EDUCARE

Università di Genova

Faculty Development
e innovazione didattica universitaria

a cura di
Antonella Lotti, Gloria Crea, Sara Garbarino,
Federica Picasso e Erika Scellato

RICERCA

GENOVA UNIVERSITY PRESS

Collana diretta da:

Anna Antoniazzi
(Università di Genova)
Giorgio Matricardi
(Università di Genova)

Comitato Scientifico
Anna Antoniazzi
(Università di Genova)
Antonella Lotti
(Università di Modena e Reggio Emilia)
Giorgio Matricardi
(Università di Genova)
Andrea Traverso
(*Università* di Genova)
Silvio Premoli
(Università Cattolica del Sacro Cuore)
Giuliano Vivanet
(Università di Cagliari)
Maria Teresa Trisciuzzi
(Libera *Università* di Bolzano)
Ilaria Filograsso
(Università di Chieti-Pescara)
Claudio Longo
(Università di Milano)

Faculty Development e innovazione didattica universitaria

a cura di
Antonella Lotti, Gloria Crea, Sara Garbarino,
Federica Picasso e Erika Scellato

GENOVA UNIVERSITY PRESS

GENOVA UNIVERSITY PRESS
è il marchio editoriale dell'Università di Genova

Università di Genova

UPI UNIVERSITY PRESS ITALIANE
Il presente volume è stato sottoposto a double blind peer-review secondo i criteri stabiliti dal protocollo UPI

© 2021 GUP

Gli autori rimangono a disposizione per gli eventuali diritti sulle immagini pubblicate.
I diritti d'autore verranno tutelati a norma di legge.

Riproduzione vietata, tutti i diritti riservati dalla legge sul diritto d'autore

Realizzazione Editoriale
GENOVA UNIVERSITY PRESS
Via Balbi, 6 – 16126 Genova
Tel. 010 20951558 – Fax 010 20951552
e-mail: gup@unige.it
https://gup.unige.it/

ISBN: 978-88-3618-100-1 (versione eBook)

Pubblicato ottobre 2021

Sommario

Prefazione
A cura del CIDA - Comitato per l'Innovazione Didattica di Ateneo 13

Introduzione 15

Parte prima - L'avvio di programmi di Faculty Development e Teaching and Learning Center

Come nasce un Teaching and Learning Center: un *narrative case study*
Luigina Mortari, Roberta Silva, Alessia Bevilacqua, Fedra Alessandra Pizzato 21

Come avviare un programma di Faculty Development: l'esperienza dell'Università di Genova
Antonella Lotti 33

Approcci *practice-based* e collaborativi per il Faculty Development: esperienze in corso al Teaching and Learning Center dell'Università di Siena
Alessandra Romano 43

TLLAB al Politecnico di Torino: un percorso di crescita per giovani ricercatori e ricercatrici
Anna Serbati, Ettore Felisatti, Silvia Beltramo, Tatiana Mazali, Cristiana Rossignolo 53

Formazione per i neoassunti e i contrattisti: l'esperienza dell'Università di Palermo in epoca Covid e l'opportunità di rendere il corso obbligatorio
Laura Auteri 65

Insegnare a insegnare: dalle conoscenze alle competenze
Maria Assunta Zanetti, Cristina Arrigoni, Luisa Maria Gallotti, Stefano Govoni, Gabriella Massolini, Elisa Tamburnotti, Maurizia Valli 71

Parte seconda - Studi preliminari e indagini sui docenti universitari

Formazione rivolta ai docenti universitari sulle disabilità intellettive: un'indagine esplorativa
Berta Martini, Monica Tombolato 85

Quali pratiche formative e rappresentazioni riportano i ricercatori RTDb all'inizio di un programma di Faculty Development? Indagine esplorativa presso l'Università degli Studi di Milano
Lucia Zannini, Alessandra Lazazzara, Sabrina Papini, Katia Daniele, Marisa Porrini 95

Neoassunti e sviluppo delle competenze strategiche
Alessandra La Marca, Elif Gülbay 107

Il docente universitario: personalizzazione ed autoefficacia percepita
Alessandra La Marca, Leonarda Longo, Elif Gülbay 119

Bilancio della didattica a distanza nell'era della pandemia: un'esperienza nella Svizzera italiana
Wilma Minoggio, Fulvio Poletti 131

Parte terza - I professionisti di supporto al Faculty Development e alla didattica universitaria innovativa

La formazione dell'Instructional Designer
Katia Sannicandro, Claudia Bellini, Annamaria De Santis, Tommaso Minerva 145

***Instructional Designer* e innovazione didattica**
Laura Selmo 155

Migliorare il tutorato attraverso la scrittura: il 'punto di vista' del tutor, mediatore e facilitatore nel contesto universitario
Viviana Vinci 161

Parte quarta - Faculty Development:esperienze di Peer Observation

Lo sviluppo di uno strumento di Peer Observation
Luigina Mortari, Roberta Silva, Alessia Bevilacqua, Fedra Alessandra Pizzato 177

Portare alla luce l'innovazione didattica tacita: una Peer Observation nelle cliniche legali
Luigina Mortari, Alessia Bevilacqua, Roberta Silva, Fedra Alessandra Pizzato 191

La Peer-Observation nei corsi di studi internazionali. Un'analisi delle pratiche linguistiche nei contesti di EMI
Luigina Mortari, Alessia Bevilacqua, Roberta Silva, Fedra Alessandra Pizzato 205

Promuovere la cultura della *Peer Observation* nell'istruzione superiore: un caso studio
Alessio Surian, Fulvio Biddau, Fiona Dalziel, Anna Serbati 215

Il progetto Mentori per la Didattica dell'Università degli Studi di Palermo: l'estensione del numero dei partecipanti, la figura del Mentore *Senior* e le esperienze di innovazione didattica
Marcella Cannarozzo, Fabio Caradonna, Maurizio La Guardia, Sonya Vasto, Ilenia Cruciata, Enrico Napoli, Francesco Pace, Maria Antonietta Ragusa, Aldo Nicosia, Gianluca Scaccianoce, Onofrio Scialdone 225

***Peer observation* cross-curricolare: Ingegneria dell'informazione e Inglese come L2, un occhio esterno che impara e aiuta**
Anila Ruth Scott-Monkhouse, Armando Vannucci 233

Dare forma ai contenuti on-line. Un'esperienza di formazione *peer-to-peer* dell'*e-professor*
Laura Sara Agrati 243

Parte quinta - Faculty Development: esperienze di formazione in gruppo

TEACH@HOME: la formazione durante il lockdown su didattica a distanza e strumenti digitali
Claudia Bellini, Annamaria De Santis, Katia Sannicandro, Tommaso Minerva 261

Iridi Start: un percorso di formazione per i docenti neoassunti
Barbara Bruschi 271

Dall'*Informal Learning* alla diffusione di *Best Practices* nella didattica accademica
Stefano Bonometti, Michela Prest, Annalisa Grimaldi 279

Laboratori per il sostegno e l'innovazione della didattica on line e mista
Barbara Neri, Elena Luppi 287

Parte sesta - Esperienze di didattica universitaria innovativa

Correzione tra Pari: la *peer review* può adattarsi alla Matematica del primo anno
Anna Maria Bigatti, Fabio Di Benedetto 301

Quiz Moodle: strumento utile a studenti e a docenti. Esperienze in un insegnamento di Matematica
Anna Maria Bigatti 313

Feedback e Peer review nella didattica della rappresentazione dell'architettura
Cristina Càndito 321

Esperienze di tirocinio didattico nella laurea triennale in Chimica e Tecnologie Chimiche
Marina Di Carro, Sara Garbarino, Carmela Ianni, Federica Picasso 331

Esperienze di *peer review* nei corsi di didattica della matematica
Annalisa Cusi, Francesca Morselli 347

Prime esperienze di TBL in un corso scientifico di base
Anna Chiari 357

Un'esperienza di *Cooperative Learning* a distanza nell'insegnamento di Basi di dati
Barbara Catania, Sara Garbarino, Giovanna Guerrini, Daniele Traversaro 365

Innovare didatticamente un CdS Magistrale: un *case study* di Metodologie Filosofiche
Marco Damonte 377

***Team Metrics*: dall'aula al team – Una app di supporto alle metodologie didattiche basate sui gruppi**
Marilena Carnasciali, Sara Garbarino, Giovanna Guerrini, Daniele Traversaro, Luca Gelati, Vincenzo Petito 387

Innovare la didattica e il Faculty Development promuovendo l'apprendimento attivo
Graziano Cecchinato 405

Progetto in 16:9. Una sfida formativa
Maria Carola Morozzo della Rocca, Chiara Olivastri, Giulia Zappia 415

Didattica a distanza e Tirocinio: un caso di ri-progettazione nell'*Higher Education*
Michele Baldassarre, Lia Daniela Sassanelli 427

Creatività, imprenditorialità e management: la risposta delle Università di Brescia e Catania
Mariasole Bannò, Giorgia Maria D'Allura 443

Creatività e formazione universitaria
Mariasole Bannò, Ileana Bodini, Diego Paderno, Valerio Villa 453

Autori 463

Prefazione

A cura del CIDA - Comitato per l'Innovazione Didattica di Ateneo
Università degli Studi di Genova

La crisi pandemica che stiamo attraversando ha imposto delle sfide che non erano immaginabili fino a pochi anni addietro. Compete a noi vivere tali sfide come minacce o come opportunità e, certamente, per la didattica universitaria è stato un periodo di grande esposizione alla minaccia di uno stallo contrapposta all'opportunità di un ripensamento e messa in discussione di pratiche che rischiavano di essere ormai cristallizzate. Il convegno di Genova, tenuto il 29 e 30 ottobre 2020, è stato un importante momento di riflessione dopo i primi mesi di reazione all'emergenza data da una didattica che si era trasferita in pochi giorni dalla presenza alla dimensione online. Il titolo del convegno: "Faculty Development per l'innovazione della didattica universitaria", mette in luce l'importanza della qualificazione didattica dei docenti, favorita da interventi sempre più organici e sistematici, anche nel nostro Paese.

Tale convegno, alla sua seconda edizione, è risultato di una serie di iniziative che da 5 anni l'Università di Genova, con il suo Gruppo di lavoro sulle tecniche di insegnamento e di apprendimento (GLIA), sta portando avanti sui temi del Faculty Development, della formazione, dell'aggiornamento, della ricerca didattica sviluppata per e con i docenti universitari, facendosi promotrice a livello nazionale di una nuova cultura e un nuovo approccio alla didattica.

L'evento è stato organizzato, promosso e realizzato dal GLIA con la collaborazione di ASDUNI (Associazione italiana per la promozione e lo sviluppo della didattica, dell'apprendimento e dell'insegnamento in Università) e il supporto del Settore innovazione didattica, sviluppo e certificazione delle competenze (IDEC) e del suo Team di innovazione didattica di Ateneo (TIDA).

Scopo del convegno è stato illustrare le attuali tendenze del Faculty Development in Italia e facilitare lo scambio di esperienze e sperimentazioni tra coloro che si occupano di sviluppo delle competenze didattiche dei docenti universitari.

Il convegno è stato preceduto da due pre-conference workshop con relatori di livello internazionale seguiti da 81 tra docenti e personale tecnico-amministrativo, ed è proseguito con due giorni di intense attività a cui hanno partecipato 165 tra docenti e personale tecnico-amministrativo, provenienti complessivamente da 43 Università italiane.

Uno dei risultati più significativi del convegno è la nascita di 7 Gruppi Permanenti di Interesse, moderati da un docente del GLIA e uno di ASDUNI, che si configurano come delle Comunità di Pratica nazionali permanenti finalizzati a offrire occasioni di confronto, di lavoro e di ricerca sul macro tema del Faculty Development. Sia il convegno che i due workshop sono stati valutati molto positivamente dai partecipanti. Il questionario di valutazione finale

del convegno ha riportato livelli di soddisfazione e riscontri positivi sotto diversi aspetti, per più del 95% dei rispondenti. L'aggettivo più usato per descrivere l'esperienza è stato: STIMOLANTE.

Dai contributi presentati al convegno nasce quindi questo volume, la cui ricchezza di temi ed esperienze suggerisce come il Faculty Development sia un processo ormai avviato su scala nazionale. Scorrendo le pagine del volume si può cogliere lo spirito che il convegno è riuscito a stimolare seppure in modalità online: un tavolo di confronto, condivisione, dibattito e progettazione. È possibile apprezzare la varietà delle esperienze, la creatività delle proposte, la passione di numerosi docenti ed esperti di formazione superiore, che caratterizzano una sensibilità crescente sulla didattica di qualità.

A queste spinte propositive dalla base, si accompagnano interventi e iniziative che definiscono linee guida, obiettivi e stimoli per un processo di rinnovamento della didattica universitaria favorito anche a livello centrale. Citiamo, ad esempio, il Gruppo di Lavoro ANVUR per il "Riconoscimento e valorizzazione delle competenze didattiche della docenza universitaria", istituito a febbraio 2021. Il gruppo di lavoro si pone l'obiettivo di definire standard e profili di competenze dei docenti, e di identificare strategie per la loro incentivazione e valorizzazione. A livello ancora più generale, ricordiamo che il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza prevede una voce di investimento dedicata a "Didattica e competenze universitarie avanzate", al cui interno si menziona il sostegno per l'attivazione di Teaching and Learning Centres per migliorare le competenze di insegnamento dei docenti.

Vi sono i segnali per pensare che questa crisi sia stata colta come un'opportunità, si intravedono convergenze di spinte locali e centrali verso la crescita e la valorizzazione delle competenze professionali dei docenti universitari. Sarà importante agire di concerto, mettere in comune le esperienze, condividere le buone pratiche, facilitare la declinazione nel nostro contesto organizzativo e culturale di filosofie e prassi di innovazione didattica ormai consolidate in altri Paesi. Crediamo che il convegno di Genova sia stata una buona occasione per dirigersi verso questo obiettivo. La resilienza è un termine che, come sappiamo, caratterizza le strategie dei prossimi anni, anche nel nostro ambito. Numerosi studi su questo tema sostengono che la vera resilienza vada intesa non solo in termini di risorse possedute dal soggetto interessato, ma dipenda dal virtuoso intreccio fra condizioni personali e la rete di relazioni di supporto e confronto che la persona ha intessuto nel tempo. Essa è una qualità che supera la dimensione della persona e interessa organizzazioni, istituzioni, culture e nazioni. E allora la resilienza diventa rete, legame, tessuto connettivo che valorizza risorse e talenti. Nel presente volume si potranno apprezzare i nodi di questa rete, nella speranza che possa contribuire a consolidare i legami fra di essi.

E intanto stiamo organizzando il terzo convegno, tessendo ancora, insieme.

Introduzione

Il libro *Faculty Development per l'innovazione didattica universitaria* è il secondo volume di una collana ideale che si sta sviluppando in seguito ai convegni dedicati al Faculty Devolpment proposti congiuntamente dall'Università degli Studi di Genova e dall'Associazione per la promozione e lo sviluppo della didattica, dell'insegnamento e dell'apprendimento in Università (ASDUNI).

Il primo volume, *Faculty Development in Italia,* racchiudeva l'insieme delle esperienze condivise dai docenti partecipanti al I Convegno Nazionale sul Faculty Development in Italia. L'articolazione del volume partiva da un excursus storico, riportava il quadro teorico di riferimento del *Faculty Development, e i risultati della ricerca dedicata al Faculty Development e valorizzazione delle competenze didattiche dei docenti nelle Università italiane* condotta tramite un questionario cui parteciparono 41 Atenei. Venivano riportate le sedici esperienze descritte dai docenti durante il Convegno Nazionale. Questo primo volume offriva una mappatura delle esperienze presenti nel nostro Paese, con l'obiettivo di identificare *best practices*, attività significative e replicabili e, elemento forse più significativo, ha permesso di creare una rete di collaborazione e confronto tra i diversi Atenei nazionali ed internazionali.

Il secondo volume, *Faculty Development per l'innovazione didattica universitaria,* risulta essere parte del risultato raggiunto al termine del II convegno Nazionale: "*Faculty Development* per l'innovazione universitaria" organizzato e promosso dal Gruppo di Lavoro per l'Innovazione Didattica di Ateneo (GLIA) dell'Università di Genova insieme con ASDUNI durante l'A.A. 2020/2021. Il libro è articolato in sei aree tematiche e riporta le esperienze messe in atto dai 165 docenti/ricercatori/Instructional Designer provenienti da 43 Atenei Nazionali ed Internazionali.

Le sei aree tematiche in cui si suddivide il secondo volume sono:

1) L'avvio di *programmi* di Faculty Development e Teaching and Learning Center, 2) Studi preliminari e indagini sui docenti universitari, 3) I professionisti di supporto al Faculty Development e alla didattica universitaria innovativa, 4) Faculty Development: esperienze di Peer Observation, 5) Faculty Development: esperienze di formazione in gruppo, e 6) Esperienze di didattica universitaria innovativa.

Prima di scendere nel dettaglio di ciascuna area è necessario esplicare la motivazione che ha portato alla nomenclatura della suddivisione proposta. Prendendo come riferimento teorico il modello proposto da Yvonne Steinert, risulta che è possibile sintetizzare e raccogliere le azioni di Faculty Development collocandole su due assi, uno rappresentante il contesto e l'altro la tipologia di apprendimento e il programma proposto. All'estremità dei due assi sono riportate le attività formali e informali e quelle di gruppo ed individuali; grazie all'intersecazione degli assi cartesiani è possibile identificare i quattro quadranti e quindi definire la corrispondenza delle azioni di Faculty Development intraprese. Si nota come l'attività di *mentorship* tagli in modo trasversale i quattro quadranti, risultando quindi un punto focale per lo sviluppo dei programmi di Faculty Development.

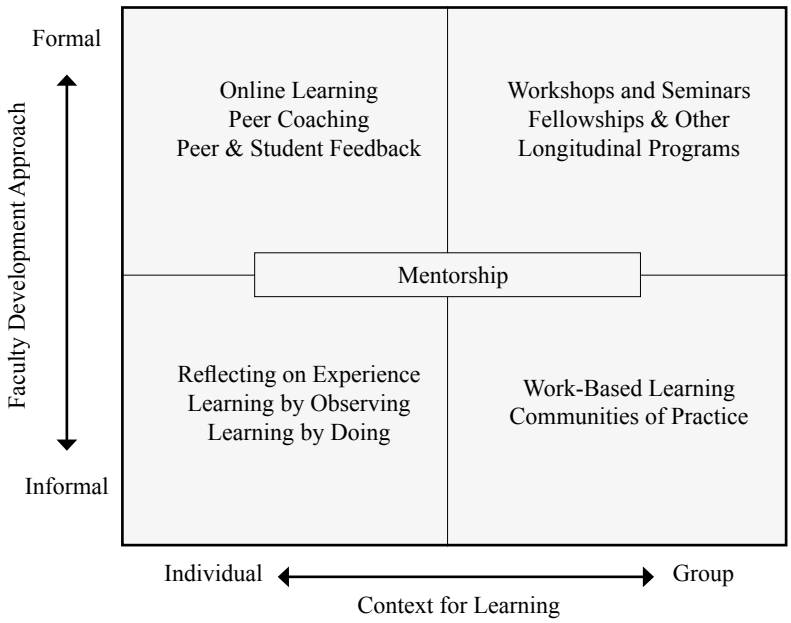


Figura 1. I diversi approcci al Faculty Development (Steinert, 2011)

La **prima area** accoglie sei contributi utili a esplicare i passaggi fondamentali per avviare un programma di Faculty Development e/o di un Teaching and Learning Center di Ateneo. La condivisione ed il confronto messo in atto tra i differenti Atenei ha fatto emergere una doppia via: alcuni Atenei hanno introdotto programmi di Faculty Development mirati a pianificare proposte e progetti di formazione rivolti a tutti i docenti dell'Ateneo o a specifici target, ad esempio, ricercatori, neoassunti ecc.; altri atenei invece hanno intrapreso la seconda via la quale prevede che, accanto all'attivazione di un programma di *Faculty Development, l'Università si attivi per costruire un centro di pianificazione, sviluppo e supporto dell'innovazione didattica, che potremmo definire con un termine riconosciuto a livello internazionale come Teaching and Learning Center*.

La **seconda area** illustra studi preliminari e indagini quantitative dedicate ai docenti universitari italiani, al fine di comprendere quali sono i loro fabbisogni formativi nell'ambito della didattica universitaria, e quali sono i loro sentimenti di auto-efficacia e le loro *soft skills.* Questi cinque contributi offrono la possibilità di conoscere altrettanti strumenti validati che potrebbero essere utilizzati anche da altri gruppi di ricerca.

La **terza area**, popolata da tre capitoli, mette a fuoco il ruolo significativo che viene svolto da alcune figure professionali psicopedagogiche che sostengono le iniziative di Faculty Development. Queste figure professionali sono innovative nel panorama italiano, infatti non esiste neanche un termine italiano adatto alla loro identificazione. I capitoli riportano le testimonianze di alcuni gruppi di lavoro che hanno attivato programmi di Faculty Development e hanno introdotto queste figure che hanno compiti di accompagnamento alla riprogettazione dei corsi, di supporto per l'introduzione di strategie didattiche e tecnologie educative.

La **quarta area** è dedicata alle iniziative di Faculty Development che nel quadro di Steinert si collocano nel quadrante degli approcci individuali e formali, e raccoglie sette contributi i quali offrono una visione d'insieme delle esperienze di Peer Observation, mentoring e formazione online attivi all'interno delle Università italiane; la sezione si pone l'obiettivo di condividere approfondimenti rispetto all'implementazione della Peer Observation nei corsi di studio internazionali, nell'istruzione superiore e nelle cliniche legali; infine, viene riportato un progetto riguardante la figura del mentore all'interno della realtà universitaria.

La **quinta parte**, sempre dedicata alle iniziative di Faculty Development, prende in considerazione i percorsi formativi che nel framework di Steinert si collocano nel quadrante riferito agli approcci di gruppo e formali, comprende quattro capitoli che offrono un ventaglio di esperienze riguardanti le attività di formazione svolte in gruppo, messe in atto da differenti Università durante il *lockdown* causato dalla pandemia da COVID-19.

La **sesta parte**, composta da tredici Capitoli, propone una visione d'insieme delle esperienze di didattica innovativa condotte dai docenti che hanno aderito a programmi di Faculty Development. Questi capitoli offrono la possibilità di analizzare quali esperienze e sperimentazioni didattiche hanno introdotto alcuni docenti dopo aver partecipato ad iniziative di Faculty Development.

Alcuni hanno introdotto metodologie collaborative e interattive come il *Team Based Learning* (TBL) e il *Cooperative Learning*, altri si sono avvalsi dell'uso di strumenti in supporto alle metodologie didattiche, altri ancora si sono dedicati alla valutazione formativa e hanno sperimentato attività di *peer review* e *feedback* tra pari e, infine, alcuni hanno proposto periodi di tirocinio didattico online.

Un secondo importante risultato raggiunto al termine del II convengo, e che ha permesso di aprire una nuova prospettiva di riflessione e confronto in funzione del Faculty Development, è stata la creazione di sei Specific Interest Groups (SIG), ciascuno coordinato da una coppia di facilitatori formata da un membro di ASDUNI e da un componente del Gruppo di Lavoro G.L.I.A. genovese. I SIG, che si incontrano con cadenza regolare durante l'anno, riguardano le seguenti differenti tematiche:

1) Peer Observation and Mentoring, 2) Sinergie tra discipline e pedagogia, 3) Come avviare il Faculty Development: Strutture e Organizzazione, 4) Professionalità docente, valutazione e riconoscimento, 5) Formazione *during Covid* e Online, e 6) Quale ricerca sul Faculty Development.

Concludendo, la finalità dei due volumi sopracitati è quella di creare un atlante delle proposte innovative, delle b*est practices* e delle ricerche portate avanti dagli Atenei nazionali ed internazionali con il fine ultimo di offrire una mappatura delle esperienze e delle programmazioni sviluppate a livello nazionale, necessaria a definire la *Via Italiana del Faculty Development.* La mappatura dovrebbe agevolare la comprensione del processo *bottom up* intrapreso dai differenti Atenei e che prevede come tappa il III convegno GLIA – ASDUNI che appunto si intitolerà *La Via Italiana del Faculty Development*, e che verrà illustrata nel III volume della nostra collana "ideale" sul Faculty Development.

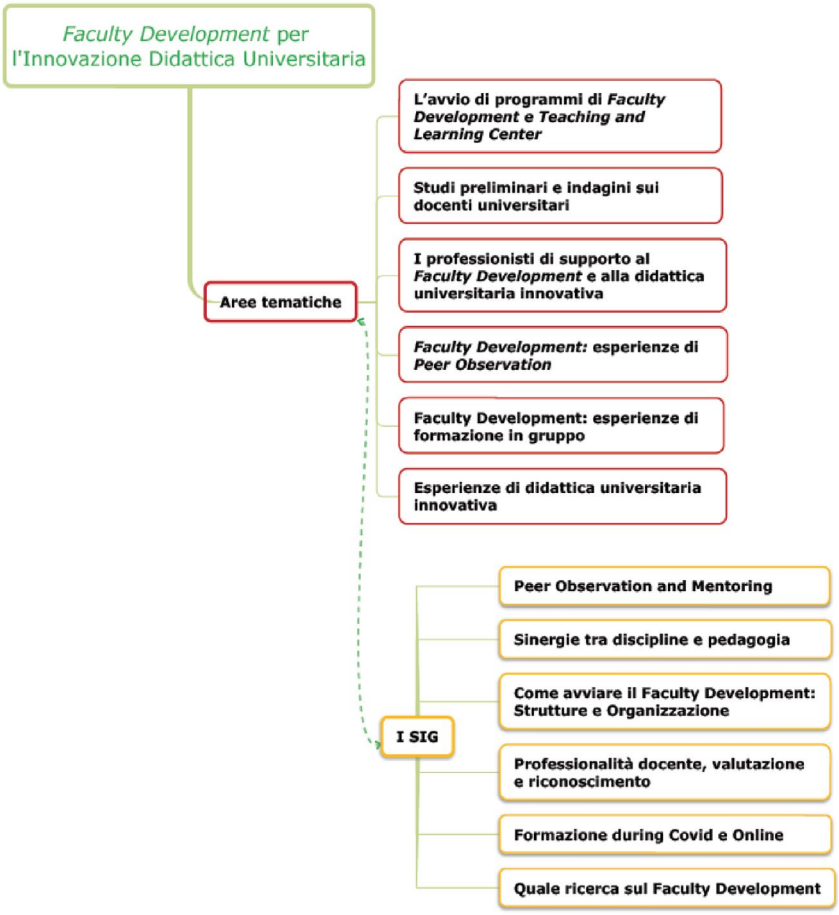


Figura 2. Mappa riepilogativa degli argomenti trattati al convegno e dei relativi SIG

Parte prima - L’avvio di programmi di Faculty Development e Teaching and Learning Center

Come nasce un Teaching and Learning Center: un *narrative case study* [1]

Luigina Mortari, Roberta Silva, Alessia Bevilacqua, Fedra Alessandra Pizzato
Università degli Studi di Verona

Introduzione

Uno degli obiettivi espliciti del Faculty Development Center è quello di promuovere l'innovazione didattica a partire dalle esigenze reali dei contesti in cui le istituzioni accademiche si inseriscono (Steinert, 2000). Proprio per rispondere a questa esigenza, molti Faculty Development Center a livello internazionale si sono dotati di apposite strutture che assumono su di sé la promozione dell'innovazione didattica, caratterizzandosi come laboratori in cui i membri dell'Ateneo possono incontrarsi per trasformare, innovando, il panorama didattico (Beach et al., 2016). In alcuni casi i Teaching and Learning Center assumono una loro fisionomia autonoma, seppure all'interno del framework offerto dal Faculty Development, concretizzandosi in centri che mirano a istituzionalizzare di una cultura dell'eccellenza dell'insegnamento. Ruolo primario dei Teaching and Learning Centre è quello di contribuire all'individuazione di strategie creative, innovative ed evidence-based tese a migliorare i risultati accademici e il benessere degli studenti (Selingo, 2013). Ciò viene realizzato attraverso una pluralità di azioni, che vanno dalla formazione interna, al supporto fornito ai docenti per la realizzazione di percorsi di innovazione didattica, fino alla definizione di benchmarks condivisi, che contribuiscano al raggiungimento degli obiettivi dell'istituzione (Condon et al., 2016; Haras et al., 2017). Affinché ciò avvenga è però necessario che vi sia una precisa volontà politica, da parte degli Atenei, di fare dell'innovazione didattica un elemento su cui puntare per la crescita della propria istituzione accademica, poiché se queste iniziative non sono adeguatamente e formalmente inserite in modo strutturale nella vita accademica, rischiano di essere depotenziate nella loro carica trasformativa (Wright et al., 2004). A partire da queste considerazioni, presso l'Università degli Studi di Verona è nato un Teaching and Lerning Center, attivo a livello di Ateneo, che assume su di sé azioni di supporto alla innovazione didattica; percorsi di formazione sulla didattica universitari; valorizzazione delle buone pratiche didattiche in atto; attività di ricerca finalizzate al miglioramento della qualità delle instructional practices; documentazione delle azioni formative e di ricerca e attività di disseminazione e di networking. Questo intervento vuole riassumere e sistematizzare gli step che hanno portato da esperienze attive essenzialmente a livello dipartimentale (o al massimo

[1] Ai fini della valutazione accademica si attribuiscano a Luigina Mortari il paragrafo 1, a Roberta Silva il paragrafo 3, a Alessia Bevilacqua il paragrafo 2 e a Fedra Alessandra Pizzato il paragrafo 4. L'attribuzione della Bibliografia di riferimento è invece equamente divisa.

interdipartimentale) alla creazione di un centro attivo a livello di Ateneo. La ricostruzione di questo percorso è stata realizzata attraverso la modalità offerta da un approccio narrativo e in particolare da un *narrative case study*, ovvero una analisi che intreccia parti narrativi e parti interpretative, contestualizzando la successione degli eventi in un frameworking cui l'accadere assume significato a partire dalla sua relazione con il contesto, al fine di farne emergere il valore esemplificativo (Gilgun, 1994; Etherington&Bridges, 2001; Wells, 2011).

1. Le scelte alla base della nascita di un Teaching and Learning Center

Tra i compiti prioritari del Faculty Development vi è la creazione di un Teaching and Learning Center come strumento per promuovere al contempo le competenze didattiche dei docenti e, di conseguenza, la capacità dell'istituzione accademica di incidere positivamente sul territorio, grazie a una preparazione più adeguata dei futuri professionisti che ad esso afferiscono (Sorcinelli et al., 2006). Per quanto riguarda la loro struttura organizzativa, spesso tali centri nascono come strutture centralizzate, che fanno direttamente capo all'Ateneo ma possono assumere forme variegate. Nella loro "strutturazione" più classica, essi comprendono un direttore e un vicedirettore, alcuni collaboratori (a cui vengono affidati specifici progetti), degli organi che assicurano il dialogo con le diverse arre disciplinari e personale di supporto sia a carattere amministrativo, sia tecnico. In alcuni casi possono intervenire anche collaboratori esterni arruolati per specifici progetti con funzione di tutoraggio o supporto (spesso di tratta di *graduated student*). I direttori di tali centri solitamente rispondono direttamente al rettore e gestiscono budget autonomi che consentono lo sviluppo di linee d'azione diversificate, dirette a intervenire rispetto a specifiche problematiche o aree di intervento. In alcuni casi possono gestire anche budget esterni provenienti da donazioni o da bandi competitivi (Gillespie et al., 2010).

Tuttavia, gli studiosi che si occupano di Faculty Development sottolineano come la nascita di un Teaching Center, oltre a scelte di carattere logistico-organizzativo, richieda decisioni di carattere più ampio, che derivano da risposte a interrogativi quali "quali sono obiettivi del centro?" oppure "quali problemi dovremmo affrontare primariamente?" oppure ancora "quali risolse sono necessarie per lo sviluppo di un centro di questo tipo?" (Sorcinelli, 2002). Per rispondere a queste domande è però necessario che siano state compiute scelte di tipo eminentemente politico che riguardano il ruolo che il centro assume all'interno della vita dell'Ateneo e di conseguenza la missione istituzionali a cui tale centro vuole rispondere. Detto in altri termini, è necessario comprendere in che modo il centro possa inserirsi produttivamente nella complessa vita dell'istruzione accademica e saper adattare la sua azione in coerenza con essa (Dickens et al., 2019).

Assumere questa posizione è tutto fuorché scontato poiché significa porre implicitamente a fondamento del Teaching and Learning Center un'ottica di servizio, per il quale la primaria *raison d'être* risiede nel rispondere alle esigenze dell'istituzione e del contesto di riferimento. Per fare ciò è però innanzitutto necessario sapersi mettere in ascolto dei propri interlocutori, poiché non solo le esigenze possono essere diversificate, ma le caratteristiche complesse della didattica universitaria (i profili professionali su cui l'Ateneo è impegnato, il contesto territoriale in cui è inserito, le caratteristiche dell'utenza a cui si rivolge e così via) possono rendere necessarie azioni diverse in tempi diversi.

Assumendo quest'ottica, il compito dei Teaching and Learning Center è dunque quello di guidare i processi di miglioramento della didattica (Diamond, 2004, Kezar, 2011) a partire

da un costante dialogo con i diversi membri dell'istituzione e con gli *stakeholders*, al fine di cogliere da essi idee, sollecitazioni, aree di sviluppo ed esigenze che orientino l'azione del centro (Sorcinelli, 2002, Dickens et al., 2019).

Per poter coniugare efficacemente le diverse esigenze e rendere proficuo questo dialogo inter e intra-accademico, il ruolo della figura gestionale è cruciale, poiché deve saper assumere il ruolo di conduzione attraverso una leadership partecipativa, capace di mantenere l'equilibrio tra esigenze particolari e azione centrale. Questa è una sfida che, per quanto necessaria, è tutto fuorché semplice poiché implica non solo il saper tessere uno scambio stabile con interlocutori diversi, ma anche la capacità di tradurre gli esiti di tali interazioni in azioni concretamente agite, avviare e promuovere tali iniziative, nonché condurre il team di professionisti necessari alla loro implementazione.

Questa riflessione ci conduce a comprendere meglio l'affermazione da cui siamo partiti, ovvero che la fondazione di un Teaching and Learning Center non necessiti soltanto di risposte operative, ma abbia primariamente bisogno di un quadro di riferimento politico e istituzionale. Definire queste basi è essenziale poiché esse informano non solo le fasi di avvio del centro, ma anche il suo sviluppo, il suo consolidamento e la sua ricerca di un equilibrio capace di garantire la loro solidità e l'efficienza.

Queste scelte, una volta compiute, non possono però essere considerate "autoportanti": è necessaria una continua valutazione del proprio operato per assicurarsi che esse non diventino puro nome, bensì mantengano un ruolo di indirizzo costante delle azioni del centro. Se tuttavia le "radici" sono sane e viene compiuto, con accuratezza e onestà intellettuale, un monitoraggio costante del proprio agire, gli adattamenti che un Teaching and Learning Center deve necessariamente applicare per rispondere alle esigenze del contesto di riferimento, saranno germogli coerenti di una stessa pianta.

2. Il *narrative case study* come strumento per analizzare la nascita di un Teaching and Learning Center

Tali considerazioni rappresentano un punto di partenza essenziale per la nascita del nostro Teaching and Learning Center, e, a partire da esse, ci siamo interrogati sulle modalità maggiormente efficaci e opportune per poter tenere traccia dell'esperienza vissuta con uno sguardo analitico, eppure contestualizzato. Per rispondere a questa esigenza abbiamo scelto di utilizzare il modello offerto dal *narrative case study*, secondo il quale la narrazione è funzionale all'azione interpretativa e consente di contestualizzare l'esperienza in un framework legato al contesto, favorendo la significazione dei vissuti e aprendo la strada a un confronto arricchente (Gilgun, 1994; Wells, 2011).

Il *narrative case study* nasce da collegamento tra il *case study* con la *narrative inquiry* e viene originariamente considerato particolarmente adatto per elaborare un'esperienza personale (spesso una narrazione autobiografica) al fine di mostrare come una determinata vicenda sia esemplificativa rispetto ad alcune dinamiche sociali o culturali (McAdams & West, 1997; West, 2011). Con il tempo la sua spendibilità in termini di ricerca viene ampliata a contesti via via sempre più ampi grazie alla sua capacità di catturare la complessità di un fenomeno mettendo in evidenza le reciproche influenze tra piani diversi (organizzativi, sociali, culturali, ecc.), in particolare quando si vuole indagare un fenomeno in cui l'oggetto di interesse è il processo attraverso cui esso di realizza (Brandell, & Varkas, 2001).

In questa prospettiva infatti il *narrative case study* si è rivelato prezioso per indagare in che modo un determinato problema o situazione critica è stata affrontata dai soggetti in un contesto di vita reale, mostrando le sfide e le complessità che essi hanno dovuto affrontare in risposta alle singole sfide che si sono presentate loro (Brandell, & Varkas, 2001; Temple, 2007).

Da un punto di vista metodologico il mutare degli oggetti di indagine "affrontabili", ha portato a un cambiamento negli strumenti di raccolta dati utilizzabili in ricerche di questo tipo. Infatti, se originariamente il *narrative case study* utilizzava come fonte di dati principalmente diari, interviste narrative e così via, con il focalizzarsi su esperienze che riguardavano la dimensione processuale e organizzativa, questa strategia di ricerca ha inserito anche dati quali note osservative, verbali, materiale documentale (mail, appunti, ecc) atte a tracciare l'evoluzione dell'esperienza. I dati documentali divengono "punti di svolta" della ricostruzione e la narrazione diviene un oggetto complesso, che ricostruisce un'interpretazione approfondita (Brandell, & Varkas, 2001; Etherington, & Bridges, 2011).

Questa scelta è solo apparentemente strumentale: essa, infatti, rivela un preciso significato metodologico, perché la narrazione non è più solo l'oggetto di indagine, ma un modo di ricostruire il senso dell'accaduto. È infatti la ricostruzione narrativa che viene effettuata dal ricercatore, a partire da un'analisi dettagliata di tutti i diversi e articolati materiali disponibili, che collega insieme gli spunti interpretativi insiti nei dati stessi, portando il fenomeno alla luce attraverso un'azione di disvelamento (Mortari, 2007; Simmons, 2009).

I processi di analisi nel *narrative case study*, dunque, mira a portare alla luce più del semplice resoconto fattuale degli eventi, disvelandone invece il significato: per un compito così complesso però non vi sono tecnicalità codificate, ed è quindi la professionalità del ricercatore a dover cercare una strada interpretativa in accordo con gli obiettivi dell'analisi condotta (Crosswell & Poth, 2007; Whiffin et al., 2014).

Affinché sia garantita la rigorosità dell'analisi, è necessario che il ricercatore sistematizzi il processo di lavoro ed espliciti il proprio obiettivo in relazione al tipo di analisi realizzata (Crosswell, & Poth, 2007). In questo caso, ad esempio, è stata scelta una ricostruzione che integra il piano temporale e quello tematico, seguendo un approccio di ispirazione etnografica. Nel nostro caso, infatti, l'obiettivo è quello di ricostruire il percorso che ha portato alla nascita del Teaching and Learning Center dell'Università di Verona definendo le principali sfide che sono state affrontate e le modalità con cui sono state affrontate e gestite.

3. Un percorso marcato da sei sfide

La nascita del Teaching and Learning Center dell'Ateneo di Verona (TaLC) parte da un'esperienza pregressa: presso il Dipartimento di Scienze Umane era attivo da qualche anno un centro di ricerca che si occupava di didattica universitaria, il cui obiettivo principale era "progettare e implementare azioni di ricerca nell'ambito della didattica universitaria e della *teacher education*" (Università di Verona, 2018, p. 1). Le esperienze di ricerca nate all'interno di questo contesto hanno portato i docenti del centro a confrontarsi tra di loro e con i colleghi coinvolti nei progetti di sperimentazione didattica: da tali scambi è emerso come i docenti impegnati in percorsi innovativi si fossero sentiti sostenuti dai colleghi di formazione pedagogica attivi all'interno del centro. Questo supporto è stato percepito come essenziale non solo perché i *feedback* offerti dalle azioni di ricerca hanno consentito di valutare l'effica-

cia dell'intervento, ma anche perché hanno fornito indicazioni utili ai colleghi sia per la fase di progettazione sia per quella di conduzione.

Queste riflessioni entrano in risonanza con quanto affermato dalla letteratura scientifica che enfatizza come un Teaching and Learning Center svolga un ruolo centrale nella promozione dell'innovazione didattica nei contesti universitari, non solo perché fornisce strumenti e risorse utili all'implementazione di tali innovazioni, ma anche perché contribuisce al diffondersi di una cultura orientata alla comprensione delle sfide connesse alla didattica universitaria. Inoltre, promuove la consapevolezza che l'innovazione didattica rappresenta un processo continuo, che si regge sul dialogo tra pedagogisti, docenti disciplinari, funzioni istituzionali e studenti, volti a comprendere la modalità più efficace per il raggiungimento degli obiettivi didattici di ogni singolo corso (Rodriguez et al., 2015, Wright et al., 2018).

Questo è il terreno che ha portato l'Università di Verona a considerare necessario istituire un Teaching and Learning Center che rispondesse alle esigenze dell'intero Ateneo, integrando la vocazione alla ricerca del centro dipartimentale con una prospettiva di servizio. Il gruppo di lavoro ha quindi avviato, con la *governance* di Ateneo, un'analisi condivisa che ha progressivamente coinvolto soggetti che, a diverso titolo, erano interessati alla promozione dell'innovazione didattica dell'Ateneo (da un punto di vista politico, gestionale-amministrativo, tecnico e disciplinare). L'obiettivo di queste consultazioni, ricorsivamente condotte, era individuare le principali sfide da affrontare per avviare, nel modo più efficace, possibile l'istituzione di un centro di Ateneo dedicato alla promozione dell'innovazione didattica. I sei principali focus emersi da questo processo sono stati: a) la focalizzazione della *mission*; b) la definizione di un profilo istituzionale; c) la costruzione di partnership; d) la scelta dei principali progetti da implementare; e) il bilanciamento tra servizio e ricerca; f) il bisogno di riconoscibilità e la comunicazione delle iniziative del centro.

Il primo *step* riguarda l'identificazione della *missione* del TaLC. Coerentemente con quanto anticipato nella premessa, l'idea che ha guidato la definizione della missione del centro è stata la volontà di aderire a un'ottica di servizio, ovvero di fare di esso una struttura capace di mettersi in ascolto delle esigenze dell'Ateneo, di supportare i docenti nello sviluppo delle loro competenze didattiche e di sostenerli nella creazione di percorsi che rispondessero alla multiformità dei loro insegnamenti.

Secondo Wright, Lohe e Little (2018) le domande che dovrebbero guidare la definizione della *mission* di un centro per il Teaching and Learning di nuova istituzione sono principalmente: a) quali sono i "nodi" che danno forma all'offerta formativa del mio Ateneo? b) Come posso agire su di essi per migliorare trasversalmente la didattica della mia istituzione? Da questi interrogativi ne derivano ovviamente molti altri (ad esempio "Come posso collegare la mia azione a livello locale, cioè con singoli docenti o gruppi di docenti, con quella a livello centrale?"), tuttavia interrogarsi sulle prime due questioni messe in evidenza da questi autori significa essenzialmente saper identificare le aree di intervento e progettare la propria azione in coerenza con esse.

Seguendo questa linea il TaLC, a partire da quanto emerso dai numerosi confronti con la *governance* e con i diversi membri dell'Ateneo, ha formulato una *mission* articolata in tre principali aree di intervento. La prima di esse riguarda la promozione di percorsi di innovazione didattica attraverso attività formative rivolte ai docenti, ma anche di supporto e di consulenza per l'implementazione di specifici percorsi e creazione di materiale formativo ad hoc (video-pillole di didattica, ebook, ecc.) messi a disposizione del personale interno.

La seconda prevede l'analisi di pratiche didattiche considerate utili attraverso attività di ricerca che ne mettano in evidenza gli elementi costitutivi e l'efficacia, per poi condividerle, valorizzandole, attraverso momenti di disseminazione e di condivisione nell'ottica del *peer tutoring*. Infine, il TaLC si propone di promuovere attività integrative rivolte agli studenti che mirino a rispondere a bisogni formativi trasversalmente sottolineati dai diversi interlocutori (docenti, parti sociali, ecc.) come ad esempio l'organizzazione di percorsi rivolti alla promozione delle competenze trasversali secondo il modello europeo delle *Life Skills* (European Commission, 2018)

Il passo successivo è stata la definizione del *profilo istituzionale* che il TaLC avrebbe dovuto assumere. La definizione del profilo istituzionale che un centro di Teaching and Learning Center deve affrontare infatti è un punto che deve essere affrontato in modo prioritario prima di poter prendere una serie complessa di decisioni di ordine sia politico, sia amministrativo (D'Avanzo, 2009).

Come accennato nella premessa di questo testo, diverse sono le forme istituzionali in cui un Teaching and Learning Center può organizzarsi (come centro di Ateneo unico, come struttura organizzativa che si pone come punto di coordinamento di diverse realtà più delocalizzate, ecc.): la scelta dipende da molti fattori come la dimensione dell'Ateneo, la complessità della sua offerta formativa, ecc. (Sorcinelli et al., 2006). Tuttavia, la formulazione centralizzata risulta spesso la più adeguata a strutture in avvio perché consentono di accelerare il cambiamento la diffusione di un approccio trasformativo alla didattica universitaria (Lee, 2010).

Sulla scorta di queste considerazioni, si è deciso di definire formalmente il Teaching and Learning Center come centro di Ateneo e sulla base di questa scelta sono state informate alcune decisioni fondamentali per il centro come il suo regolamento, i rapporti con gli organi, gli spazi e le dotazioni tecniche ad esse destinate, il budget e il personale a sua disposizione. Il TaLC è stato istituito con decreto rettorale che ne stabilisce le modalità attuative, rimandando al regolamento l'articolazione della sua organizzazione. Secondo il regolamento, gli organi di governo del centro sono il direttore, che relaziona direttamente al rettore, e il Consiglio Direttivo, a cui viene affiancato (con finalità consultive, un Comitato Tecnico Scientifico. Per quanto riguarda le risorse (spazi, dotazioni tecniche, personale, budget, ecc.) al centro viene attribuito uno spazio debitamente attrezzato (computer, strumentazione di supporto, materiale formativo, ecc.) nel Palazzo del Rettorato. In tale spazio trova collocazione il personale amministrativo formalmente attribuito al centro e il personale di ricerca incaricato assegnato ai diversi progetti (compresi assegnisti di ricerca e collaboratori esterni). Al TaLC è stato inoltre attribuito un fondo di funzionamento che consente la realizzazione delle diverse attività.

Un altro punto importante è stata la definizione delle *partnership*. La costruzione di una rete di riferimento è un compito fondamentale per un Teaching and Learning Center perché consente da un lato di cogliere spunti essenziali per il miglioramento delle pratiche didattiche attraverso momenti di confronto con interlocutori altri, dall'altra permette anche di dare visibilità alle attività promosse dai docenti interni all'Ateneo, in un'ottica di disseminazione (Lee, 2010).

Nel caso del TaLC la costruzione delle partnership ha assunto una duplice dimensione: interna ed esterna. Per quanto riguarda la partnership interna, il centro ha attivato momenti di confronto con altri organismi centrali dell'Ateneo come la Direzione Didattica o la Direzione

dei Sistemi informativi. Questi scambi hanno avuto in particolare lo scopo di identificare le aree di collaborazione e di definire modalità di interazione, su progetti comuni, che ne massimizzassero l'efficacia. Contestualmente il TaLC ha promosso un coinvolgimento dei singoli Dipartimenti e Scuole interne all'Ateneo, coinvolgimento che trova concretizzazione nella designazione di un rappresentante per ognuna di queste realtà all'interno del Consiglio Direttivo.

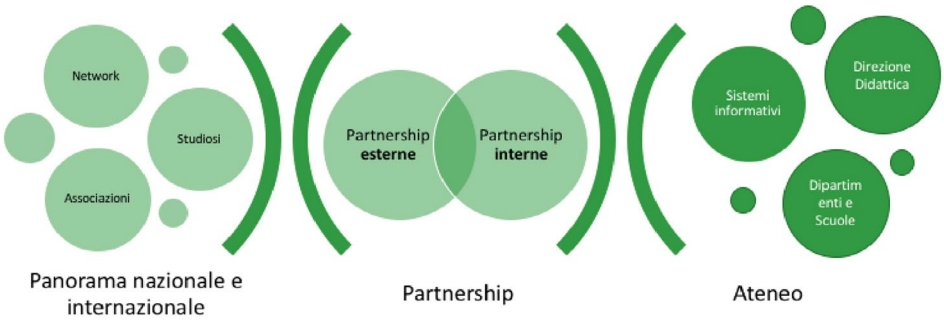


Figura 1. Struttura partnership TaLC

Per quanto riguarda invece le partnership esterne, il TaLC ha aderito, tramite il coinvolgimento dei suoi membri, a network e associazioni nazionali e internazionali che mirano a promuovere lo sviluppo dell'innovazione didattica nella *Higher Education*, come ad esempio ASDUNI (Associazione Italiana per la promozione e lo sviluppo della Didattica, dell'Apprendimento e dell'Insegnamento Universitario). Contemporaneamente ha stabilito relazioni con docenti attivi sia a livello nazionale sia internazionale sui temi della didattica, al fine di mantenere attiva una riflessione continua su questi temi. Tale coinvolgimento è formalizzato con l'istituzione del Comitato Scientifico (previsto da regolamento) che collabora all'elaborazione delle linee di indirizzo del centro e alla progettazione, monitoraggio e valutazione delle attività in corso.

Il passo successivo ha riguardato la scelta dei principali *progetti* su cui far partire le attività del TaLC. La letteratura mostra come l'obiettivo trasversalmente esplicitato dai Teaching and Learning Centers, ovvero promuovere un apprendimento più efficace, possa trovare applicazione in un *range* variegato di programmi e iniziative che possono assumere sia carattere settoriale (ad esempio con attività focalizzate su specifiche discipline), sia generale. Ad esse inoltre possono essere aggiunte attività che combinano i servizi già offerti dall'Ateneo per promuovere progetti direttamente orientati agli studenti, in ottica trasformativa (Sorcinelli, 2002, Dickens et al., 2019).

Nel nostro caso il TaLC ha deciso di muoversi sperimentando più approcci. In prima battuta ha promosso attività dedicate a specifiche aree disciplinari a partire dalle esigenze di singoli Dipartimenti, come i percorsi di Peer Observation nei Dipartimenti di Scienze Giuridiche e Scienze Economiche; nonché percorsi di sperimentazione didattica in specifici insegnamenti o Corsi di Studi (percorsi di Service Learning nel Corso di Studi di Scienze della Formazione Primaria e di International Economics and Business, percorsi di Team Ba-

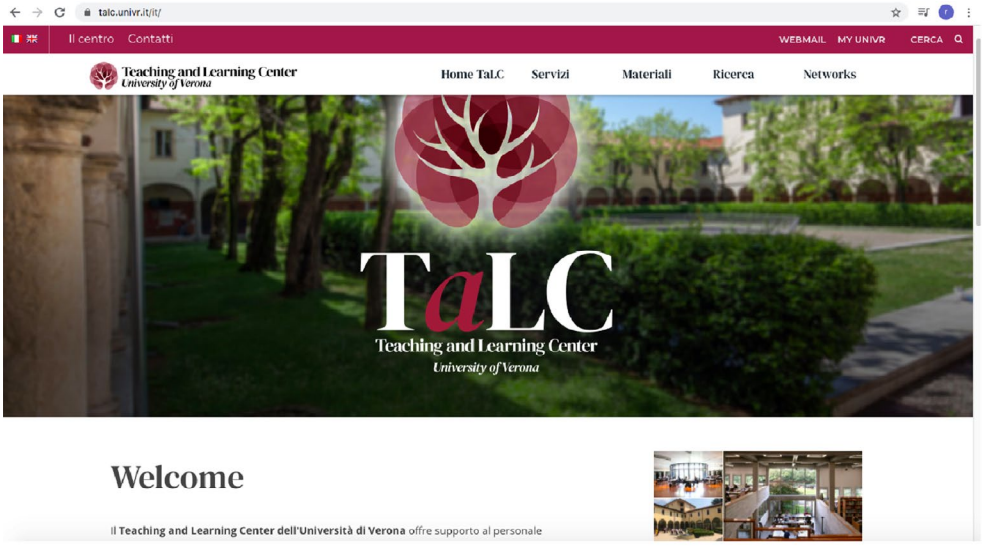
sed Learning nella Laurea Magistrale a Ciclo Unico di Medicina). Allo stesso tempo sono stati attivati progetti a carattere più "generale", in dialogo con gli Organi di Ateneo, rivolti sia ai docenti (percorsi formativi dedicati ai nuovi assunti, webinar sulla didattica a distanza, creazione di una collana di e-book accessibili ai docenti dell'Ateneo su tematiche di interesse didattico, ecc.), sia agli studenti (percorsi rivolti al potenziamento delle competenze trasversali).

Un'ultima criticità che abbiamo affrontato riguarda gli aspetti che riguardano il bisogno di *riconoscibilità e la comunicazione* delle iniziative del centro. Questi due temi sono legati poiché rendere un centro riconoscibile significa rendere la comunità accademica consapevole della presenza di un centro (dotato di precise funzioni e risorse) a cui poter accedere per avere supporto. Comunicare adeguatamente le iniziative che il centro propone, del resto, da un lato aumenta la riconoscibilità dello stesso, mentre dall'altro consente di massimizzare la portata trasformativa delle iniziative, aumentando il pubblico di riferimento (Lee, 2010).

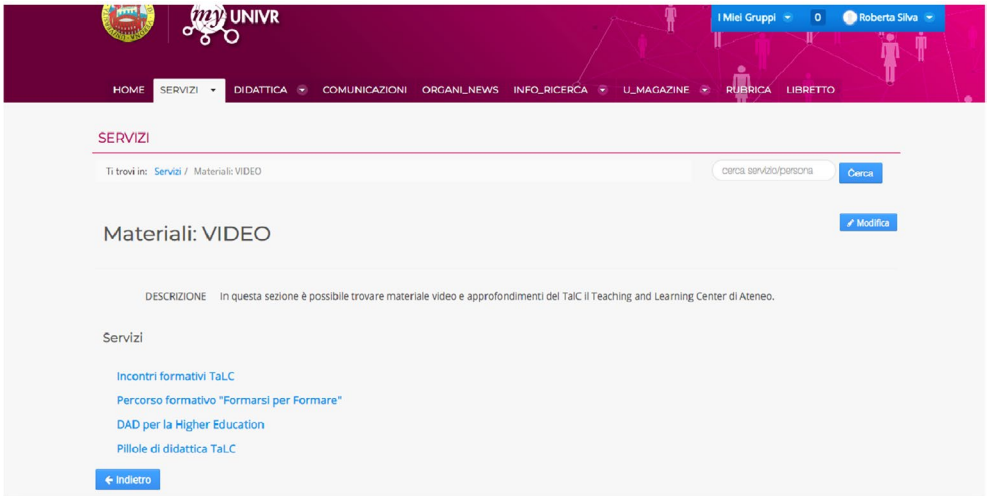
Per quanto riguarda il TaLC in primo luogo il centro ha lavorato in collaborazione con l'Ufficio Comunicazione per definire un Logo che identificasse la struttura. Si è scelto di utilizzare il simbolo dell'albero per sottolineare la duplice identità che si articola, come già evidenziato, in azioni comuni (il tronco) e azioni specifici (i rami). Inoltre, utilizzando una pianta come metafora del TaLC si è voluto alludere alla sua dimensione vitale e la sua volontà di una continua osmosi con il suo contesto di riferimento.

Figura 2. Logo del Teaching and Learning Center dell'Università di Verona

Subito dopo la definizione del logo, a partire da esso (e con esso in coerenza per quanto riguarda colori, font, ecc.) è stata creata una pagina internet dedicata al TaLC. Questa pagina è visibile anche dagli utenti esterni e, oltre a presentare il centro, ne descrive il funzionamento, i servizi, le linee di ricerca e le collaborazioni.



In questa pagina internet è inserita anche una sezione ad hoc (materiali) visibile solo ai membri dell'Ateneo (è quindi accessibile solo da coloro che sono loggati con le credenziali di riconoscimento dell'Ateneo).



In questa sezione sono inseriti i materiali a disposizione dei docenti, prevalentemente finalizzati all'autoformazione. Sono al momento presenti sia materiali appositamente pensati per una fruizione asincrona (come le "Pillole di didattica" ovvero brevi video che trattano argomenti a tema didattico o, di prossima pubblicazione, i testi degli ebook della Collana del TaLC), nonché le registrazioni di incontri formativi realizzati in modalità sincrona, progetto di formazione per i nuovi assunti "Formarsi per Formare", i webinar sulla didattica a distanza, ecc.).

Nella definizione del suo profilo, il TaLC ha infine scelto di aderire a una precisa visione del legame tra servizio e ricerca, che ne costituisce una specificità: queste due dimensioni sono infatti integrate in una logica di reciproca valorizzazione, per ottimizzare il contributo di entrambe al miglioramento della didattica. Concretamente, vengono promosse azioni di ricerca che analizzano i percorsi didattici, investigando l'esperienza al fine di ottimizzarla. Si crea dunque un circolo tra intervento didattico, analisi e ridefinizione dello stesso, che prevede anche ritorni ricorsivi, ove necessario. In questo framework l'innovazione didattica nasce dalle esigenze evidenziate dai membri dell'istituzione accademica, ma si raffina grazie ai *feedbac*k offerti dalle azioni euristiche. Questo bilanciamento tra servizio e ricerca rappresenta dunque la cifra distintiva del Teaching and Learning Center dell'Università di Verona.

Riflessioni conclusive

Tutte le scelte fin qui tracciate delineano il percorso che ha portato alla definizione del profilo del TaLC, ma, come evidenziato dal dialogo con la letteratura, tali questioni sono punti cruciali che ogni Ateneo che intende fondare un Teaching and Learning Center deve affrontare. Ovviamente questi passaggi non indicano la fine di un percorso, bensì i primi passi di un lungo cammino; tuttavia, riteniamo che ritraggano con una certa attendibilità le sfide che deve affrontare un Ateneo impegnato nella costituzione di un centro di questo tipo.

La vita di un Teaching and Learning Center è caratterizzata dal susseguirsi da diverse fasi: la fase di avvio, la fase di sviluppo, la fase di consolidamento ed infine la fase di revisione (Dickens, 2019, Cruz et al., 2020). La logica ciclica implicita in questa visione sottintende una continua revisione, ispirata ad una valutazione intesa in ottica trasformativa (Patton, 2006). Se inserita in questa logica, una riflessione critica sulle fasi di avvio di un Teaching and Learning Center può essere utile anche per i centri già attivi, come elementi di confronto per il proprio percorso di ridefinizione. Fondamentale, dunque, non è stabilire quali azioni sono da considerarsi "giuste", quanto mettere a fuoco gli argomenti sui quali orientare lo sguardo e inserire la riflessione su questi temi in un processo orientato alla flessibilità.

Riferimenti bibliografici

Brandell, J.R., & Varkas, T. (2001). Narrative case studies. In Thyer, B. A. *The handbook of social work research methods*, 293-307. Sage, Thousand Oaks California.

Creswell, J.W., & Poth, C. N. (2007). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches*. London: Sage.

Cruz, L., Parker, M.A., Smentkowski, B., & Smitherman, M. (2020). *Taking flight: Making your center for teaching and learning soar.* Stylus Publishing, LLC, Sterling, VA. ISBN 978-1-64267-021-9

D'Avanzo, C. (2009). Supporting faculty through a new teaching and learning center. *Peer review*, 11 (2), 22.

Diamond, R.M. (2004). 2: *The Institutional Change Agency: The Expanding Role of Academic Support Centers. POD Network To improve the academy*, 23 (1), 24-37

DOI: http://dx.doi.org/10.3998/tia.17063888.0023.005

Dickens, E., Cruz, L., Alderson, J., Atias, D., Graham, R., Hurney, C. A., ... & Wang, C. (2019). *Starting a center for teaching and learning. POD Speaks* 3: 1-6. Nederland, Colorado USA

Etherington, K., & Bridges, N. (2011). Narrative case study research: On endings and six session reviews. *Counselling and Psychotherapy Research*, 11 (1), 11-22 DOI: 10.1080/14733145.2011.546072.

European Commission (2018). Life Skills for Europe learning framework. https://eaea.org/project/life-skills-for-europe-lse/

Gilgun, J. F. (1994). A case for case studies in social work research. *Social work*, 39 (4), 371-380.

Gillespie, K. H., Robertson, D. L., & Bergquist, W. H. (2010). *A guide to faculty development*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Kezar, A. (2011). *Understanding and Facilitating Organizational Change in the 21st Century: Recent Research and Conceptualizations: ASHE-ERIC* Higher Education Report, Volume 28, 4.

Lee, V. S. (2010). Program types and prototypes. *A guide to faculty development*, 2, 21-33.

McAdams, D. P., & West, S. G. (1997). Introduction: Personality psychology and the case study. *Journal of personality*, 65 (4), 757-785.

Mortari, L. (2007). *Cultura della ricerca e pedagogia*. Roma: Carocci Editore.

Patton, M. Q. (2016). What is essential in developmental evaluation?. *American Journal of Evaluation*, 37 (2), 250-265.

Rodriguez, N. N., Brennan, S., Varelas, A., Hutchins, C., & DiSanto, J. (2015). Center for Teaching and Learning on Tour: Sharing, Reflecting on, and Documenting Effective Strategies. *Journal on Centers for Teaching and Learning*, 7.

Simons, H. (2009). *Case study research in practice.* London: SAGE.

Sorcinelli, M.D. (2002). Ten principles of good practice in creating and sustaining teaching and learning centers. In Gillespie, KH. (2002) *A guide to faculty development: Practical advice, examples, and resources*, 9-23, Wiley ISBN 1882982452, 9781882982455

Sorcinelli, M. D., Austin, A. E., Eddy, P. L., & Beach, A. L. (2006). *Creating the future of faculty development: Learning from the past, understanding the present*. Bolton, MA: Anker.

Temple, B. A. (2007). *Creating studios of literacy learning through the arts: A narrative case study in arts integration for urban high school education* (Doctoral dissertation, The University of North Carolina at Charlotte).

Turnock, L. A. (2020). Inside a steroid 'brewing'and supply operation in South-West England: An 'ethnographic narrative case study'. *Performance Enhancement & Health*, 7 (3-4), 100-152.

Whiffin, C.J., Bailey, C., Ellis-Hill, C., & Jarrett, N. (2014). *Challenges and solutions during analysis in a longitudinal narrative case study. Nurse Researcher*. 21, 4, 20-26. https://doi.org/10.7748/nr2014.03.21.4.20).e1238

Wright, M. C., Lohe, D. R., & Little, D. (2018). The role of a center for teaching and learning in a de-centered educational world. *Change: The Magazine of Higher Learning*, 50 (6), 38-44.

Wright, M., Horii, C. V., Felten, P., Sorcinelli, M. D., & Kaplan, M. (2018). Faculty development improves teaching and learning. *POD Speaks*, 2, 1-5.

Come avviare un programma di Faculty Development: l'esperienza dell'Università di Genova

Antonella Lotti
Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia

Introduzione

Avviare un programma di Faculty Development è un'attività importante per una Università e rappresenta un'occasione per affermare la centralità della didattica universitaria. In Italia non esistono linee guida cui riferirsi e chi decide di intraprendere questa avventura, mirata a sostenere i docenti che vogliono migliorare le proprie competenze formative, si interroga su quali siano i passi da fare, analizza le esperienze internazionali e nazionali, alla ricerca di modelli di riferimento e indicazioni autorevoli. Tra queste spicca, per completezza, la proposta di Ivan Silver dell'Università di Toronto che ha individuato ben sedici fasi per l'avvio del Faculty Development, alla luce di evidenze scientifiche basate sui lavori di Steinert, Steinert & Mann, e Wilkerson (Silver, 2014).

Questo capitolo descrive le sedici fasi di Silver e, contestualmente, le applica all'esperienza dell'Università di Genova che ha mosso i primi passi nel 2016 con lo scopo di favorire la riflessione sulle pratiche didattiche dei propri docenti e con l'obiettivo di creare un Teaching and Learning Center di Ateneo. Le attività formative intraprese (seminari, workshop, corsi lunghi longitudinali, comunità di pratica, webinar, consulenza a singoli e a gruppi di docenti impegnati nella didattica universitaria innovativa) vengono analizzate alla luce del framework di Silver al fine di verificarne l'applicabilità in un contesto italiano.

Prima di iniziare ci pare importante condividere il concetto di Faculty Development come un'ampia gamma di attività che le istituzioni intraprendono per rinnovare o assistere i docenti universitari nei loro molteplici ruoli. Le attività di Faculty Development includono programmi per migliorare la didattica e la formazione, la ricerca anche in ambito di didattica universitaria, la leadership accademica e il management, la carriera dei docenti universitari ivi inclusi la selezione, l'avanzamento di carriera, il loro mantenimento e vitalità. L'intento di queste attività è di assistere i docenti universitari nei loro ruoli come docenti, formatori, leaders, amministratori e ricercatori. (*1st International Conference on Faculty Development in the Health Professions* 2011)

1. Le 16 fasi di pianificazione per l'avvio di un programma di Faculty Development secondo Ivan Silver

1.1 Accettare la sfida

Silver afferma che la prima fase per avviare un programma di Faculty Developoment

avviene quando un leader decide di avviarne un programma, sia perché gli è stato chiesto o perché lo decide autonomamente. In questa fase è necessario che il leader sia convinto che ci sia un forte sostegno e una forte volontà istituzionale di impegnarsi in questa nuova avventura, che vi siano colleghi pronti a supportarlo, e che la *governance* sia disponibile a sostenere economicamente le iniziative.

All'Università di Genova il primo leader può essere identificato nella pro-rettrice alla formazione, Michela Tonetti, la quale, appena nominata dal nuovo rettore, partecipa a una riunione della Conferenza dei Rettori dedicata alla didattica universitaria e viene a conoscenza delle iniziative di Faculty Development intraprese dall'Università di Padova, sotto l'ombrello del progetto PRO.DID, e decide di approfondirne i dettagli. Individua all'interno dell'Ateneo genovese alcuni docenti interessati all'educazione degli adulti, i quali si mostrano disponibili a partecipare alle iniziative divulgative dell'Ateneo patavino. L'approfondimento delle esperienze padovane e del loro impianto di ricerca convince la pro-rettrice della possibilità di poter avviare un percorso simile presso l'Università di Genova.

1.2 Comprendere la cultura istituzionale e organizzativa

Silver afferma che il programma di Faculty Development deve rispondere ai bisogni dell'organizzazione e che, quindi, è necessario conoscere bene la cultura dell'istituzione, quali sono i suoi principi di riferimento e le sue nuove prospettive anche nel campo della didattica universitaria. Egli cita, ad esempio, l'educazione interprofessionale: se una Università decide di offrire corsi interprofessionali, allora il programma di Faculty development sarà mirato a creare corsi interprofessionali, e conseguentemente il programma di Faculty Development sarà mirato a promuove un approccio interprofessionale.

I pionieri dell'Università di Genova hanno cercato di comprendere la cultura istituzionale e organizzativa e si sono chiesti se il rettore e la *governance* erano propensi a sostenere un programma mirato a innovare la didattica universitaria, a qualificare maggiormente le competenze formative dei propri docenti. Hanno analizzato le credenze dei direttori dei Dipartimenti e dei presidi. Hanno mappato quali iniziative dedicate all'innovazione didattica e alla formazione dei docenti erano già state realizzate.

Emerse che vi erano state esperienze importanti presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia e presso il corso di laurea in Infermieristica. Nel 2010 la Facoltà di Medicina e Chirurgia, insieme con la Facoltà di Scienze della formazione, aveva creato il Centro di Medical Education che aveva pianificato e realizzato oltre venti seminari e venti workshop dedicati a strategie didattiche innovative quali il Team-Based Learning, il Problem-Based Learning, la simulazione, l'esame oggettivo strutturato, o esame a stazioni, e dato origine al Centro di Simulazione avanzata.

Colloqui informali con docenti di altri Dipartimenti rivelarono esperienze interessanti di didattica laboratoriale e simulativa durante stages di orientamento, rapporti con le scuole secondarie, formazione dei tutors, sperimentazioni isolate di didattica per progetti nella scuola Politecnica, didattica interattiva in numerosi corsi di laurea.

Queste esperienze pregresse delineavano una comunità accademica motivata ed aperta alle innovazioni e disponibile a sviluppare le proprie competenze didattiche.

1.3. Sviluppare una strategia di cambiamento

Silver suggerisce di dotarsi di un modello di riferimento che aiuti a seguire le tappe necessarie per avviare un processo di cambiamento in modo efficace e propone il modello di John Kotter (Kotter, 1996) che si snoda in otto fasi: creare l'urgenza, formare una squadra, definire una *vision* del cambiamento, rimuovere gli ostacoli, definire obiettivi a breve termine, consolidare il cambiamento e incorporarlo nell'organizzazione (fig. 1).

Creare il clima per il cambiamento	1	Creare l'urgenza
	2	Formare una squadra
	3	Creare una *vision* del cambiamento
Coinvolgere e abilitare l'organizzazione	4	Comunicare la *vision*
	5	Dare potere alla *vision* - rimuovere gli ostacoli
	6	Definire obiettivi a breve termine
Realizzare e sostenere il cambiamento	7	Consolidare i successi
	8	Incorporare il cambiamento

Figura 1: Il modello del cambiamento di John Kotter (1996)

La pro-rettrice alla formazione dell'Università di Genova sentiva l'urgenza di diffondere una cultura della didattica universitaria, e decise di creare un gruppo di lavoro che si dedicasse alla disseminazione delle basi della progettazione formativa nell'educazione terziaria e che contemporaneamente mettesse le fondamenta per la creazione di un Teaching and Learning Center di Ateneo che lavorasse a servizio dell'Ateneo in stretta connessione con altri centri nazionali e internazionali.

1.4 Formare un comitato di pianificazione

Silver consiglia di creare un comitato di pianificazione del Faculty Development che sia composto da persone che la pensano allo stesso modo. Egli dice che se il Faculty Development coinvolge un solo corso di laurea probabilmente servono solo alcuni rappresentanti dei docenti e degli *stakeholder*, mentre se si tratta di Faculty Development che tocca un target molto ampio di docenti, conviene coinvolgere anche i presidi, i vice-presidi, i direttori dei Dipartimenti. In alcuni casi è opportuno chiamare anche consulenti esterni, esperti di cambiamento istituzionale, che possono essere neutrali durante le riunioni rispetto alle varie decisioni da prendere.

L'Università di Genova nel 2016 ha deciso di creare un Gruppo di Lavoro dedicato alle Tecniche di Insegnamento e Apprendimento, denominato G.L.I.A., composto da sette docenti interessati e motivati alla didattica universitaria innovativa, provenienti da tutte le Scuole, oltre alla pro-rettrice alla formazione, al delegato rettorale per l'apprendimento permanente e al delegato rettorale all'e-learning. Nel 2020 questo gruppo venne integrato da altri docenti e delegati rettorali.

1.5 Condurre un'analisi dei programmi esistenti

Con lo scopo di non inventare di nuovo la ruota, Silver suggerisce di analizzare le numerose esperienze esistenti di Faculty Development sia a livello nazionale che internazionale.

Il Faculty Development ha una lunga storia, che affonda le sue radici in esperienze pionieristiche negli Stati Uniti degli anni Sessanta, magistralmente raccontata da George Miller (Miller, 1980) e da Mary Deane Sorcinelli (Sorcinelli, 2020). In Europa e in Nord America esistono numerosi programmi di Faculty Development gestiti da Teaching and Learning Centers che di solito sono disponibili a organizzare visite di studio aperte ai visitatori internazionali.

Alcuni membri del G.L.I.A. genovese organizzarono visite di studio presso alcuni centri canadesi, danesi, olandesi, svedesi, britannici, francesi e invitarono i direttori di questi centri a seminari dedicati alla presentazione della loro organizzazione, dei loro modelli di riferimento e dei programmi formativi e di ricerca attuati.

1.6 Pianificare e realizzare un'analisi dei bisogni

Per prima cosa bisognerebbe fare un'analisi della situazione per individuare quali sono i fattori che potrebbero far accettare iniziative di Faculty Development e quali sistemi potrebbero influenzare la partecipazione al programma formativo, verificare se vi sono già stati programmi nel passato e come sono stati accolti.

Silver suggerisce di fare una indagine rivolta a tutti i docenti per definire i loro obiettivi formativi, le metodologie preferite, gli orari prescelti. I metodi dell'inchiesta possono essere questionari, interviste o focus group. Un'altra fonte di informazione, per comprendere i bisogni formativi, è rappresentata dai rapporti delle visite di accreditamento, dalle valutazioni degli studenti, dalle osservazioni di eventuali mentori o osservatori.

Il Gruppo G.L.I.A. dell'Università di Genova decise di utilizzare il questionario creato e utilizzato all'Università di Padova che permette di analizzare le pratiche didattiche dei docenti accanto alle loro credenze e alla loro disponibilità a seguire eventuali attività di Faculty Development. Nell'estate 2016 il questionario PRO.DID. venne inviato a tutti i docenti strutturati, che risposero con un'ampia maggioranza (65% dei docenti), affermando che erano disponibili a partecipare a iniziative che offrissero la possibilità di confrontare le proprie esperienze didattiche e di imparare ulteriori strategie e tecnologie educative, insieme con metodi innovativi di valutazione degli apprendimenti.

1.7 Stabilire la Mission, la Vision e i valori del programma

La definizione della *vision*, della *mission* e dei valori di un programma di Faculty Development richiede un lavoro di gruppo approfondito, mirato a concordare quale è l'obiettivo finale che si vuole raggiungere, quali sono i principi ispiratori, e quali sono i metodi tramite cui raggiungere quella idea. È un lavoro che può richiedere molti incontri e scambi.

Il G.L.I.A. stabilì molto semplicemente che il programma di Faculty Development era mirato alla creazione di uno spazio per favorire la condivisione delle buone pratiche di tutti

quei docenti universitari che desideravano confrontarsi e scambiarsi le esperienze in ambito di formazione e valutazione.

1.8 Descrivere i propositi, gli scopi e gli obiettivi del programma

Le finalità, gli scopi e gli obiettivi del programma di Faculty Development dovrebbero scaturire dai risultati dell'analisi dei bisogni formativi rilevati tramite questionari, interviste, focus group, analisi di rapporti.

Il G.L.I.A. definì i seguenti obiettivi da perseguire:

1. favorire la riflessione sulle pratiche didattiche e valutative tra i docenti dell'Università di Genova, per rendere le attività formative sempre più centrate sullo studente, più attive e partecipative;
2. favorire lo scambio di "buone pratiche", esperienze didattiche e valutative, tra i docenti dell'Ateneo;
3. organizzare seminari, workshop e attività di formazione per i docenti dell'Ateneo sull'innovazione didattica e sull'uso delle nuove tecnologie;
4. creare un Teaching and Learning Center di Ateneo, in linea con le esperienze internazionali, per sostenere la professionalità del docente
5. condividere le esperienze con gruppi di lavoro organizzati in altri Atenei italiani ed esteri.

1.9 Creare una lista breve di prodotti strategici

Silver raccomanda di definire due o tre iniziative da svolgere nel primo anno di attività e, contestualmente, consiglia di programmare qualche iniziativa da realizzare nel primo triennio, proprio per amalgamare il gruppo di lavoro intorno a scopi, programmi e piani condivisi, oltre che per far vedere ai direttori di Dipartimento, ai presidi e ai docenti che vi è un allineamento tra quanto richiesto durante l'analisi dei bisogni e i programmi offerti.

Il gruppo di lavoro genovese organizzò, come evento introduttivo, la presentazione dei risultati del questionario, e decise di organizzare con cadenza mensile un seminario e un workshop dedicati a strategie didattiche innovative e metodi di valutazione. Per il successivo primo triennio stabilì di mantenere i seminari e i workshop e, inoltre, di avviare le comunità di pratica nelle Scuole oltre all'organizzazione di un convegno nazionale annuale dedicato al Faculty Development (Lotti, 2020).

1.10 Stabilire il curriculum del Faculty Development, il programma e i metodi formativi

Steinert ha creato un framework che classifica i metodi formativi del Faculty Development in un quadrante suddiviso in iniziative individuali e di gruppo, formali e informali (Steinert, 2014). Un programma di Faculty Development dovrebbe pertanto offrire un variegato menù ai docenti al fine di incontrare i loro bisogni formativi e i loro stili di apprendimento.

Le revisioni sistematiche della letteratura condotte da Steinert e da Sorcinelli (Steinert et al., 2006 e 2016; Sorcinelli et al., 2006; Beach et al., 2016) indicano i temi e i metodi didattici preferiti dai partecipanti ai programmi formativi destinati ai docenti universitari.

Emergono come temi: i metodi dell'educazione centrata sullo studente, quali *l'active learning* e i metodi basati sull'evidenza, la riprogettazione di insegnamenti e corsi di laurea, l'integrazione della didattica *blended*, le tecnologie educative, i metodi di valutazione degli apprendimenti.

I metodi didattici preferiti dai docenti sono quelli esperienziali, che propongono attività pratiche e possibilità di applicazione, che offrono opportunità di *feedback* e riflessione, che richiedono di elaborare progetti educativi, che favoriscono la costruzione di comunità di pratiche, che sono all'interno di programmi longitudinali e che godono di supporto istituzionale.

Il Gruppo G.L.I.A. ha avviato dal 2016 ad oggi una nutrita offerta formativa per i docenti dell'Università di Genova cercando di aderire alle indicazioni della letteratura scientifica per quanto riguardo i formati, i temi dei corsi e le modalità formative.

Ogni anno il G.L.I.A. propone seminari, workshop, un corso lungo rivolto ai ricercatori neo-assunti a tempo determinato denominato Corso di Formazione all'Innovazione Universitaria (FOR.I.U.) e le comunità di pratica in ogni Scuola.

I temi oggetto della formazione sono la progettazione formativa e i principi dell'allineamento costruttivo per la scrittura del *syllabus*, i metodi didattici attivi (la lezione interattiva, il Team Based Learning, il Problem Based Learning, la flipped classroom, la simulazione, il debate), la valutazione formativa, le prove oggettive strutturate, l'Università inclusiva.

I metodi privilegiati sono per lo più attivi e interattivi.

1.11 Prendere in considerazione gli approcci teorici e relativi modelli, principi e linee guida relativi al Faculty Development

Silver afferma che i programmi di Faculty Development per essere efficaci non dovrebbero essere ispirati da una sola teoria dell'apprendimento, ma dovrebbero tenere in considerazione più punti di vista come quello della teoria andragogica di Malcolm Knowles, dei principi dell'apprendimento auto-diretto, della teoria dell'auto-efficacia di Albert Bandura, della teoria dell'attribuzione di valore di Fishbein e Ajzen, della teoria costruttivista che enfatizza il ruolo del contesto e del gruppo di apprendimento, e in ultimo, e non certo per importanza, la teoria riflessiva di Donald Schon che enfatizza le capacità riflessive di un professionista.

Il G.L.I.A. ha cercato di ispirarsi sempre a queste teorie e principi dell'apprendimento, chiedendo ai formatori di proporre attività che ponessero i partecipanti in una posizione attiva e interattiva, non limitandosi a trasmettere conoscenze e concetti, ma proponendo anche attività pratiche di problem-solving, lavori in piccoli gruppi e *feedback* ai singoli partecipanti e alle squadre di lavoro. Il G.L.I.A. inoltre si è avvalso del quadro di riferimento I.C.A.P. della psicologa dell'educazione Michelene Chi che sostiene che le attività formative più efficaci sono quelle che propongono occasioni di apprendimento costruttivo e interattivo, a discapito di quelle dell'apprendimento attivo e passivo. (Chi, 2009)

1.12 Sviluppare una un piano di valutazione per misurare l'impatto e i risultati del programma

I programmi formativi di solito vengono valutati seguendo il modello teorico di Donald Kirkpatrick che prevede quattro livelli di valutazione: la reazione dei partecipanti, tramite questionari di gradimento da sottoporre al termine degli eventi formativi; il livello di apprendimento raggiunto in termini di conoscenze acquisite; il comportamento modificato, percepito od osservato, che dimostri un cambiamento nella prestazione dei partecipanti una volta ritornati nelle loro aule a svolgere la loro funzione docente; e, in ultimo, il cambiamento nell'organizzazione o nel sistema, che può essere riscontrato misurando un cambiamento nel comportamento degli studenti.

Il G.L.I.A. non ha pianificato un sistema di valutazione rigoroso che misurasse i quattro livelli di entrata e di uscita secondo il modello di Kirkpatrick, limitandosi solo a costruire un questionario di valutazione del gradimento che venisse sottoposto al termine di ogni seminario o workshop o corso lungo. Questa mancata pianificazione di un sistema di valutazione, in realtà, è una omissione cruciale che non permette di affermare con chiarezza se l'articolato sistema di Faculty Development sia efficace e quali cambiamenti reali abbia provocato.

1.13 Stabilire un programma di scholarship in Faculty Development

Coerentemente con quanto appena detto sull'importanza di pianificare un sistema di valutazione del programma di Faculty Development, Silver ci sollecita ad andare oltre e a non soffermarsi solo sulla valutazione del programma, che ha un'importanza per il gruppo locale al fine di raccogliere informazioni in una logica di miglioramento continuo della qualità. Silver ci esorta a cogliere l'occasione dell'avvio di un programma formativo per fare ricerca e raccogliere dati che possano essere di una utilità universale, per tutta la comunità scientifica.

Il Gruppo G.L.I.A. ha avviato un programma di ricerca dedicato allo studio di fattibilità di un Teaching and Learning Center di Ateneo, tramite un assegno di ricerca, e una ricerca sulle ricadute della didattica innovativa sul comportamento dei docenti, tramite una borsa di ricerca dedicata all'analisi delle innovazioni introdotte nella Scuola Politecnica. Ha anche avviato un corso lungo, rivolto a un numero limitato di docenti molto motivati e proattivi affinché apprendessero a fare ricerca sulla propria didattica universitaria (Lotti & Torre, 2021).

Con lo scopo di sviluppare competenze di ricerca sulle iniziative di Faculty Development e sulla didattica innovativa, il Comitato per l'Innovazione Didattica di Genova ha creato una nuova rivista, I Quaderni del G.L.I.A., per la casa editrice Genova University Press che accoglierà i lavori scientifici in questo settore.

1.14 Sviluppare un piano per la sostenibilità

Silver ci ricorda l'importanza di garantire la continuità delle iniziative di Faculty Development agendo su vari fronti: quello locale universitario e quello più ampio a livello ministeriale, al fine di definire l'importanza di qualificare e valorizzare le competenze didattiche dei docenti universitari.

Questa tema è cruciale perché permette di scongiurare il rischio che alcune iniziative, anche articolate e ricche, siano legate alla volontà di pochi docenti illuminati e che vengano

cancellate con i cambi di *governance*. Lo scopo è quello di incorporare i programmi di Faculty Development all'interno dell'organizzazione universitaria in modo stabile e permanente.

L'Università di Genova ha creato un servizio amministrativo dedicato all'innovazione didattica composto da una figura a tempo pieno a tempo determinato, una figura a tempo parziale a tempo indeterminato, oltre un gruppo di cinque collaboratori esterni (Team per l'Innovazione Didattica T.I.D.A.); sul piano della *governance* il rettore ha nominato un delegato per il Faculty Development e l'innovazione didattica, creato un Comitato per l'Innovazione Didattica (C.I.D.A.) e ha allargato il Gruppo di Lavoro per le tecniche di Insegnamento e Apprendimento (G.L.I.A.).

1.15 Garantire infrastrutture, risorse economiche finanziarie e umane

Strettamente legato al punto precedente, è l'aspetto dedicato alle risorse finanziarie e umane. Gli studi di Silver rivelano che non vi sono indicazioni precise in letteratura, benché una ricerca del 2008 affermava che per avviare un programma di Faculty Development per 900 docenti universitari bisognasse prevedere almeno la figura di un direttore di programma a tempo pieno co-aiutato da un amministrativo a tempo pieno (Silver, 2014).

L'Università di Genova ha investito gradualmente, nell'arco di cinque anni, con sempre maggiori risorse umane e finanziarie. L'Università alloca le risorse per poter sostenere la realizzazione di attività seminariali, workshop, corsi lunghi e convegni nazionali. Alcuni fondi giungono anche grazie al finanziamento di progetti, predisposti dai membri del C.I.D.A., da parte di Fondazioni e del Ministero dell'Università.

1.16 Comunicare bene il programma

Per concludere, Silver raccomanda di comunicare bene il programma di Faculty Development tramite tutte le nuove forme di social media, di creare un logo identificativo e un sito web dedicato dove pubblicare il calendario delle iniziative e presentare le persone coinvolte in qualità di formatori e organizzatori.

L'Università di Genova ha creato un sito web dedicato (https://utlc.unige.it/) dove comunica l'offerta formativa del Faculty Development, le attività di ricerca, le novità, i convegni.

Riflessioni conclusive

Alla luce delle 16 fasi, raccomandate da Ivan Silver, appare che l'Università di Genova abbia in effetti aderito alla maggioranza di esse, trascurando lo sviluppo di un piano di valutazione e un programma di *scholarship*.

Su questi punti l'Università si sta impegnando per il prossimo anno accademico.

Concludendo, si può affermare che la lista delle raccomandazioni di Silver è condivisibile e utile per l'avvio di un programma di Faculty Development e come strumento di autovalutazione. (Fig. 2)

Le 16 fasi per l'avvio del Faculty Development 1	Azioni intraprese da Università di Genova
Fasi iniziali per pianificare un programma di Faculty Development	
1. Accettare la sfida	X
2. Comprendere la cultura istituzionale e organizzativa	X
3. Sviluppare una strategia di cambiamento	X
4. Formare un comitato di pianificazione	X
5. Condurre un'analisi dei programmi esistenti	X
6. Pianificare e realizzare un'analisi dei bisogni	X
7. Stabilire la *mission, vision* e i valori del programma	X
8. Descrivere i propositi, gli scopi e gli obiettivi del programma	X
9. Creare una lista breve di prodotti strategici	X
10. Stabilire il curriculum del Faculty development, il programma e i metodi formativi	X
11. Prendere in considerazione gli approcci teorici e relativi modelli, principi e linee guida relativi al Faculty development (andragogia, apprendimento auto-diretto, auto-efficacia, *expectancy-value theory*, teoria costruttivista, teoria socio-culturale, pratica riflessiva)	X
12. Sviluppare un piano di valutazione per misurare l'impatto e i risultati del programma	
13. Stabilire un programma di *scholarship* in Faculty development	
14. Sviluppare un piano per la sostenibilità	X
15. Garantire infrastrutture, risorse economiche finanziarie e umane	X
16. Comunicare bene il programma	X

Figura 2. Le 16 fasi per l'avvio del Faculty secondo Ivan Silver (2014)

Riferimenti bibliografici

1st International Conference on Faculty Development in the Health Professions. (2011). *Faculty Development definition.* Retrieved October 1st, 2020, from http://www.facultydevelopment2011.com/

Algahtani H., Shirah B., Alshawwa L., Tekian A., Norcini J. (2020). Factors to be considered in designing a faculty development program for medical education: local experience from the Western region of Saudi Arabia. *Yeungnam Univ J Med*. 2020; 37(3): 210-216. DOI: https://doi.org/10.12701/yujm.2020.00115

[1] (tratte e adattate da Ivan Silver, Starting a Faculty Development Program. In Y. Steinert (2014) *Faculty Development in the Health Professions. A focus on Research and Practice*. Springer Science+Business Media Dordrecht 2014) https://doi.org/10.1007/978-94-007-7612-8)

Chi M.T.H. (2009). Active-Constructive-Interactive: a conceptual framework for differentiating learning activities. *Topics in Cognitive Science*, 1, 73-105.

Coggi C. (2019). *Innovare la didattica e la valutazione in Università. Il progetto IRIDI per la formazione dei docenti*. Milano: FrancoAngeli

Kotter J. (1996). *Leading change*. Boston, MA: Harvard Business School Press.

Lotti A. (2020). L'esperienza del GLIA dell'Università di Genova. In Lotti A., Lampugnani P.A., *Faculty development in Italia. Valorizzazione delle competenze didattiche dei docenti universitari*. Genova: Genova University Press.

Lotti A., & Torre D. (2021). Faculty Development For Research Capacity Building In Higher Education. *Scuola Democratica* in press.

Miller G. E. (1980). *Educating Medical Teachers*. Harvard: Harvard University Press.

Silver I. (2014). Starting a Faculty Development Program. In Y. Steinert (2014) *Faculty Development in the Health Professions. A focus on Research and Practice*. Springer

Sorcinelli M.D. (2020). Fostering 21st Century Teaching and Learning: New Models for Faculty Professional Development. In Lotti A., Lampugnani P.A., *Faculty development in Italia. Valorizzazione delle competenze didattiche dei docenti universitari*. Genova: Genova University Press.

Steinert Y., Cruess S., Cruess R., & Snell L. (2005). Faculty Development for teaching and evaluating professionalism: from programme design to curriculum change. *Medical Education*, 39 (2), 127-136.

Steinert Y., & Mann K. (2006). Faculty Development: principles and practices. *Journal of Veterinary Medical Education*, 33 (3), 317-324.

Wilkerson, L.A., (1984). Starting a Faculty Development Program: Strategies and Approaches. (1984). *To Improve the Academy*. 72. https://digitalcommons.unl.edu/podimproveacad/72

Approcci *practice-based* e collaborativi per il Faculty Development: esperienze in corso al Teaching and Learning Center dell'Università di Siena

Alessandra Romano
Università degli studi di Siena

Introduzione

Quali modelli di apprendimento, ricerca e formazione per il Faculty Development sono più promettenti nell'elicitare cambiamenti organizzativi? Come progettare comunità di pratica di docenti in grado di accompagnarne lo sviluppo professionale? Quali setting aiutano comunità professionali di docenti a riflettere sulle proprie esperienze didattiche, sui disallineamenti tra ciò che ricercano, ciò che insegnano e ciò che faranno gli studenti? Muovendo da questi interrogativi, il contributo approfondisce l'evoluzione delle azioni di sistema e dei percorsi per il Faculty Development realizzati all'interno del Teaching and Learning Center (TLC) dell'Università di Siena, centro di ricerca, formazione e consulenza per l'innovazione didattica inserito nel Santa Chiara Lab.

Il focus verte sulle sperimentazioni condotte per la coltivazione di comunità di pratica interdipartimentali, interessate alla diffusione di metodologie didattiche ad alto tasso di partecipazione nei corsi di laurea dell'Ateneo senese. Si tratta di sperimentazioni formative che coniugano attività di tipo formale e *top down*, quali workshop e seminari, programmi di formazione longitudinali, con attività di tipo informale basate su apprendimenti a carattere gruppale e duale, quali *work-based learning* e comunità di pratica (Steinert, 2019). Muoviamo da approcci collaborativi (Shani, Guerci, & Cirella, 2014) e *practice-based* (Wenger, McDermott, & Snyder, 2007; Billett, Harteis, & Gruber, 2014) al Faculty Development. Si tratta di approcci metodologici che allineano ricerca, apprendimento e formazione e che consentono di supportare i docenti universitari a transitare dall'esperienza-lavoro dell'insegnamento all'apprendere dall'esperienza all'interno di consessi dialogici e gruppali (Marsick, & Neaman, 2018).

La tesi che si sostiene è che l'innovazione didattica si configura come un processo che va oltre lo sviluppo delle pratiche dei singoli docenti, collocandosi, invece, su un livello di innovazione organizzativa e coltivazione di comunità di sviluppo professionale. In questo senso, il Teaching and Learning Center rappresenta il presidio formale di sostegno al lancio delle Faculty Community of Learning i cui membri condividono l'impegno comune di disseminare metodologie didattiche *inquiry-based* e proporsi come *innovation leader* nei propri Dipartimenti (Fabbri, & Romano, 2019).

1. Come formare professionisti

Quali modelli di apprendimento, ricerca e formazione per il Faculty Development sono più promettenti nel produrre cambiamenti organizzativi? A quali condizioni è possibile col-

tivare comunità di pratica di docenti in grado di accompagnarne lo sviluppo professionale? Muovendo da questi interrogativi, il contributo approfondisce l'evoluzione delle azioni di sistema e dei percorsi per il Faculty Development realizzati all'interno del Teaching and Learning Center (TLC) dell'Università di Siena, centro di ricerca, formazione e consulenza per l'innovazione didattica inserito nel Santa Chiara Lab.

Il focus verte sui dispositivi formativi per lo sviluppo professionale dei docenti, e sulle sperimentazioni condotte per il lancio di Faculty Community of Learning interdipartimentali. Si articola nel dettaglio il modello di sviluppo professionale basato sull'apprendere dall'esperienza (Fabbri, & Romano, 2017; 2019).

Progettare piattaforme e dispositivi formativi per lo sviluppo della professionalità docente è una sfida che a cui le Università sono chiamate a rispondere già da tempo. Ai docenti universitari viene chiesto di allinearsi alla *mission* professionalizzante dell'Università, intercettare quali saperi, conoscenze ed esperienze sono funzionali alla formazione dei futuri professionisti. Tra i compiti dei docenti c'è progettare ciò che si insegna in aula in funzione delle competenze *core* che i futuri professionisti sono chiamati a possedere, facilitare esperienze di apprendimento che siano significative e vicine agli scenari del mondo del lavoro. Tali esperienze non possono tradursi nella lezione frontale trasmissiva. I modelli di didattica trasmissiva frontale non hanno, difatti, retto alla messa alla prova del mondo del lavoro: i professionisti del futuro non hanno bisogno solo di saperi generali decontestualizzati da problemi specifici, quanto di competenze trasversali e trasformative, capacità di immaginazione e abilità creative per tradurre in pratica ciò che immaginano. Questo implica il pensare ad approcci *work-related*, in cui gli studenti possano cimentarsi con i problemi e le sfide che incontreranno nei contesti professionali e possano farlo adottando modalità partecipative, soluzioni inedite e ad alto tasso di creatività (Fedeli, 2020). Riprendendo la metafora utilizzata da Resnick nel volume "*Come i bambini*" (2018), potremmo dire che i sistemi dell'*Higher Education* sono alle prese con la sfida di formare "professionisti X", professionisti in grado di ridefinire problemi, assumersi responsabilità, prendere decisioni e governare l'inatteso in contesti lavorativi caratterizzati da imprevedibilità e flessibilizzazione. Gli studenti e le studentesse dei corsi di laurea dell'a.a. 2020-2021 probabilmente andranno a svolgere lavori che ancora non hanno trovato una loro definizione e che richiederanno *software*, algoritmi, impalcature tecnologiche che forse solo dieci anni fa non erano immaginabili. Queste profonde e radicali trasformazioni nel mondo del lavoro quali interrogativi pongono ai sistemi formativi? Quali strategie didattiche sono più promettenti nel consentire a studenti e studentesse di misurarsi con i problemi reali che dovranno affrontare?

La posta in gioco è intercettare dispositivi e percorsi di apprendimento che aiutino i giovani a diventare persone che pensano creativamente, capaci di immergersi in un mondo ad alto tasso tecnologico e sviluppare continuamente nuove possibilità per sé e per la loro comunità. Questi orientamenti sono ancora più rilevanti se si considera come l'evoluzione pandemica da Covid-19 abbia esasperato alcune parabole verso cui già tendevano i contesti di lavoro, quali l'incertezza e la precarizzazione delle posizioni professionali. Queste sfide non hanno risposte univoche, ma interrogano la professionalità docente e la *mission* stessa dei sistemi dell'*Higher Education*. A fronte di queste istanze di ripensamento, si stanno affermando sempre di più opzioni metodologiche di tipo investigativo, collaborativo e partecipativo. Il contributo degli studi più recenti sull'apprendimento informale e incidentale in contesti ad alto tasso di complessità (Watkins, & Marsick, 2020) fornisce alcune traiettorie: tecniche di

design thinking, accompagnate da strumenti di indagine, *data visualization modeling*, attività immaginative *scenario-based*, metodologie di progettazione rivoluzionaria, tecniche di apprendimento automatizzato in ambienti immersivi e simulativi (Pendleton-Jullian, & Brown, 2018; Watkins, & Marsick, 2020). Contaminandosi con questi approcci, la didattica in aula si arricchisce con esempi di metodologie *inquiry-based*, *active learning methodologies* e approcci *problem-based* (Watkins, Eileen, & Lodge, 2007): sono metodologie *learner-centered* caratterizzate dalla valorizzazione della partecipazione attiva delle studentesse e degli studenti, sollecitati a rivedere e mettere in discussione le modalità con cui apprendono, conoscono e costruiscono chiavi di interpretazioni attorno a eventi e problemi che sono ambigui, di incerta definizione e disorientanti.

2. Apprendimento, esperienza, trasformazione

L'ampia letteratura sul tema della innovazione didattica (Fedeli, 2020) converge nel riconoscere l'obiettivo di superare l'attaccamento a modelli didattici frontali non più percorribili. La professionalità dei docenti universitari, al pari di ogni altra professione, non è esente da *bias*, distorsioni (Mezirow, & Taylor, 2011), disallineamenti, tra ciò che si professa, le teorie dichiarate sull'insegnamento universitario, e ciò che di fatto si fa in aula, le pratiche in uso (Schön, & Argyris, 1998). L'*expertise* nel proprio campo disciplinare non è una condizione sufficiente per erogare una didattica di qualità. Spesso si avverte uno scollamento tra ciò che i docenti universitari ricercano, ciò che insegnano e ciò che è utile che gli studenti apprendano per le loro prefigurazioni professionali. Quali setting aiutano comunità professionali di docenti a riflettere sulle proprie esperienze didattiche, sui disallineamenti tra ciò che ricercano, ciò che insegnano e ciò che faranno gli studenti?

Per rispondere a queste domande, come *Teaching and Learning Center* dell'Università di Siena, abbiamo scelto di aprire piste di *inquiry* collaborativa e di confrontarci sia con modelli internazionali, quali quelli dei colleghi delle Università americane già da tempo attive sul fronte dell'innovazione didattica (*Teachers College, Columbia University, Harvard University, Penn State University, University of Georgia, Massachusetts Institute of Technology*), sia con modelli nazionali. Sentivamo la necessità di apprendere insieme a quei colleghi delle altre Università del territorio italiano che si occupano di didattica innovativa e che condividono l'assunto metodologico secondo cui la formazione dei docenti universitari non si traduce in monologhi di "esperti" che insegnano qualcosa a qualcuno, ma nella costruzione di percorsi di apprendimento tra pari in cui poter rendere oggetto di riflessione critica la propria esperienza (Weimer, 2020), i dilemmi disorientanti e gli incidenti critici incontrati dentro e fuori dall'aula (Fabbri, & Romano, 2019; Romano, 2020).

Abbiamo superato l'illusione romantica di progettare i percorsi a sostegno dello sviluppo professionale dei docenti come momenti formativi spot per l'acquisizione di competenze strumentali (Bolisani et al., 2020). Abbiamo optato per quegli approcci che tematizzano la formazione come accompagnamento delle pratiche professionali, per transitare dall'esperienza lavoro all'esperienza apprendimento (Fabbri & Romano, 2019). La riflessione per apprendere *attraverso* e *dall'esperienza* è la componente fondamentale del nostro modello di sviluppo professionale dei docenti (Marsick, & Neaman, 2018; Fabbri, 2019). I docenti sono professionisti che utilizzano il valore dell'esperienza concretamente vissuta in relazione ai problemi con cui si confrontano (Steinert, 2019, p. 3). L'*outcome* di questi percorsi riflessivi

non è riconducibile a un cambiamento immediato, ma alla possibilità di rendere visibili i meccanismi automaticamente adottati (e probabilmente disfunzionali per gli studenti) nonché i comportamenti distorti agiti nelle proprie routine didattiche.

3. Transitare dall'esperienza lavoro all'apprendere dall'esperienza

Il Teaching and Learning Center (TLC) dell'Università di Siena è diventato, in questo senso, la palestra-laboratorio per lo sviluppo professionale dei docenti e l'innovazione didattica. La *mission* originale del centro è stata proporre percorsi di accompagnamento dei docenti novizi ed esperti nella valorizzazione del loro profilo professionale e nella sperimentazione di metodologie *learner-centred*, *problem-based*, ed *experience-based* (Fabbri, & Romano, 2018).

Nel primo biennio di attività 2016-2017, sono stati organizzati interventi formativi per promuovere nei docenti coinvolti la consapevolezza delle scelte didattiche adottate, la capacità di analizzare l'incidenza delle modalità di insegnamento sull'apprendimento degli studenti, la competenza nella scelta di strategie valutative affidabili. Sono stati chiamati docenti facilitatori provenienti da Università straniere da sempre interessati ai temi della didattica innovativa in aula (Fabbri, & Romano, 2018). A partire dal 2018 sono stati progettati e realizzati workshop mensili tenuti da docenti internazionali e italiani sui temi della didattica universitaria (progettazione per competenze; scrittura dei *syllabi* per *learning outcomes*; *assessment* formativo; *problem-based learning*; *team based learning*).

In alcuni Dipartimenti, quali il Dipartimento di Scienze della formazione, scienze umane e della comunicazione interculturale cui afferisce chi scrive, le azioni per lo sviluppo professionale dei docenti hanno incluso anche le attività di Peer Observation e *classroom visit*. Nelle sessioni di Peer Observations, colleghi di sociologia, psicologia, filosofia, pedagogia si sono confrontati con altri colleghi sulle pratiche didattiche adottate nella lezione (lezione frontale, *student team learning*, discussione collettiva, scenari stimolo, studi di caso, ecc.), sulle metodologie di facilitazione, sulle piattaforme di *e-learning* utilizzate, sulle procedure di valutazione dei *feedback* degli studenti. Alle visite seguiva un report e un momento di *feedback* dettagliato che individuava, con un approccio di *peer assessment* costruttivo, punti di forza/debolezza e aree da implementare. Sistematicamente all'inizio e alla fine di ogni semestre, venivano e vengono organizzate assemblee dei docenti, finalizzate allo scambio di buone pratiche, a momenti di allineamento sui *learning outcomes* e sui profili degli studenti in uscita, nell'impegno comune per l'innalzamento della qualità della didattica.

Nel TLC, già a partire dal 2017, tuttavia, un gruppo di 17 docenti dell'Ateneo senese si è aggregato attorno all'interesse di approfondire le metodologie attive di sviluppo e le pratiche didattiche partecipative da sperimentare in aula, costituendo la prima Faculty Community of Learning. Erano docenti *senior* e ricercatori *junior* afferenti a gruppi disciplinari diversi, rappresentanti delle aree umanistiche, giuridiche, economiche, sociologiche e politiche, con livelli differenti di *expertise* e di anzianità di carriera, interessati a qualificarsi come *change manager* di innovazione didattica.

I nostri ancoraggi concettuali hanno fatto riferimento agli studi sulle comunità di pratica (Wenger, McDermott, & Snyder, 2007; Stark, & Smith, 2016), agli approcci *practice-based* nell'*Higher Education* (Billett, Harteis, & Gruber, 2014) e ai costrutti di apprendimento dall'esperienza e attraverso l'esperienza (Fabbri, & Romano, 2017) per costruire i modelli di

facilitazione della comunità professionale di *faculty* che stava nascendo. Il dispositivo formativo delle *learning community* consente di progettare sessioni di apprendimento tra pari a carattere partecipativo.

Nei meeting della prima Faculty Community of Learning, sono state adottate metodologie di facilitazione *work-related* quali l'*Action Learning* e l'*Action Learning Conversation* (O'Neil, & Marsick, 2009). I partecipanti si sono confrontati partendo dai loro dilemmi disorientanti e dalle criticità che riscontrano in aula: abbandono degli studenti a metà corso, frequenti assenze, valutazioni basse alle prove di esame, valutazioni della didattica negative da parte degli studenti, soprattutto non frequentanti.

In occasione di un workshop, facilitato da una docente *senior* e da una ricercatrice *junior*, ad esempio, abbiamo preso parte a una sessione di *Action Learning Conversations* (*ALCs*) con un gruppo di dodici colleghi provenienti da corsi di laurea di area scientifica (ingegneria, chimica, scienze biologiche, medicina), con età dai 30 anni ai 50 anni. E., collega di chimica organica, ha esposto il suo spaesamento per il fatto che alle sue lezioni gli studenti faticano a frequentare, abbandonano l'aula dopo poche lezioni, sono disattenti e alle prese con i propri cellulari. Durante il corso c'è un abbandono da parte dei frequentanti, che diminuiscono fino al 50% rispetto alle prime lezioni. Inizialmente l'accento del processo di *question storming* verte sugli studenti e sulla loro disattenzione. Grazie a domande di specificazione, chiarificazione e confronto rivolte dal gruppo dei docenti, previste dal protocollo dell'*ALCs*, la questione è stata ricollocata nei termini di *che cosa possiamo fare in qualità di docenti per facilitare gli studenti nelle prime lezioni del corso, quando è più facile che percepiscano l'insegnamento delle nostre materie come ostico o astratto*.

La Figura 1 sintetizza il modello di formazione dei docenti attraverso l'apprendimento dall'esperienza nelle *Faculty Community of Learning* del TLC dell'Università di Siena.

Figura. 1: Il modello di apprendimento dall'esperienza come dispositivo di formazione dei docenti (fonte: elaborazione personale delle autrici)

4. Faculty Community of Learning @UNISI. Approcci sociocratici per il Faculty Development

Dopo il primo biennio di attività, si è avvertita l'esigenza di separare il primo nucleo aggregato di docenti in: a) una Faculty Community of Learning tra docenti più esperti, già da tempo impegnati nella sperimentazione di approcci di didattica investigativa – pensiamo a un insegnamento a medicina, in cui il professore parte dei casi per spiegare la clinica medica; b) una Faculty Community of Learning composta da RTD-B, professori neo immessi, provenienti da tredici Dipartimenti, da quello di Scienze Storiche e Beni Culturali a quello di Ingegneria dell'Informazione e Scienze della Vita.

In questa sede ci concentreremo soprattutto sulla Faculty Community of Learning dei docenti neo-immessi per raccontarne il lancio e la sua evoluzione. L'attenzione per i docenti neoassunti muove dalla constatazione che fare ricerca e fare didattica non sono due competenze innate o che si sviluppano necessariamente di pari passo, ma sono competenze che si coltivano all'interno di setting di "apprendistato collaborativo professionale", come quello offerto dal contesto della Faculty. In quest'ultima, ogni docente assume il ruolo di "esploratore", *change agents* e *innovation leader* nel suo corso di studio e Dipartimento. Vengono condivisi progetti di miglioramento della didattica dei corsi dei docenti coinvolti, attuati attraverso contaminazioni promettenti con metodi di i*nquiry-based* e *problem-based Learning* (Steinert, 2019).

I *key-points* della mission di questa Faculty Community of Learning sono:

1) supportare gli studenti nel prefigurare la propria identità professionale dal momento in cui accedono all'Università;

2) creare un laboratorio-*hub* per l'innovazione didattica e il sostegno allo sviluppo professionale dei docenti universitari;

3) familiarizzare con le tecnologie per gestire forme di didattica ubiqua;

4) disseminare approcci didattici di tipo *problem-based* e *inquiry-based* nei propri insegnamenti;

5) progettare e condividere i programmi di insegnamento all'interno di comunità accademiche e organismi di governo.

Si articolerà soprattutto il cambiamento metodologico sui percorsi di Faculty Development al Teaching and Learning Center, che si è tradotto nella transizione da un approccio formale – interessato alla disseminazione delle metodologie didattiche *problem-based* negli insegnamenti – a un approccio informale, di tipo *bottom-up* (Steinert, 2019) che segue un modello sociocratico di organizzazione e gestione della *governance* (Buck, & Villines, 2017). È un orientamento affine alle comunità di pratica (Stark, & Smith, 2016), ma più orientato a una *governance* consensuale e a processi decisionali *competence-based* (Steinert, 2019)

Perché un modello sociocratico e competence-based per la Faculty Community of Learning

I modelli di *governance* sociocratici indicano sistemi di gestione della *leadership* flessibili, basati sulle competenze e dinamici, adottati all'interno di gruppi di lavoro e comunità professionali (Buck, & Villines, 2017). Le coordinate metodologiche di questi approcci poggiano sulla prospettiva di gruppi che si auto-organizzano in funzione di compiti, attese, capacità e impegno, e in cui tutti i membri possono contribuire secondo modalità che sono concordate e negoziate.

La Faculty Community of Learning degli RTD-B dell'Università di Siena si è ispirata a un modello sociocratico, improntato sul principio di una *governance* condivisa e flessibile, funzionale alle competenze più che ai ruoli accademicamente ricoperti. È così che la funzione di *community leader* è esercitata da una docente di chimica organica, professore associato, e non da un collega di area pedagogico-didattica, o che un professore ordinario di chirurgia cardiaca si riconosce come "novizio" di metodologie didattiche per l'*online learning* ma partecipa volentieri alle attività della *community* e se ne fa promotore presso il proprio Dipartimento (Stark, & Smith, 2016; Bolisani et al., 2020).

Le decisioni sono distribuite per aree di competenza: il metodo decisionale si basa sulla negoziazione e l'uso del *feedback*, per cui si coinvolge di volta in volta gli attori interessati alle decisioni che sono da prendere. Tutto ciò riduce le tensioni di potere e favorisce lo scambio e il dialogo in funzione della creatività. Non c'è l'esperto "assoluto" di qualcosa, un collega di un altro Dipartimento può fornire indicazioni preziose – per esempio – su come chiarire i metodi di valutazione degli esami nel *syllabus,* perché ha approfondito questo aspetto, oppure si possono dialogare aspetti che di solito sono trascurati perché considerati "collaterali" rispetto alla preparazione delle lezioni, pur contribuendo all'efficacia didattica, come l'organizzazione delle slide o la struttura della lezione in presenza.

Gli approcci sociocratici e *practice-based* adottano una prospettiva transdisciplinare: più che cercare di ricomporre il mosaico dei molteplici interessi disciplinari in gioco, ne fanno una variabile di indagine, e sottolineano come il "rigore" della collaborazione, del dialogo e del confronto consenta di ridurre le asimmetrie informative e avvicinarsi ad una definizione condivisa delle questioni su cui si sta lavorando, sviluppando una possibile procedura di supporto al *sense-making* condiviso (Shani, Guerci, & Cirella, 2014). Consentono ai diversi docenti di decidere come posizionare i diversi interessi, le diverse competenze o incompetenze. In questo senso, lo sviluppo professionale assomiglia sempre più a una pratica sociale che avviene dentro le comunità e si connota come processo relazionale, ovvero come esito di scambi, confronti, contraddittori dentro arene discorsive situate nei problemi reali. La *Faculty* e la sua *governance* dinamica costituiscono il dispositivo di facilitazione e coltivazione di questi processi (Buck, & Villines, 2017).

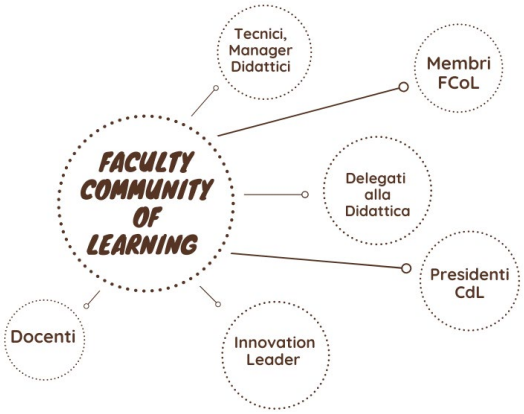


Figura 2. Il modello sociocratico della Faculty Community of Learning
(Fonte: elaborazione personale dell'autrice)

Le riunioni periodiche, le teleconferenze, l'attività di interazione in sincrono e in asincrono scandiscono il ritmo della Faculty Community of Learning. I cerchi rappresentano i gruppi e i nuclei di lavoro che di volta in volta si possono costituire all'interno del proprio Dipartimento. Dato che il sostegno alla Faculty Community of Learning dipende sia dagli attori organizzativi con incarichi di *governance*, quali presidenti dei corsi di laurea, delegati alla didattica, direttori di Dipartimento, sia dai colleghi del Dipartimento, è importante offrire loro proposte convincenti e sperimentazioni di didattica innovativa basate su argomenti utili a problemi e questioni tematizzati come significativi. Questi argomenti dovrebbero essere in grado di scrivere il valore potenziale della Faculty Community of Learning per l'intera organizzazione accademica.

Tale operazione è funzionale anche per spiegare ai membri della Faculty Community i vantaggi della loro partecipazione: il tempo e le risorse che guadagnano non dovendo più cercare informazioni o reinventare strumenti che già esistono in altre nicchie dell'Università, la possibilità di condividere tecniche, *software* e piattaforme, la promozione di cambiamenti di tipo *bottom-up*.

È nella direzione sin qui tratteggiata che si colloca la proposta di lanciare un *Festival della Didattica Trasversale*, aperto a tutti i direttori dei Dipartimenti, i Delegati alla didattica e ai docenti interessati presentata all'inizio del 2020. In quei mesi accade, tuttavia, qualcosa di inaspettato: un'emergenza epidemiologica che chiede al mondo intero di fermarsi e alle istituzioni di ogni ordine e grado di virare improvvisamente verso didattiche a distanza e forme ubique che la letteratura definisce come *emergency remote teaching* (Hodges, et al., 2020). I docenti universitari rispondono con prontezza all'urgenza di lezioni online sincrone e asincrone pur tentando di preservare il criterio di una didattica di qualità ed alto tasso di interattività (Fedeli, 2020).

Per i membri della *Faculty Community of Learning*, la necessità di trovarsi e confrontarsi anche all'interno di uno scenario emergenziale si è tradotta nell'apertura di traiettorie di *inquiry* collaborativa e *multistakeholder*. Ad un dilemma disorientante collettivo (Watkins, & Marsick, 2020) non è possibile rispondere in modo univoco. È stata condivisa la necessità di lavorare in una logica collaborativa insieme ad attori organizzativi interessati dal cambiamento verso modelli di insegnamento *online*: studenti, tutor, tecnici, Instructional Designer, colleghi di altre Università che offrivano approfondimenti e suggestioni metodologiche.

Quali sono i modelli promettenti di didattica online? Come intercettare e mappare pratiche didattiche promettenti anche al di fuori dei confini della propria Università o del proprio settore disciplinare per far fronte alla didattica emergenziale? Come prefigurare gli scenari futuri della didattica digitale integrata in funzione di una riapertura post Covid-19? Il tentativo di rispondere a questi interrogativi si è tradotto nella costruzione di consessi dialogici di ricerca, formazione e sviluppo professionale. È così che il *Festival della Didattica Trasversale* è diventato il *Festival della Didattica Attiva Blended*, realizzato in data 16 luglio 2020.

5. Domande *open-ended*

Come Teaching and Learning Center dell'Università di Siena, intendiamo incrementare le attività di ricerca per l'innovazione didattica e la sperimentazione delle *active learning methodologies*. Oltre ad aver costruito già un primo *learning path* di apprendimento per lo sviluppo professionale dei docenti a cui corrisponde un *OpenB@dge*, *StartTeaching@unisi*, stiamo investendo nella coprogettazione di un *learning path* intermedio per i docenti della

Faculty Community of Learning e allo sviluppo di un piano di *peer mentoring* tra docenti esperti e docenti neo-immessi.

Di fronte ai dilemmi disorientanti che la pratica professionale dei docenti pone, e rispetto ai quali il bagaglio di saperi disciplinari spesso non è sufficiente, i docenti universitari possono aprire forme di indagine generative di nuove conoscenze. Da qui la convinzione che sono promettenti quelle metodologie e quegli approcci *open-ended* che allineano sviluppo delle comunità di docenti, apprendimento, ricerca e azione. Gli studi che stiamo conducendo sugli approcci *practice-based* al Faculty Development ci consentono, a questo proposito, di intercettare dispositivi di validazione di pratiche situazionali intenzionalmente "a bassa definizione". Questi rimandano a cornici epistemologiche *practice-oriented* che prefigurano un movimento di generazione di conoscenze che, circolando, dà luogo a forme di apprendimento che dalla pratica hanno origine e alla pratica ritornano. Più che presentare percorsi di formazione che seguono logiche formali, *top-down* e lineari, si ricercano setting di facilitazione dove l'indagine e la riflessione sulla propria pratica professionale sia frutto della rete di relazioni, azioni e negoziazioni ancorate ai significati, alla materialità e alle conoscenze situate in quelle comunità professionali in apprendimento (Stark, & Smith, 2016).

Riferimenti bibliografici

Argyris C., & Schön D. (1998). *Apprendimento organizzativo. Teoria, metodo e pratiche.* Milano: Guerini Editore.

Beach A., Sorcinelli M.D., Austin A., & Rivard J. (2016). *Faculty development in the age of evidence*. Sterling, VA: Stylus.

Billet S., Harteis C., & Gruber H. (eds.) (2014). *International handbook of research in professional and practice-based learning.* Dordrecht: Springer.

Bolisani E., Fedeli M., De Marchi V., & Bierema L. (2020). *Together we win: Communities of Practice to Face the COVID Crisis in Higher Education.* In A. Wensley, & M. Evans (eds.), *Proceedings of the 17th International Conference on Intellectual Capital, Knowledge Management & Organisational Learning ICICKM 2020,* 72-80.

Coggi C. (eds.) (2019). *Innovare la didattica e la valutazione in università. Il progetto IRIDI per la formazione dei docenti*. Milano: FrancoAngeli.

Fabbri L., & Romano A. (2017). *Metodi per l'apprendimento trasformativo. Casi, modelli, teorie.* Roma: Carocci Editore.

Fabbri L., & Romano A. (2018). Innovazione didattica e professionalizzazione dei saperi. Il caso del Teaching and Learning Center dell'Università di Siena. *Education Sciences & Society*, 9 (2), 8-19.

Fabbri L., & Romano A. (2019). Engaging Transformative Organizational Learning to Promote Employability. *New Directions on Adult and Continuing Education, Fostering Employability in Adult and Higher Education: An International Perspective*, 163, 53-65.

Fedeli M. (2020). *Le sfide della didattica in tempi di Covid-19.* In M. Fedeli, D. Mapelli & C. Mariconda (eds.), *Teaching4Learning@Unipd. L'innovazione didattica all'Università*

di Padova. Teorie, ricerche e pratiche, 9-16, Padova: Padova University Press.

Fedeli M., & Taylor W.E. (2017). *Strategie per l'innovazione didattica. L'esperienza di un teachers' study group*. In E. Felisatti, & A. Serbati (eds.), *Preparare alla professionalità docente e innovare la didattica universitaria*, 184-194. Milano: FrancoAngeli.

Hodges C., Moore S., Lockee B., Trust T., & Bond A. (2020) *The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning.*
Retrieved at: https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learninghttps://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning.

Lotti A., & Lampugnani A.P. (2020). *Faculty Development in Italia. Valorizzazione delle competenze didattiche dei docenti universitari*. Genova: Genova University Press.

Marsick V. J., & Neaman A. (2018). *Adult Informal Learning.* In: Kahnwald N., Täubig V. (Hrsg.), *Informelles Lernen.* Berlin: Springer.

Mezirow J., & Taylor E. W. (eds.). (2011). *Transformative Learning: theory to practice. Insights from Community, Workplace, and Higher Education*. San Francisco: John Wiley.

O'Neil J., & Marsick V. J. (2009). Peer Mentoring and Action Learning. *Adult Learning*, 20 (1), 2, 19-24.

Pratt D.D., Smulders D., & Associates (2016). *Five perspectives on teaching: Mapping a plurality of the good.* Malabar, FL: Krieger.

Resnick M. (2018). *Come i bambini. Immagina, crea, gioca e condividi.* Trento: Erickson.

Shani A. B., Guerci M., & Cirella S. (a cura di) (2014). *Collaborative management research. Teoria, metodi, esperienze*. Milano: Raffaello Cortina.

Stark A.M., & Smith G.A. (2016). Communities of practice as agents of future faculty development. *Journal of Faculty Development,* 30 (2), pp. 59-67.

Steinert Y. (2011). Commentary: Faculty development: The road less traveled. *Academic Medicine*, 86 (4), 409-411.

Steinert Y. (2019). Faculty Development: From rubies to oak. *Medical Teachers*, 42 (4), 429-435.

Watkins C., Eileen C., & Lodge C. (2007). *Effective Learning in Classrooms.* Thousand Oaks, CA: SAGE.

Watkins, K. E., & Marsick, V. J. (2020). Informal and Incidental Learning in the time of COVID-19. *Advances in Developing Human Resources.* https://doi.org/10.1177/1523422320973656.

Weimer M. (2020). *A Learner-Centered Teaching Update*. In M. Fedeli, D. Mapelli & C. Mariconda (eds.), *Teaching4Learning@Unipd. L'innovazione didattica all'Università di Padova. Teorie, ricerche e pratiche*, 17-28. Padova: Padova University Press.

Wenger E., McDermott R., & Snyder W. M. (2007). *Coltivare comunità di pratica.* Milano: Guerini e Associati.

TLLAB al Politecnico di Torino: un percorso di crescita per giovani ricercatori e ricercatrici

Anna Serbati
Università degli Studi di Trento
Ettore Felisatti
Università di Padova
Silvia Beltramo, Tatiana Mazali, Cristiana Rossignolo (referente TLLab)
Politecnico di Torino

Introduzione

Il presente saggio si propone l'obiettivo di condividere l'esperienza pluriennale di formazione alla didattica condotta dal Politecnico di Torino, in collaborazione con un team di esperti dell'Università di Padova, nel quadro delle ricerche e pratiche nazionali e internazionali sul tema del Faculty Development (Felisatti, & Serbati, 2017; Dipace, & Tamborra, 2019; Lotti, & Lampugnani, 2019).

Le organizzazioni educative di tutto il mondo stanno, infatti, dedicando una particolare attenzione al tema della qualità dell'istruzione superiore, *driver* per favorire la crescita sul piano economico, sociale e culturale di persone e comunità (UNESCO 2005; Bloom, 2006).

A partire dal Processo di Bologna (1999), lo sviluppo di una didattica e di una ricerca di qualità rappresenta un obiettivo che le istituzioni accademiche di tutto il mondo stanno perseguendo con investimenti e sforzi specifici, in direzione della promozione di percorsi di cambiamento sistemici, che valorizzino una prospettiva di *enhancement*, di supporto al miglioramento.

Un vero e proprio processo di innovazione delle pratiche di insegnamento, apprendimento e valutazione non passa, infatti, solamente attraverso una modifica da parte dei singoli docenti delle proprie metodologie e delle proprie azioni in aula, ma anche attraverso lo sviluppo di una cultura della didattica e della valutazione che ponga davvero al centro lo studente in apprendimento (Serbati, Felisatti, & Dirkx, 2015). Mettere lo studente al centro del proprio percorso di apprendimento significa promuovere attività e ambienti che stimolino un approccio profondo alla conoscenza, che, contrapposto ad un approccio superficiale (Biggs, & Tang, 2007), faciliti contesti in cui l'apprendimento avvenga mediante la costruzione di significati, la comprensione, applicazione e rielaborazione autonoma e critica di concetti.

Le esperienze di Faculty Development predisposte dagli atenei, unitamente alla produzione di documenti e report di ricerca in campo nazionale e internazionale, stanno modificando la cultura, le rappresentazioni e le pratiche in campo didattico. Gradualmente prendono corpo visioni prospettiche nuove che alimentano sistemi di supporto alla qualità dell'insegnamento e dell'apprendimento:

- crescono servizi e strutture che operano stabilmente nel favorire la qualificazione e l'innovazione della didattica (*Teaching Learning Center*, *Teaching Laboratory*, *Digital Learning Services*, …);

- si avviano partnership attive e allargate fra i soggetti implicati nella didattica e nella formazione siano essi docenti, studenti, personale tecnico-amministrativo, attori professionali o risorse del territorio per qualificare i processi e gli esiti dell'apprendimento (Eddy, 2010);
- si intraprendono azioni di *scholarship* per studi e ricerche in ambito didattico e sulle tematiche dell'insegnamento e dell'apprendimento (Boyer, 1990;);
- si sperimentano modelli e ambienti di apprendimento integrati a livello formale e informale e sistemi per valutare, certificare e apprezzare la qualità professionale della docenza (Sorcinelli, & Yun, 2007).

In questo quadro, vi sono ricerche e pratiche che approfondiscono in particolare strategie di supporto e di formazione per i docenti neoassunti (tema di questo saggio), giovani ricercatori e ricercatrici alle prime esperienze didattiche, per i quali le Università promuovono percorsi di miglioramento delle competenze pedagogiche, ma anche di promozione di una cultura del miglioramento continuo della didattica.

1. Formare docenti giovani: un investimento sull'innovazione e sullo sviluppo

Austin, Sorcinelli, & McDaniels (2007) sottolineano come lo staff più giovane necessiti di sviluppare un range di abilità relative all'insegnamento, identificando alcuni temi essenziali, non necessariamente appresi nel corso del dottorato, quali: le strategie di progettazione e realizzazione di un insegnamento, i processi di apprendimento degli studenti, le metodologie e tecnologie per favorire l'apprendimento, le strategie per coinvolgere attivamente gli studenti, i metodi di valutazione dell'apprendimento. Bland et al., (1999) ricordano, inoltre, l'importanza di favorire nei giovani docenti lo sviluppo di valori accademici, di relazioni accademiche e della carriera accademica, sottolineando l'importanza di familiarizzare, integrarsi e divenire parte della comunità accademica.

Come già dettagliato in altra sede (Serbati, 2017), si ricordano alcune importanti strategie che Austin (2002; 2003) indica per la preparazione delle giovani generazioni di docenti, riferendosi sia ai percorsi di dottorato che a workshop formativi per neoassunti:

- nei percorsi dottorali, consiglia periodiche sessioni di *tutoring* per aiutare gli studenti di dottorato a chiarire i propri obiettivi accademici, ad autovalutarsi e individuare aree di forza e di miglioramento, in cui fornire *feedback* mirati sul percorso di sviluppo professionale di ciascuno.
- Nei primi anni di assunzione come giovani docenti universitari, l'Autrice sottolinea l'importanza di informarli di tutte le risorse e responsabilità che spettano loro, con programmi di orientamento iniziali e/o nel corso del primo anno di servizio.
- Accanto alle risorse online e agli incontri con le figure manageriali, molto positivi sono i workshop su specifici temi e metodi di insegnamento, non solo per i contenuti che promuovono, ma anche per l'opportunità di creare gruppi di aggregazione, momenti di condivisione disciplinare ed extra-disciplinare, scambi di opinioni e di buone pratiche. Da questi momenti di incontro possono potenzialmente nascere anche gruppi permanenti, vere e proprie *faculty learning communities* (Cox, 2004), alla cui

partecipazione, secondo alcuni studi, sembra essere fattore di successo per ottenere una posizione permanente e per sviluppare interesse verso l'insegnamento, la comprensione e l'inserimento nella comunità accademica e l'interesse verso *scholarship of teaching and learning* (Cox, 2013).
- Le strategie di *mentoring* vengono riconosciute come importanti mezzi per supportare i giovani docenti (Austin et al.), con particolare riferimento a percorsi di *mentoring* di gruppo e tra pari.

Per quanto riguarda la modalità formativa più idonea alla promozione di sviluppo di competenze, Steinert et al., (2006) e Stes et al., (2010) hanno dimostrato che percorsi longitudinali siano più efficaci di singoli eventi nella promozione di azioni trasformative della pratica didattica. Inoltre, Steinert et al., (2006) ha raccolto evidenze sul fatto che la modalità formativa del workshop contribuisca al cambiamento delle attitudini, abilità e comportamenti dei docenti, unitamente all'incremento di motivazione, auto-consapevolezza ed entusiasmo.

In contesto italiano, Serbati (2017) e Coggi (2019) confermano che un approccio formativo trasformativo, che integra teoria e pratica con lo sviluppo di un percorso longitudinale di apprendimento per docenti, risulta efficace per l'apprendimento di conoscenze e competenze e il trasferimento nella pratica in aula introducendo azioni innovative e migliorative.

Steinert (2014), sulla base degli esiti di ricerche internazionali sopraccitate, ha indicato cinque caratteristiche fondamentali per la creazione di workshop di Faculty Development efficaci in generale, e in particolare per giovani docenti:

- uso di apprendimento esperienziale
- opportunità di *feedback*
- opportunità di creare relazioni efficaci con i pari e i colleghi
- applicazioni di principi chiave dell'insegnamento e apprendimento
- uso di una molteplicità di metodologie formative.

Questa proposta è supportata da Wilkerson, & Irby (1998), che sostengono come conoscenze, abilità e competenze dei docenti possano essere sviluppate attraverso workshop di durata piuttosto lunga (più di 3 incontri), seguiti da opportunità di fare pratica in aula di quanto appreso.

Lo studio di Behar-Horenstein et al., (2008), focalizzato proprio su ricercatori e ricercatrici neoassunti, ha indagato l'efficacia dell'uso di seminari nello sviluppo professionale, trovando che essi possano portare nuova conoscenza, intenzione di cambiamento e consapevolezza, però non impattino in modo consistente sul cambiamento delle pratiche, per il quale un approccio maggiormente coinvolgente (come nei workshop) appaia più indicato.

Vista la maggiore efficacia della metodologia del workshop, Steinert (2014) offre un modello di framework per la progettazione e l'erogazione di workshop efficaci per docenti universitari:

- definire chiari risultati attesi in termini di processi cognitivi (conoscenze, credenze, consapevolezza, intenzione di trasferimento nella pratica) e comportamentali (abilità e comportamenti in aula);
- definire attività di apprendimento di tipo cognitivo, affettivo e metacognitivo;
- utilizzare metodi formativi per lo sviluppo dell'apprendimento.

Secondo l'autrice, nella formazione dei docenti, in particolar modo neoassunti, risulta particolarmente efficace la combinazione di metodi e strategie di tipo formale (come appunto seminari e workshop) con altre di tipo informale, come il *work-based learning* e la sperimentazione pratica, unitamente ad approcci di accompagnamento assistito, come azioni di *coaching* e di *mentoring*.

2. TLLAB al Politecnico di Torino: un incubatore di innovazione didattica e sviluppo professionale

Il TLLab (Teaching and Language Lab) del Politecnico di Torino ha preso avvio nel 2019 – dall'idea di un Teaching Lab voluto dal rettore e sostenuto dal Piano strategico di Ateneo 2018-2022 e dall'esistente Centro Linguistico di Ateneo – con lo scopo di promuovere iniziative e ricerche per rendere più efficace la didattica universitaria, sperimentando e incoraggiando l'utilizzo di diversi strumenti, spazi e metodi didattici, sia nuovi sia consolidati. Il TLLab è una comunità accademica aperta e volontaria che ragiona su come mettere lo studente al centro dell'insegnamento, nella prospettiva dell'equità educativa, dell'inclusione e della multiculturalità, dello sviluppo del *critical thinking* e della creatività. La promozione di iniziative e ricerche volte a rendere maggiormente efficace la didattica costituisce l'asse portante delle azioni condotte in questi anni, attraverso la ricerca, la sperimentazione e la promozione dell'utilizzo di strumenti differenziati, spazi e metodi didattici, sia nuovi sia consolidati.

Numerose e diversificate iniziative sono state pensate e predisposte per rispondere ai bisogni emergenti nella community dei docenti di PoliTo e per condividere e valorizzare le esperienze maturate all'interno dei CdS attraverso un lavoro nei 15 Collegi. Sono stati organizzati seminari aperti dedicati ai seguenti temi: la "didattica innovativa" già in corso in Ateneo, la tecnologia a servizio della didattica, la qualità nella formazione, la comunicazione consapevole in ambito accademico (con un approccio esperienziale molto partecipato) e lo studente attivo (sviluppare pensiero critico e creatività nell'apprendimento).

Inoltre, una parte dei docenti è attualmente coinvolta in progetti internazionali focalizzati sull'innovazione didattica, tra gli altri il progetto dell'OCSE *Fostering and assessing students' creativity and critical thinking* sulla sperimentazione e la valutazione di alcune tecniche e metodologie per lo sviluppo del pensiero critico e la creatività nella didattica in quasi 30 insegnamenti del Politecnico e il progetto *Unite!* (Erasmus+) che vede 7 Università europee confrontarsi temi diversi, anche attraverso la costruzione di una *Teaching and Learning Academy*.

Nel corso del 2020 la pandemia, che ha fortemente inciso sugli insegnamenti universitari, ha imposto un aggiornamento e le difficoltà incontrate sono state trasformate in occasioni di confronto mirato e puntuale attraverso la creazione della TLLab Community su Slack, di materiali di supporto per i docenti e incontri di confronto tra docenti sulla didattica a distanza.

Su tale direzione, in continuità con le esperienze precedentemente realizzate in Polito (Ballatore et al., 2020), il TLLAB ha reinterpretato il proprio ruolo innovativo favorendo la costruzione di percorsi permanenti di professionalizzazione della docenza dell'Ateneo. Nello specifico, si procede alla predisposizione di percorsi integrati di preparazione al "*good teaching*" per ricercatori neoassunti e docenti con esperienza, valorizzando da un lato

l'acquisizione di competenze di base per l'insegnamento, dall'altro lato la formazione di competenze "esperte" per l'accompagnamento e il supporto all'innovazione. Entrambe le azioni convergono sinergicamente nella costruzione di una *Learning Community* che in forma collaborativa analizza, predispone, sperimenta e condivide valori, pratiche, obiettivi e strategie per una didattica innovativa.

3. L'esperienza di formazione *new faculty* del Politecnico di Torino: evoluzione partecipata di un modello formativo

Il percorso "Apprendere a insegnare nell'Higher Education"

L'esperienza formativa dei docenti di recente assunzione del Politecnico di Torino ha preso avvio nel 2017 con il progetto *Apprendere a insegnare nell'Higher Education*, rivolto a 121 giovani ricercatori e ricercatrici RTD dell'Ateneo nel primo anno di attività, e replicato nel 2018 con altri 60 docenti.

Il percorso (Serbati, Felisatti, Da Re, Tabacco, 2018), della durata di 40 ore svolte in presenza alternando seminari teorici e workshop, ha previsto l'introduzione di strategie didattiche, suggerimenti e tecniche, ma ha soprattutto stimolato il pensiero e la riflessione trasformativa sull'insegnamento e la maturazione di personali modi di stimolare l'apprendimento (Mezirow, 1991). Obiettivi del percorso sono stati, da un lato, quello di offrire a ricercatori e ricercatrici neoassunti/e competenze di base per approcciarsi alla sfida della didattica, e, dall'altro, quello di veicolare una cultura di miglioramento della qualità di insegnamento e apprendimento.

La formazione è stata organizzata in forma continuativa e con un impegno volontario di 40 ore (8 CFU), e ha previsto uno sgravio sulle ore di didattica frontale per coloro che frequentassero in modo assiduo.

Il modello implementato ha adottato i principi chiave riferibili alle teorie costruttiviste dell'apprendimento e ha posto al centro dei processi il soggetto che apprende e l'elaborazione sociale della conoscenza.

Come ampiamente descritto in un precedente lavoro (Serbati, Felisatti, Da Re, Tabacco, 2018), il percorso si è articolato in cinque fasi integrate:

1. *analisi dei bisogni* per rilevare precedenti esperienze e prospettive di insegnamento;
2. *presentazione del percorso* con un modulo introduttivo e un primo workshop finalizzato a far emergere nei partecipanti le pratiche e le concezioni rispetto a una buona progettazione, erogazione e valutazione nella didattica;
3. *seminari formativi* integrati con *workshop pratici* con gruppi di 25-30 partecipanti su tre aree tematiche, tradottesi in moduli:
   3.1. progettazione della didattica: il modulo ha sviluppato con i partecipanti il tema della formulazione dei risultati di apprendimento dell'insegnamento e la teoria del *constructive alignment* per garantire coerenza tra scelte progettuali, didattiche e valutative;
   3.2. metodologie di insegnamento e apprendimento: questo modulo ha promosso una riflessione sulle teorie dell'apprendimento adulto, sulla promozione di una didattica interattiva finalizzata a promuovere apprendimento, sulle tecniche di *active learning* e di interazione in aula;

3.3. valutazione degli apprendimenti: quest'ultimo modulo ha sviluppato i principi docimologici, le tecniche di assessment, di valutazione sommativa – con particolare riferimento alle prove strutturate – e formativa e di *feedback* – con particolare focus sull'uso della rubrica di valutazione.

4. attività di *follow up* sull'implementazione di quanto appreso: circa un mese dopo il termine del percorso formativo, è stato organizzato un incontro di condivisione tra pari, finalizzato allo scambio di successi e insuccessi in aula e riflessione sulle prospettive di sviluppo professionale individuale e collettivo;
5. *valutazione* del percorso e dei risultati conseguiti.

Il percorso si è avvalso di un team di formatori italiani e internazionali, esperti in pratiche di *staff development* e in azioni di ricerca *evidence-based* a esse correlate, sempre operanti in co-docenza. Ciascun modulo si è articolato in una parte di plenarie interattive, più di carattere informativo, in cui sono stati presentati alcuni concetti di base del tema trattato. Tali concetti sono stati poi operazionalizzati in attività di workshop, in cui i partecipanti hanno applicato e sperimentato in pratica quanto appreso e discusso negli incontri in plenaria.

Le due edizioni del percorso formativo sono state accompagnate da una ricerca valutativa condotta allo scopo, tra gli altri, di rilevare il gradimento dei partecipanti. La soddisfazione generale, rilevata mediante questionario, relativa ai moduli del percorso formativo è stata mediamente elevata: le percentuali delle risposte si sono collocate principalmente nei valori 4 e 5 (su scala da 1 a 5). Gli elementi maggiormente critici emersi, osservati durante il percorso e raccolti anche attraverso un *focus group* finale, sono stati la lunghezza degli incontri in plenaria e le tempistiche rispetto alla comunicazione del calendario degli incontri. Uno dei valori aggiunti più significativi del percorso formativo, riconosciuto sia dai partecipanti sia dai formatori, è stata, invece, la ricchezza data dalla diversità professionale di ingegneri e architetti e il dialogo che si è costruito, generando un apprendimento tra pari e un ampliamento di visioni sulla didattica e sulla valutazione.

Un aspetto molto positivo è stato il fatto che nel focus group finale i docenti abbiano dichiarato di essersi cimentati in tentativi di applicazione in aula di quanto appreso nel percorso formativo, introducendo modifiche progressive in base a quanto il contesto permetteva e a quel che il docente si sentiva di gestire.

I partecipanti al percorso hanno dichiarato di aver appreso nuove conoscenze e competenze e di aver ottenuto un approccio più scientifico ad alcuni tentativi già sperimentati in autonomia dai docenti coinvolti, dando maggiore consapevolezza rispetto ai motivi delle scelte didattiche e quindi maggiore autonomia nel personalizzare quanto appreso nei propri contesti.

È stato sottolineato da molti lo sviluppo di un approccio più riflessivo alla pratica e una migliore capacità di interagire con gli studenti e ciò ha permesso maggiore sicurezza di sé come professionisti e più soddisfazione rispetto al proprio lavoro.

Il percorso rinnovato: dal "Learn to teach" al "Polito Mentoring Laboratory"

Nella primavera 2021 il TLLab promuove due nuovi progetti formativi, il *Learn to Teach (L2T)* e il *Polito Mentoring Laboratory (PMLab),* i quali, beneficiando degli esiti della ricerca valutativa condotta nelle annualità precedenti e delle ricerche internazionali e nazionali, introducono alcune modifiche nel modello di formazione.

Per il L2T, si sceglie l'adozione di un approccio *flipped classroom* (Tucker, 2012; Cecchinato & Papa, 2016), focalizzato sull'esperienza dei partecipanti, che integri l'autoformazione attraverso attività e risorse on line appositamente predisposte e successivi interventi in presenza di tipo riflessivo-trasformativo rispetto alle pratiche in uso. Un'ulteriore significativa novità è la predisposizione di un'attività di accompagnamento mirato a sostenere i docenti nell'attività di implementazione di processi di innovazione didattica nella propria realtà di insegnamento. Tale azione di supporto punta non tanto al semplice trasferimento di quanto appreso in aula, quanto piuttosto alla costruzione di processi di riflessione individuale e sociale per il miglioramento continuo e l'apprendimento permanente fra pari all'interno di una *Faculty Learning Community* (Cox, & Richlin, 2004). L'esperienza innovativa delle FLC è sostenuta dal livello istituzionale e favorisce la costruzione di *repository* di *best practices* in relazione alla significatività delle innovazioni e ai risultati conseguiti.

Il progetto si avvale di azioni continue di monitoraggio e valutazione sul gradimento dei partecipanti, la revisione degli approcci e delle pratiche in uso e i risultati di impatto in riferimento anche all'apprendimento degli studenti.

Il nuovo progetto L2T intende dunque predisporre alcune condizioni di sistema (Lombardo et al., 2020) per qualificare l'azione di insegnamento e apprendimento condotta dai docenti del Politecnico di Torino, attraverso un intervento di formazione di base dei neoassunti, replicato più volte nell'anno, e un ulteriore percorso di mentoring per la preparazione di figure esperte cui attribuire il compito di sostenere i colleghi nei processi di sviluppo di una didattica innovativa *learner centered*. Il *mentoring* si caratterizza come un'azione di supporto e guida allo sviluppo professionale dei docenti e si realizza quando uno o più docenti si occupano della crescita professionale di altri colleghi fornendo *feedback* costruttivi e mettendo a disposizione la propria esperienza (Gibson, 2006; Sorcinelli, & Yun, 2007). L'obiettivo qui perseguito è lo sviluppo di un modello di *peer* e *mutual mentoring* (Yun, Baldi, & Sorcinelli, 2016) che, nel valorizzare l'approccio interdisciplinare fra docenti, promuova l'acquisizione di nuove rappresentazioni e pratiche di insegnamento apprendimento. Alla base si pone uno scambio collaborativo fra pari, fondato su azioni di *feedback* formali e informali e attività di supporto reciproco in una diversificazione di apporti tutti orientati all'attivazione di circuiti efficaci di innovazione continua della didattica (Felisatti et al., 2019).

Più in dettaglio, il percorso nel suo insieme (L2T e PMLab) si snoda su tre fasi:

- la prima (fase 1) individua l'azione formativa vera e propria come fulcro iniziale per lo sviluppo professionale;
- la seconda (fase 2) contempla una progressione della formazione attraverso la realizzazione di una esperienza pratica innovativa in relazione a quanto precedentemente appreso;
- la terza (fase 3) attiva un percorso di preparazione di figure esperte (mentori), di supporto ai processi innovativi, attraverso un modello di peer mentoring.

Tutte le fasi sono condotte da team di formatori esperti esterni all'Ateneo che operano in stretta collaborazione con i membri del TTLAB; questi ultimi, oltre a garantire adeguati livelli di organizzazione alle attività programmate, sviluppano proprie competenze in campo didattico.

L'azione formativa (fase 1) procede attraverso cinque fondamentali passaggi:

1. *Analisi dei bisogni*: somministrazione di strumenti per rilevare le prospettive, le credenze e le pratiche di insegnamento dei partecipanti.
2. *Presentazione del percorso* e della modalità di apprendimento *flipped*.
3. *Risorse per l'autoformazione* (brevi videolezioni, materiali da leggere, *form* di condivisione dell'esperienza personale, schede riflessive, bibliografia di riferimento di approfondimento) e realizzazione di brevi attività online su piattaforma *e-learning* per ciascuno dei moduli previsti.
4. *Workshops* per la formazione di base alle competenze progettuali, didattiche e valutative.
5. Attività di *follow up*: proposta di strumenti per la rilevazione della soddisfazione, delle prospettive e delle credenze dei partecipanti.

A questa segue la sperimentazione sul campo di un intervento formativo (fase 2). Nell'ambito del *follow up* verrà proposto ai corsisti di predisporre un percorso di innovazione didattica in riferimento alle tematiche affrontate durante la formazione. Questa seconda fase prevede:

1. *Definizione di un intervento innovativo*: ogni corsista, utilizzando gli apprendimenti acquisiti durante l'attività di formazione, individuerà un'azione innovativa e ne pianificherà gli aspetti (scopi, destinatari, modalità, strumenti, tempi).
2. *Implementazione pratica dell'intervento programmato* che potrà essere realizzata scegliendo liberamente una delle seguenti forme:

a. condurre una *sperimentazione in forma autonoma* con il supporto di una consulenza on demand fornita da parte di docenti esperti sulla tematica scelta;
b. realizzare una *sperimentazione in forma assistita* partecipando ad un percorso di *peer mentoring* che prevede un'attività di gruppo fra pari come azione organica di accompagnamento reciproco.

3. *Presentazione di una relazione descrittiva* predisposta dal corsista che documenti anche con evidenze (ad esempio esiti degli esami, dati dall'OPIS, *feedback* ottenuti dagli studenti, ecc.) quanto realizzato attraverso l'azione innovativa svolta sul campo.

L'avvio di un percorso di preparazione di figure esperte (fase 3) procede con la messa a punto e la sperimentazione di un modello di *peer mentoring*. Con il progetto PMLab il Politecnico si proietta in una logica di sistema autopoietico che attiva al suo interno energie e circuiti strategici per l'innovazione. La presenza attiva di mentori diviene infatti il volano tramite cui la comunità incrementa risorse ed energie autonome a sostegno del miglioramento costante delle pratiche didattiche.

In questa fase si prevedono tre passaggi fondamentali:

1. *Formazione:* coinvolgimento attivo e partecipato dei corsisti nella costruzione del modello di peer mentoring e nella definizione di figure, ruoli, funzioni, processi e strumenti di intervento;
2. *Sperimentazione*: assunzione del modello di mentoring e acquisizione di specifiche competenze attraverso la sperimentazione di percorsi, ruoli, dinamiche e dispositivi per l'accompagnamento all'interno di specifiche Unità di mentoring appositamente costituite;

3. *Sviluppo:* sulla base di dati e evidenze di ricerca, si procede alla validazione e formalizzazione del modello anche in vista di una sua diffusione all'interno dell'Ateneo.

A conclusione della fase 2 e 3, attraverso il rilascio di un *open badge,* sarà fornita in forma ufficiale ai partecipanti una certificazione delle competenze acquisite durante il percorso formativo, in relazione a quanto realizzato dal singolo corsista in termini di prodotto e di impatto innovativo sulla didattica. Tale certificazione assumerà rilevanza per gli sviluppi di carriera.

Riflessioni conclusive

L'investimento che il Politecnico di Torino sta realizzando verso la qualificazione dei propri docenti pone l'Ateneo in linea con i migliori trend emergenti in campo nazionale (Lotti, & Lampugnani, 2020), e lo colloca in piena sintonia con le scelte effettuate dai più prestigiosi atenei a livello internazionale (EUA 2018).

Attraverso il rafforzamento del ruolo e dell'azione del TTLAB, la *governance* inserisce stabilmente nella struttura accademica un nuovo attore a cui attribuisce un importante compito finora inesplorato: sostenere attivamente e in forma permanente lo sviluppo professionale della docenza e innovare costantemente la didattica. Se a ciò si aggiunge la decisione di certificare le competenze acquisite in campo didattico e di offrire un riconoscimento alla qualità dell'azione di didattica innovativa anche ai fini di carriera, si comprende come l'azione progettuale complessiva si proietti verso una riduzione dello squilibrio generale fra ricerca e didattica attualmente ancora molto presente nel contesto italiano. A questo riguardo, occorre altresì precisare che la certificazione finale non si limita a sancire in modo formale la semplice presenza al percorso formativo, ma dichiara l'effettiva acquisizione di nuove competenze empiricamente dimostrate dal docente.

Il progetto promuove interventi formativi differenti in relazione a due diversi profili di docenza fra loro interconnessi: il docente neoassunto che è chiamato a sviluppare competenze di progettazione, conduzione e valutazione nell'attività di insegnamento e il docente esperto (mentore) che consegue specifiche competenze mirate all'accompagnamento dei colleghi nello sviluppo professionale e nell'innovazione della didattica. Si disegna dunque un'azione di sistema (Quarc Docente, 2017) che riconosce alla formazione valore strategico in relazione a funzioni e ruoli differenti – ma necessariamente convergenti – verso l'innovazione della didattica, contribuendo in tal modo ad approfondire quel modello definito come la "via italiana" alla formazione della docenza universitaria (Felisatti, 2020).

Nell'esperienza Polito la formazione si proietta con decisione verso il cambiamento effettivo della didattica, non è dunque un'attività che si esaurisce in sé stessa ma assume reale significato e valore proprio perché si traduce in capacità del docente di produrre impatti migliorativi a livello di pratiche e di modelli professionali adottati. L'azione di accompagnamento all'implementazione didattica, inserita dal progetto come mediazione fra formazione e azione sul campo, struttura una precisa sinergia fra momento apprenditivo e momento realizzativo, avvalorando in tal modo il ruolo e il senso autentico del Faculty Development nel contesto accademico.

Riferimenti bibliografici

Austin, A.E. (2002). Supporting faculty members across their careers. In K.H., Gillespie.

L., Hilsen, E.C.Wadsworth (2002) (eds). *A guide to faculty development. Practical advice, examples and resources*, 389-404. San Francisco: Jossy-Bass

Austin, A.E. (2003). Creating a bridge to the future: Preparing new faculty to face changing expectations in a shifting context. *Review of Higher Education*, 26 (2), 119-144.

Austin, A.E., Sorcinelli, M.D., & McDaniels, M. (2007). Understanding new faculty: Background, aspirations, challenges, and growth. In R. Perry & J. Smart (eds.), *The scholarship of teaching and learning in higher education: An evidence - based perspective,* 39-89. Dordrecht, The Netherlands: Springer.

Ballatore, M., Felisatti, E., Montanaro, L., & Tabacco, A. (2020). TEACH-POT: Provide Opportunities in Teaching. *Excellence And Innovation In Learning And Teaching*, 1, 79-81

Behar-Horenstein, L.S., Schneider-Mitchell, G., & Graff, R. (2008). Faculty perceptions of a professional development seminar. *Journal of Dental Education*, 72 (4), 472-483

Biggs, J., & Tang, C. (2007). *Teaching for Quality Learning*. New York: McGraw-Hill.

Bland, C.J., Schmitz, C., Stritter, F., Henry, R., & Aluise, J. (1990). *Successful faculty in academic medicine: Essential skills and how to acquire them*. New York, NY: Springer Publishing.

Bloom, D.E. (2006). Measuring global educational progress. *Educating All Children: A Global Agenda*, 84-92.

Boyer, E. (1990). *Scholarship reconsidered: Priorities of the professoriate*. San Francisco: The Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching.

Cecchinato, G., Papa, R. (2016). *Flipped classroom. Un nuovo modo di insegnare e apprendere.* Torino: UTET.

Coggi, C. (ed.). (2019). *Innovare la didattica e la valutazione in Università: Il progetto IRIDI per la formazione dei docenti.* Milano: FrancoAngeli.

Cox, M.D., & Richlin, L. (2004). *Building faculty learning communities. New Directions for Teaching and Learning*. San Francisco: John Wiley & Sons.

Cox, M.D. (2013). The Impact of Communities of Practice in Support of Early-Career Academics. *International Journal for Academic Development*, 1324 (September), 1-13. Retrieved from: http://doi.org/10.1080/1360144X.2011.599600

Dipace, A., Tamborra, V. (eds.) (2019). *Insegnare in Università. Metodi e strumenti per una didattica efficace*. Milano: FrancoAngeli

Eddy, P.L. (2010). *Partnerships and collaboration in higher education:* AEHE. San Francisco: Jossey- Bass.

Gaebel, M., Zhang, T., Bunescu, L., & Stoeber, H. (2018). *Learning and teaching in the European higher education area.* European University Association asbl.

Gibson, S. (2006). Mentoring of women faculty: The role of organizational politics and culture. *Innovative Higher Education,* 31, 63-79.

Felisatti, E. (2020). Verso la costruzione di una "via italiana" alla qualificazione didattica della docenza universitaria. In A. Lotti & P.A. Lampugnani*, Faculty Development in Italia. Valorizzazione delle competenze didattiche dei docenti universitari*, 69-79. Genova: Genova University Press.

Felisatti, E., Scialdone, O., Cannarozzo, M., & Pennisi, S. (2019). Il mentoring nella docenza universitaria: il progetto "Mentori per la didattica" nell'Università di Palermo. *Italian journal of educational research*, 23, 178-193

Felisatti, E., Serbati, A. (eds). (2017). *Preparare alla professionalità docente e innovare la didattica universitaria*. Milano: FrancoAngeli.

Higher Level Group on the Modernization of Higher Education. (2013). *Improving the quality of teaching and learning in Europe's higher education institutions*. Luxembourg: European Union.

Honan J.P., Westmoreland, A., & Tew, W. M. (2013). Creating a culture of appreciation for faculty development. *New Directions for Teaching and Learning*, 133, 33-45.

Yun, J.H., Baldi, B., & Sorcinelli, M.D. (2016). Mutual mentoring for early-career and underrepresented faculty: Model, research, and practice. *Innovative Higher Education*, 41(5), 441-451.

Lombardo, B. M., Felisatti, E., Piazza, R., Serbati, A., & Corsini, C. (2020) Il Sistema di Formazione e Qualificazione della Docenza nell'Ateneo di Catania. In Lotti A. & Lampugnani P.A. *Faculty Development e valorizzazione delle competenze didattiche dei docenti universitari*. Genova: Genova University Press.

Lotti, A., & Lampugnani, P.A. (2020) *Faculty Development e valorizzazione delle competenze didattiche dei docenti universitari*. Genova: Genova University Press.

Mezirow, M. (1991). *Transformative dimensions of adult learning*. San Francisco: Jossey-Bass.

Pratt, D.D, & Collins, J.B. (2000). The teaching perspectives inventory. In T.J. Sork, V.L Chapmani & R. St. Clair (eds.). *Proceedings of the 41st Adult Education Research Conference* (pp. 346-350). Vancouver, BC: University of British Columbia.

QUARC_Docente (2017). *Linee di indirizzo per lo sviluppo professionale del docente e strategie di valutazione della didattica universitaria.* In http://www.anvur.it/gruppo-di-lavoro-ric/qualificazione-e-riconoscimento-delle-competenze-didattiche-del-docente-nel-sistema-universitario-quarc_docente/.

Saryon, A., & Amundsen, C. (2004). *Rethinking teaching in higher education: From a course design workshop to a faculty development framework.* Sterling, VA: Stylu.

Serbati, A. (2017). La formazione junior faculty: un percorso per neoassunti per apprendere ad insegnare. In Felisatti, E., Serbati, A. (eds.). *Preparare alla professionalità docente e innovare la didattica universitaria*, 198-200. Milano: FrancoAngeli, 198-20

Serbati, A., Felisatti E., Dirkx, J. (2015). Professional development and the growth of

university teacher communities in the context of educational change. *Proceedings of the 8th annual International Conference of Education, Research and Innovation.* Seville (Spain). 16-18 November, 2015, 951-961.

Serbati, A., Felisatti, E., Da Re, L., Tabacco, A. (2018). La qualificazione didattica dei docenti universitari. L'esperienza pilota del Politecnico di Torino. *Form@re*, 1, 39-52.

Sorcinelli, M. D., & Yun, J. H. (2007). From mentors to mentoring networks: Mentoring in the new academy.*Change Magazine*, 39 (6), 58-61.

Steinert, Y., Mann, K., Centeno, A., Dolmans, D., Spencer, J., Gelula, M., et al., (2006). A systematic review of faculty development initiatives designed to improve teaching effectiveness in medical education: BEME Guide No. *Medical Teacher,* 28 (8), 497-526.

Steinert, Y. (2014), (eds.). Faculty Development in the Health Professions. *A Focus on Research and Practice,* New York: Springe.

Stes, A., Clement, M., & Van Petegem, P. (2007) The Effectiveness of a Faculty Training Programme: Long-term and institutional impact. *International Journal for Academic Development*. 12 (2), 99-109.

Tucker, B. (2012). The flipped classroom. *Education next*, 12 (1), 82-83.

UNESCO (2005). *Education for All: The Quality Imperative, EFA Global Monitoring Report*. Paris: UNESCO.

Wilkerson, L., & Irby, D. M. (1998). Strategies for improving teaching practices: A comprehensive approach to faculty development. *Academic Medicine*, 73 (4), 387-396.

Formazione per i neoassunti e i contrattisti: l'esperienza dell'Università di Palermo in epoca Covid e l'opportunità di rendere il corso obbligatorio

Laura Auteri
Università degli Studi di Palermo

Introduzione

Il contributo si propone di condividere l'esperienza del corso di formazione per i neoassunti organizzato dall'Università degli Studi di Palermo. Il corso, fra le prime attività del neoistituito 'Centro per il miglioramento e l'innovazione della didattica universitaria' (CIMDU) (www.unipa.it/amministrazione/areaqualita/cimdu/), è partito nel settembre 2020 con una serie di articolati interventi esterni, ed era pensato interamente in presenza. A causa della pandemia si è dovuti ricorrere a modalità mista, con risultati non sempre soddisfacenti. Si era partiti dall'ipotesi che il corso dovesse essere facoltativo, individuando forme di premialità per i frequentanti fino al 75% delle ore. Già dopo le prime sedute, tuttavia, anche a parere dei partecipanti in presenza, si è mutata opinione e si ritiene ora che sia opportuno renderlo obbligatorio.

1. **1. Il Contesto: il nuovo Teaching and Learning Center**

L'Università degli Studi di Palermo, in sintonia con le indicazioni della Comunità Europea e come nel frattempo molti Atenei italiani, ritiene necessario monitorare la qualità della didattica erogata per poterla costantemente elevare. E così, nel novembre 2019, per mettere a sistema le azioni da tempo intraprese, è stato istituito il "Centro per l'innovazione e il miglioramento della didattica universitaria" (di seguito CIMDU), struttura centralizzata sul modello dei Teaching and Learning Center, al servizio di docenti e studenti per promuovere la didattica, sia in presenza sia a distanza, favorendo anche il ricorso a nuove tecnologie, ritenute ormai indispensabili a fronte delle complesse e rapide trasformazioni sociali e al significativo cambiamento della domanda formativa, in crescita e proveniente da un'utenza sempre più differenziata (www.unipa.it/amministrazione/areaqualita/cimdu/).

Il centro, quindi, si propone di favorire la qualificazione della professionalità docente, dell'insegnamento e dell'apprendimento, in un contesto educativo in cui studentesse e studenti siano stimolati al ragionamento critico, coinvolti attivamente e adeguatamente supportati nel loro percorso di crescita. Fra le azioni previste ricordo per esempio: Integrazione tra ricerca, didattica e innovazione; Estensione delle attività di mentoring; Promozione della didattica speciale per l'inclusione; Verifica costante, e implementazione, della valutazione formativa

rispetto a quella sommativa; Scambio e valorizzazione di "buone pratiche"; Adesione alla rete a livello nazionale e internazionale per la condivisione di progetti ed esperienze.

Il centro è coordinato da un Comitato di indirizzo, così composto:

presidente: rettore o suo delegato; un docente nominato su proposta del Comitato organizzatore del Progetto Mentore; un rappresentante per ciascuna delle cinque Macroaree dell'Ateneo; un docente di Area Pedagogica (settori M-PED); un rappresentante degli studenti nominato su proposta del Consiglio degli Studenti.

Il Comitato collabora con i delegati dei Dipartimenti al CIMDU e con l'"Istituto per le Tecnologie didattiche" del CNR Palermo, ed è in rapporto con l'USR della Sicilia.

Nella sua breve esperienza di vita, purtroppo il centro ha dovuto confrontarsi con la pandemia, che dapprima ha ridotto e poi ha impedito del tutto attività in presenza, in alcuni contesti invece ritenute irrinunciabili. Anche il programma pensato ha dovuto essere rivisto.

Tuttavia, sono state messe in campo alcune azioni, in particolare con riferimento alla formazione di neoassunti e contrattisti, e all'aggiornamento dei docenti universitari in relazione alla didattica a distanza, alla quale siamo stati costretti ma di cui si sono anche potuti riconoscere alcuni vantaggi. Così, per esempio, pur non prescindendo dalla consueta didattica in presenza, insegnamenti e materiale online possono essere di supporto per chiunque sia impossibilitato ad assicurare la presenza alle lezioni, penso per esempio a chi lavora. Per quanto attiene alla didattica a distanza, i rappresentanti delle 5 macroaree di Ateneo, nelle rispettive aree, hanno presentato una relazione sui suoi punti di forza e di debolezza durante l'emergenza COVID nel secondo semestre dell'a.a. 2019-2020 e nel primo del 2020-2021. Il 3 luglio 2020 è stata trasmessa in streaming la Conferenza *Didattica a distanza e Università ibrida*, tenuta dal Prof. Pierpaolo Limone, rettore dell'Università di Foggia, alla quale è seguito un partecipato dibattito. Sul sito del CIMDU è stato caricato poi un video prodotto da Liisa Kallio e Merja Laamanen della University of Jyväskylä, partner finlandese dell'Alleanza internazionale FORTHEM (*Fostering Outreach within European Regions, Transnational Higher Education and Mobility*), partenariato di 7 Università con sede in 7 stati membri dell'UE, di cui Palermo fa parte insieme a Valencia, Digione, Opole, Riga e Magonza (Università coordinatrice). Nell'ambito di questo progetto, l'Ateneo palermitano è responsabile del *word package* "Digital Academy", al quale si sta lavorando e nel cui contesto, insieme al CIMDU, per un gruppo ristretto di docenti dell'Ateneo palermitano sono stati programmati incontri con esperti del CNR (Genova e Palermo) sulla più idonea realizzazione di attività didattiche in modalità asincrona.

2. Formazione dei neoassunti e dei contrattisti. Facoltativa o obbligatoria?

Passando al tema principale del mio intervento, il CIMDU ha proposto per il 2020 un ciclo di seminari di formazione e approfondimento destinati ai ricercatori RTDa e RTDb, assunti nell'anno solare 2019, per potenziare la riflessione sulla professionalità docente, favorire l'analisi delle pratiche adottate e stimolarne il continuo miglioramento. La pubblicizzazione dell'iniziativa è avvenuta mediante richiesta ai Dipartimenti di promuovere la più ampia partecipazione agli eventi formativi. Le ricercatrici e i ricercatori neoassunte/i che hanno confermato la propria presenza sono state/i circa 60 su poco più di 70 che ne avrebbero maturato il diritto.

La pandemia ha però considerevolmente appesantito lo svolgimento dell'attività prevista, che era stata pensata come seminariale e in presenza, mentre si è dovuta considerare la possibilità di una partecipazione a distanza. Ciò ha causato una maggiore difficoltà a svolgere un eventuale lavoro di gruppo, scarsa possibilità di monitorare il reale impegno di chi segue a distanza, e difficoltà per il docente a seguire contemporaneamente chi è in presenza e chi partecipa da remoto.

La scelta dei relatori e delle relatrici è caduta su colleghi di provata esperienza e su prestigiose istituzioni come il CNR Istituto per le Tecnologie didattiche.

Segnalo alcuni temi dei trattati nel programma del 2020:

- La classe ibrida (Vincenza Benigno del CNR di Genova);
- Motivazione ed apprendimento a distanza (Manuel Gentile, CNR di Palermo);
- Didattica a distanza (Crispino Tosto, CNR Palermo);
- La classe capovolta (Antonella Chifari CNR Palermo);
- La Realtà Aumentata nella didattica (Marco Arrigo CNR Palermo).

E ancora:

- Motivazione all'apprendimento e didattica partecipativa, Tecnologie per la didattica, Apprendimento attivo e lezione interattiva, Pianificazione delle attività della classe, Relazioni docenti-studenti e Microteaching, che hanno visto come relatori colleghe e colleghi già spesso intervenuti a Palermo nell'ambito del progetto Mentore, come Fabrizio Bracco, Monica Fedeli, Edward W. Taylor, Ettore Felisatti etc.

Nel mese di gennaio 2021 ai partecipanti (che avessero presenziato a non meno del 75% degli incontri) è stato somministrato un questionario per la valutazione delle attività proposte e svolte. Il riscontro è stato generalmente positivo, ma ci ha riempito di soddisfazione soprattutto il risultato delle risposte alla domanda "Intendi valutare di apportare modifiche al tuo modo di insegnare sulla base della formazione ricevuta?", addirittura il 95,5% ha risposto in maniera affermativa.

A posteriori della prima esperienza palermitana, tenendo conto delle risposte al questionario somministrato, in futuro probabilmente sarebbe opportuno differenziare almeno in parte fra i pochi neoassunti "puri", che hanno più punti in comune con i contrattisti, e neoassunti dopo anni di precariato e quindi già introdotti alle questioni principali della didattica, che hanno svolto da più o meno tempo in prima persona. Anche se alcuni concetti, per esempio l'importanza della valutazione formativa, sono certamente ignorati dai più, compresi i colleghi più anziani.

Il CIMDU, con alcuni rappresentanti di Dipartimento, ha poi predisposto una presentazione Power Point intesa a fornire almeno una prima formazione ai docenti a contratto, che rappresentano la fascia meno informata e per la quale occorrono particolare attenzione e supporto se si vuole che il livello della qualità della didattica erogata resti sufficientemente alto.

Gli argomenti che vengano trattati nella presentazione sono i seguenti:

- Gestione della didattica e strumenti online (Portale Unipa per la didattica, Portale docenti, Schede di trasparenza etc.[1]);

[1] "https://workplace.unipa.it/amministrazione/areaqualita/cimdu/.content/documenti_area_riservata/locandina-seminari-CIMDU-2020.pdf".

- Svolgimento delle lezioni (coinvolgimento degli studenti, attività laboratoriali, etc.);
- Esami e valutazione.

La presentazione è stata pensata come format che i singoli Dipartimenti e in particolare i singoli corsi di studio devono adattare alle specificità della loro offerta formativa, come strumento da utilizzare per la discussione in incontri appositamente indetti, ma anche da rendere disponibile online (caricando il file, una volta personalizzato, sulle pagine web dei singoli CdS). Il *format*, pur essendo stato realizzato per i contrattisti, evidentemente può essere reso disponibile e utilizzato da qualsiasi docente interessato.

Se il percorso formativo per neoassunti e contrattisti debba o meno essere obbligatorio, fino ad oggi non è stato oggetto di discussione aperta in Ateneo. Il punto di partenza della riflessione era stato se mai che una frequenza obbligatoria non garantisce l'impegno personale, e che fosse dunque più utile esortare alla frequenza con forme di premialità. Si era previsto, ad esempio, che chi partecipa potesse inserire le ore del corso di formazione, alle quali risultasse presente, nel prospetto delle attività didattiche. Naturalmente neanche questo garantisce l'impegno personale.

Ma è interessante quanto dichiarato, oralmente, da alcuni partecipanti, a cui era stato espressamente chiesto che cosa pensassero di un'eventuale obbligatorietà del corso. Si trattava, va precisato, di persone attive e motivate. Comunque sia, tutti gli intervistati dichiaravano di ritenere che il corso dovesse essere obbligatorio, dal momento che si riscontra una tendenza generalizzata a non frequentare, a non fare, quanto non sia strettamente necessario, mentre anche il docente universitario, così come accade per altre professioni, basta pensare al mondo della scuola, in cui la formazione e l'aggiornamento sono obbligatori, deve rinnovarsi e rimettersi sempre in gioco. A queste dichiarazioni di principio, si univa la soddisfazione per l'interesse della materia trattata nelle sedute e l'apprezzamento per la professionalità degli oratori (testimoniati a posteriori dal risultato del questionario somministrato). Non da ultimo, gli intervistati hanno dichiarato che i seminari obbligatori, in particolare se in presenza, costituiscono un'occasione di proficui incontri e di scambio di opinioni ed esperienze, all'interno Ateneo e al di fuori dall'Ateneo.

La mia personale opinione è che quella dell'obbligo sia la strada giusta, naturalmente questo non garantisce che chi partecipa ci metta tutto l'impegno necessario per trarre profitto dalle occasioni fornite, ma è sempre così, non sappiamo mai, neanche con i nostri allievi, in corsi a frequenza obbligatoria o no, se dalle lezioni hanno davvero tratto tutto il profitto di cui sono capaci. In ogni caso, se l'Ateneo investe energie e impegna fondi per la formazione, puntando a fornire un servizio di buon livello, perché non si dovrebbe chiedere ai destinatari di partecipare, anche con critiche costruttive a posteriori?

Se ci sono argomenti contro l'obbligatorietà della frequenza, e ovviamente ce ne possono essere, fra questi non ci dovrebbe essere però la "libertà" di scegliere se fare o non fare: se riteniamo di offrire un servizio utile per il bene della componente studentesca, che ha diritto a una didattica di qualità, non può esserci libertà di non fare. Si deve fare, e fare bene, da parte di tutti. E del resto, se 60 persone su 70 hanno spontaneamente aderito in un momento così complesso, vuol dire che c'erano curiosità, interesse e aspettative, ma agiva forse anche una sorta di "imperativo kantiano". E a questo punto va bene anche l'obbligo esterno, l'importante è che l'istituzione non deluda chi assicura la propria partecipazione.

Riferimenti bibliografici

Doyle T. (2011). *Learner-centered teaching: Putting the research on learning into practice*. Sterling, VA: Stylus Publishing.

European Network for Quality Assurance in Higher Education (ENQA) (2015). *European standards and guidelines for internal quality assurance within higher education institutions*. Helsinki: ENQA. http://www.enqa.eu/pubs.lasso

Felisatti E., Serbati A. (eds.) (2019). *Preparare alla professionalità docente e innovare la didattica universitaria*. Milano: FrancoAngeli.

Isidori M.V. (2003). *Apprendimento in rete. Innnovazioni e sperimentazione psicopedagogica e didattica*, Pisa: ETS.

Midoro, V. (2003). *Pioneer teacher*. Ortona (PE): Menabò.

Singer, S. R. (2002). Learning and Teaching Centers: Hubs of Educational Reform. *New Directions for Higher Education*, 119, 59-64.

Insegnare a insegnare: dalle conoscenze alle competenze

Maria Assunta Zanetti, Cristina Arrigoni, Luisa Maria Gallotti, Stefano Govoni, Gabriella Massolini, Elisa Tamburnotti, Maurizia Valli
Università degli Studi di Pavia

Introduzione

L'aumento esponenziale delle conoscenze nell'ultimo secolo, oltre a rendere più labili i confini tra le discipline, ne ha fatto nascere di nuove, comportando l'aumento della popolazione studentesca e infine per molte aree la necessità di prevedere una formazione pratica in laboratori o strutture sanitarie. Tutto ciò ha contribuito a mostrare l'inadeguatezza di un insegnamento limitato alla trasmissione di mere conoscenze. Il vivace dibattito internazionale sul "come insegnare" ha portato a delineare gli obiettivi formativi non più in termini di conoscenze ma di competenze mettendo al centro del processo di insegnamento/apprendimento lo studente. Tale dibattito ha generato una vastissima letteratura: libri (ad esempio Brands, & Ginnis, 1996; Prosser e Trigwell, 1999); articoli su riviste scientifiche generaliste e di alto impatto – come, ad esempio, *Science* (Handelsman et al., 2004) – oppure su riviste di settore; interventi di società scientifiche (ad esempio Board of the sciences 2003) e sessioni ad hoc in congressi internazionali o *workshop* dedicati.

A partire da questo scenario si inserisce in Europa il processo di Bologna (1999) e i successivi interventi dell'EHEA (*European Higher Education Area*) che hanno determinato radicali cambiamenti nell'organizzazione universitaria europea prevedendo una formazione articolata in cicli, basata sulle competenze disciplinari e trasversali definite dai Descrittori di Dublino che devono essere acquisite dallo studente. Per garantire il riconoscimento dei titoli e la trasparenza dell'offerta formativa, l'articolazione dei percorsi universitari in due cicli (o tre se si considera il dottorato) richiede la previsione di procedure di assicurazione di qualità, delineate in appositi documenti, tra cui l'ultimo pubblicato nel 2015 *Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area* (ESG, 2015), ripreso a livello nazionale dalle *Linee di indirizzo per lo sviluppo professionale del docente e strategie di valutazione della didattica in Università (Quarc) dell'ANVUR* del 15 marzo 2018.

Cosa significa basare l'organizzazione universitaria sulle competenze? Cosa si intende per "competenza"?

La Comunità Europea ha finanziato il progetto Tuning, articolato per ambiti disciplinari, che ha prodotto nel 2010 guide per la progettazione dei Corsi di Studio (*http://www.processodibologna.it/progetto-tuning*) e definisce la competenza una "qualità, abilità o capacità di utilizzare conoscenze e abilità sviluppata da uno studente e che gli appartiene" distinta dal risultato di apprendimento (*learning outcomes*) "il risultato misurabile di un'esperienza di apprendimento che consente a un valutatore di verificare a quale estensione/livello/standard una competenza è stata formata o potenziata… e permette all'istituzione di misurare se gli

studenti hanno sviluppato le competenze al livello richiesto". Il Processo di Bologna è stato applicato in Italia formalmente, aderendo a tutte le indicazioni e rispettando, soprattutto nella progettazione di un corso di laurea, i requisiti meramente burocratici per compilare una banca dati. Tutto ciò ha finito per prevalere sulla progettualità di quelle competenze che nel processo di Bologna sono considerate centrali ai fini dei risultati di apprendimento adeguati ai cicli di studio. I docenti si sono trovati a ricollocare e rivedere i propri insegnamenti in una nuova cornice spesso senza una formazione adeguata e per di più con un aumento della rigidità della didattica, intesa come monte ore di didattica frontale.

1. Centralità della didattica: cambio di prospettiva

"Ipse dixit" ci richiama a un'autorità indiscussa ed è simbolo del dogmatismo di chi fonda la propria argomentazione riferendosi ad altri, ma anche a sé stesso, in un rapporto interpersonale asimmetrico: *"... se lo dico io…", "chi sei tu per…?"*. È un atteggiamento che così descritto appare un po' brutale e antiquato, ma a volte si traveste e si trucca con maschere e belletto di modernità. I *Key Opinion Leader*, tanto cari a un certo mondo della comunicazione medico/scientifica, o eventualmente le citazioni bibliografiche – quando non sono utilizzate per portare dati pro e contro in modo tale che chi legge possa farsi un'opinione documentata, ma solo per dare forza a una propria asserzione – sono, appunto, la stessa cosa, il risultato assomiglia alle foto scattate dopo l'intervento estetico.

E la didattica? Quando trasferiamo un'informazione senza giustificarla, inquadrarla, discuterla, fondarla non stiamo negando il valore euristico dell'informazione, ma non stiamo nemmeno contribuendo alla crescita di un pubblico (in questo contesto di studenti) consapevole del proprio potenziale di rielaborazione. Quale è il bilancio nell'informazione trasmessa tra asserzione e componente negoziabile, quale l'asimmetria tra docente e studente nel confronto? Forse simile a quella medico-paziente in altri ambiti, eppure tutti gli agenti appena ricordati sono persone autonome: è sbagliato non prevedere e negoziare il punto d'incontro.

In questo contesto la didattica moderna e i mezzi attuali di ricerca dell'informazione aiutano molto a cambiare atteggiamento. L'aumentata possibilità di accesso alle fonti, anche se richiede, ovviamente, una capacità di discriminazione importante, rende più paritario il dialogo. In più se vi è da parte dei discenti la capacità e la volontà di fare un lavoro in gruppo, mediante le tecnologie e l'uso di programmi di selezione dell'informazione e di comunicazione interpersonale efficienti, l'asimmetria tra docente e discenti può addirittura ribaltarsi. Tutto questo fa sì che il moderno sviluppo della docenza debba cambiare orientamento trovando nuove gerarchie dell'informazione e della classe capaci di rendere produttivo l'incontro docente-studenti, arrivando a comprendere anche gli spazi didattici, superando la gerarchia di dominanza rappresentata da un'aula tradizionale ad anfiteatro. È difficile prevedere se questa rivoluzione riguarderà masse o élite di studenti, masse o élite di docenti.

Queste osservazioni implicano che le attuali *governance* accademiche debbano promuovere la crescita di una riflessione sull'importanza del creare sensibilità alla didattica soprattutto in un quadro di riferimento dove la didattica sembra essere stata negletta a favore della ricerca di cui non si nega il grande valore, ma che non costituisce l'unica componente di una docenza universitaria pienamente realizzata. Vi sono alcuni aspetti importanti che devono entrare nel campo di osservazione e nella sensibilità della *governance* accademica e dei docenti che coinvolgono almeno tre diversi domini: i nuovi spazi didattici, le nuove

tecnologie e la pedagogia universitaria. I primi due ambiti sono largamente, anche se non esclusivamente, strumentali, l'ultimo richiede una formazione disciplinare specifica e, oggi, consapevole oltre che attenta alle possibilità offerte da spazi e tecnologie. A livello europeo e dei gruppi di Università storiche (ad esempio il *Coimbra group*) è dedicata molta attenzione a queste tematiche che devono coinvolgere sempre più i nostri atenei.

Occorre creare, se non già esistenti, gruppi di lavoro ad hoc formalizzati e supportati dalla *governance* accademica che istituzionalmente discutano a livello di Ateneo gli aspetti sopra ricordati e propongano agli organi accademici linee guida e mezzi per realizzare un processo continuo di Faculty Dvelopment così come in qualsiasi ambito professionale esistono processi certificati di aggiornamento continuo.

Questo significa ripensare la relazione insegnamento/apprendimento tra studenti e docenti e, soprattutto, il ruolo della *governance* per uscire dalla "solitudine pedagogica" o da troppe certezze fondate solo su contenuti arrivando a creare una "comunità che promuova insegnamento" e si senta corresponsabile del processo educativo a cui sta partecipando.

"Porre al centro del progetto formativo non l'insegnamento del professore bensì l'apprendimento dello studente – opzione centrale nel processo di Bologna – rappresenta infatti una rivoluzione copernicana, e in questi casi si sono sempre incontrate resistenze di chi permane in una mentalità tolemaica" (Luzzato, & Stella, 2010, p. 27). Ciò comporta una nuova visione anche nella *governance* degli atenei.

L'impegno degli Atenei italiani nella predisposizione di sistemi per la rilevazione della qualità della didattica e della formazione, sia pure finalizzati soprattutto alle procedure per l'accreditamento previste dall'ANVUR, offre dati e informazioni che accentuano l'attenzione del mondo accademico alle problematiche dell'insegnamento e dell'apprendimento. In parallelo, con l'affermarsi di modelli e processi efficaci di valutazione, si rafforza la consapevolezza che per innovare non basta valutare e riflettere sugli esiti conseguiti, bisogna qualificare le risorse umane e professionali attive sul campo (Felisatti, 2011).

2. La cornice psicopedagogica

La possibilità di riflettere sulle concezioni implicite che guidano i nostri atteggiamenti/comportamenti è una condizione irrinunciabile per avviare qualsiasi processo di cambiamento e anche per avviare il Faculty Development. Come docenti, dunque, si tratta in primis di comprendere quali credenze e valori sottendono le nostre esperienze di insegnamento/apprendimento considerando anche gli altrui modi di intendere, vedere, agire. Tutto ciò è fortemente sostenuto nei documenti, sia a livello internazionale[1] sia nazionale[2], nei quali di ribadisce come la qualità nell'ambito dell'istruzione superiore è il risultato di una qualificata relazione fra apprendimento, ricerca e innovazione.

La visione psicopedagogica che ha fatto da sfondo al corso *Insegnare ad insegnare* (IAI) si esplica in due fondamenti: 1) centralità data all'elemento esperienziale, quale fonte di un apprendimento retto da una logica esplorativa e creativa; 2) rilevanza assegnata ai momenti

[1] 2015 *Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area* (ESG, 2015)

[2] *Linee di indirizzo per lo sviluppo professionale del docente e strategie di valutazione della didattica in Università (Quarc) dell'ANVUR* del 15 marzo 2018

riflessivi, essenziali per condurre verso un apprendimento-consapevole e rielaborato/interiorizzato. Infatti, affinché l'esperienza si trasformi in sapere, è necessario che su di essa si applichi una pratica riflessiva che metta in atto un pensare capace di interrogare l'esperienza per comprenderla e per individuare strategie possibili di azione (Dewey,1934; Schön 1999).

Il pensiero riflessivo, come già sosteneva Dewey nel suo libro "*How we think*" (1910) si differenzia da altre operazioni mentali: nasce da una situazione di "disagio cognitivo", di dubbio, perplessità, esitazione, per evolvere in un atto d'indagine e di ricerca del materiale che possa superare l'incertezza iniziale (Dewey, 1961).

Questa visione della formazione ha alla base un preciso indirizzo che si collega anche alla costruzione di una professionalità improntata alla *cura* dei processi formativi. Inoltre, presuppone il superamento di un insegnamento focalizzato solo sui contenuti teorici e disciplinari, comunque indispensabili, per abbracciare una prospettiva maggiormente basata sui risultati di apprendimento attesi (*learning outcomes*) in termini di competenza riferita a conoscenze applicate e capacità di comprensione, nonché autonomia di giudizio. Tutto ciò è in in linea con quanto indicato dal Progetto Tuning, che contempla recupero/integrazione degli apprendimenti pregressi, avvenuti anche in contesti non formali e informali. La prospettiva è quindi quella di generare apprendimenti esperienziali, a partire da un'idea di esperienza intesa in senso costruttivo e formativo anziché cumulativo: "*l'esperienza prende forma quando il vissuto diventa oggetto di riflessione e il soggetto se ne appropria consapevolmente per comprenderne il* senso (Mortari, 2015, p. 15).

Le esperienze educative/formative non possono prescindere dalla co-costruzione di significati (secondo il modello socio-costruttivista) come messo in evidenza anche nei numerosi contributi di Bereiter e Scardamalia (2002, 2003, 2006) che propongono un modello psico-pedagogico definito "*Knowledge Building Community*" in cui l'apprendimento è situato e si realizza nell'ambito di una *community of practices*. L'apprendimento non "avviene" solo in rapporto all'insegnamento, ma è un processo collegato a una comunità, a un contesto. Già Popper (1970) sottolineava che nei contesti formativi occorre ri-orientare il focus dal singolo al gruppo, mettendo ogni studente nella condizione di costruire una conoscenza che sia utile per la comunità di cui fa parte. Nel contesto universitario significa accompagnare i docenti verso un ruolo più attivo e partecipe all'interno della comunità accademica in un'ottica di *Knowledge Building Community* dove anche gli studenti diventano *knowledge builders* grazie alla guida dell'insegnante, l'esperto, che è coinvolto attivamente all'interno del processo di costruzione di conoscenza (Cacciamani, 2004). Tutto ciò comporta porre particolare attenzione alla componente affettiva del processo di apprendimento caratterizzante la funzione docente come mobilitatore della relazione educativa (Mottana, 1998).

Fondamentale risulta quindi educare i docenti a elaborare un pensiero "trasformativo" che invece di trattare le conoscenze in modo statico, le considera come continuamente rinegoziabili e trasformabili (Ligorio, 2003). La letteratura offre strumenti e modelli particolarmente utili, come ad esempio il *Teaching Perspective Inventory* (Pratt, & Collins, 2001) e il *Team Based Learning* (Parmelee, Michaelesen, Cook, & Hudes, 2012). Le aule universitarie possono animarsi in modo nuovo e diventare lo spazio in cui i docenti si siedono dall'altro lato, insieme ai colleghi, per provare a immaginare un altro modo di fare Università e costruire insieme il percorso che va in quella direzione, da affrontare un passo alla volta, guidati da altri colleghi, ognuno forte delle proprie competenze ed esperienze, in una logica *win-win,* in un'ottica sistemica e sinergica basata anche su *feedback* continui, efficaci e costruttivi. Confronto, *expertise*, fiducia, *team-building*, *problem-solving*, collaborazione, visione,

progettazione, creatività, flessibilità: sono solo alcuni degli ingredienti necessari (ma non sufficienti) ad avviare il Faculty Development.

L'innovazione didattica comporta contaminazioni tra saperi e metodologie capaci di creare dei contesti di apprendimento efficaci volti non solo alla misurazione dei *learning outcomes* (Lokhoff et al., 2010), ma anche verso una riflessione epistemologica sui contenuti delle discipline e sulle loro finalità formative e professionalizzanti, in ottica integrata e multidisciplinare.

In questa prospettiva anche la valutazione deve evolvere: non limitarsi al focus sugli esiti ma considerare anche le ricadute formative e assumere una dimensione sempre più sistematica che consenta al docente stesso di sentirsi maggiormente parte del processo e quindi più motivato.

In definitiva un percorso di Faculty Development non solo porta ad allargare il raggio di azione di ogni singolo docente, in termini di efficacia e di *soft-skills*, ma rappresenta anche lo spazio in cui sviluppare un senso di appartenenza e di comunità, tra colleghi del proprio Dipartimento, della propria Università e del mondo accademico in generale, sia in ambito nazionale che internazionale.

3. La nostra esperienza

A partire da un'esperienza di confronto con colleghi di altre Università (americane e italiane) l'Università di Pavia ha avviato nel 2018 un progetto pilota (*New Strategies for Successful Teaching and Learning)* da parte del Dipartimento di Scienze del Farmaco che si è sviluppato nell'anno accademico 2019/2020 con la prima edizione del corso di formazione alla docenza universitaria "*Insegnare a Insegnare, dalle conoscenze alle competenze*".

Il progetto, strutturato su due moduli, ha coinvolto in varia misura 50 docenti (di cui 30 hanno partecipato in entrambi i moduli), di diversi dipartimenti (con prevalenza degli ambiti scientifici e tecnologici) e di tutti i livelli (dagli RTDB ai professori ordinari) rappresentando una preziosa occasione di conoscenza e confronto oltre che di impegno fattivo e di collaborazione (Tabella 1).

Tabella1 Dipartimenti e corsi di laurea

Dipartimenti	Numerosità
Ingegneria	12
Medicina	9
Biologia e biotecnologia	6
Fisica	5
Farmacia e CTF	4
Lingue	2
Bioingegneria	1
Chimica	1
Classi sanitarie tecniche	1
Giurisprudenza	1
Scienze economiche e aziendali	1
Scienze geologiche	1
Scienze politiche	1

La numerosità del gruppo (30 docenti per ciascun modulo) ha permesso di poter adottare una modalità interattiva, molto apprezzata dai partecipanti, in quanto ciò ha permesso un confronto tra colleghi e la possibilità di sperimentare direttamente quanto veniva proposto dai relatori.

In particolare, si è partiti da un'attività di brainstorming che ha portato i colleghi a riflettere sul significato attribuito alle parole *"insegnare"* e *"apprendere"* (Figure 1 e 2).

Procedendo attraverso modalità differenziate e complementari (lezioni frontali vs. modalità esperienziali/laboratoriali; attività individuali vs. lavori di gruppo) i partecipanti sono stati guidati su un percorso di riflessione, condivisione e progettazione focalizzato sul con-

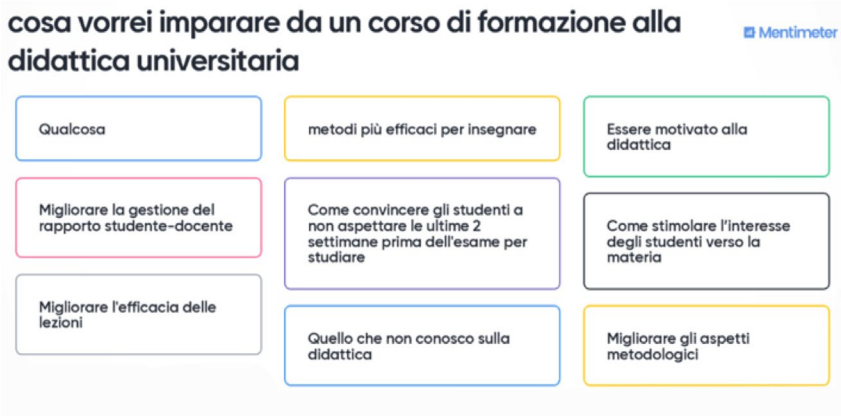
cetto di *"innovazione didattica",* di cui si riportano di seguito alcuni passaggi fondamentali, rappresentati da grafici e word-cloud (Figure 3, 4, 5, 6, 7, 8) realizzate attraverso la versione gratuita di un software *freemium*[3].

[3] www.mentimeter.com

Quali sono i tre principali obiettivi che mi pongo come docente nell'innovazione didattica?

Elencare 4 azioni da fare per l'innovazione didattica

Aspetti problematici e difficoltà



Riflessioni conclusive

La nostra prima esperienza ha contribuito a portare alla luce due elementi fondamentali: da un lato la sensazione di inadeguatezza e/o incompletezza delle proprie modalità di insegnamento per una parte del corpo docente, soprattutto dell'area scientifica; dall'altro l'esigenza che la didattica sia considerata dalla *governance* al pari della ricerca.

I riscontri positivi ricevuti dai partecipanti e l'interesse manifestato dai primi corsisti per ulteriori approfondimenti (seminari e incontri periodici), ci conforta e ci sprona verso la possibilità di proporre nuove edizioni del corso coinvolgendo in un ruolo attivo chi ha già partecipato per sviluppare anche nella nostra comunità accademica una sensibilità e una consapevolezza condivisa sulla centralità della didattica, utile anche per promuovere e favorire una ricerca di qualità e contribuire così a formare professionisti capaci di rispondere con competenza alle nuove sfide della società della conoscenza.

Questa prima esperienza del corso *Insegnare a Insegnare* (IAI) nel nostro Ateneo testimonia la volontà a livello della *governance* di creare i presupposti per creare attraverso il Faculty Development un contesto in cui i docenti possano essere accompagnati e sostenuti non solo per migliorare le loro competenze in generale, ma anche come sostiene Centra (1989) per avere significative ricadute nei vari ambiti dello sviluppo: personale (abilità interpersonali, carriera problemi di sviluppo e pianificazione della vita); didattico (progettazione e sviluppo del corso, uso delle tecnologie, contaminazioni positive di contenuti e saperi disciplinari); organizzativo (modi per migliorare l'ambiente istituzionale per migliorare le modalità di insegnamento); professionale (favorire il confronto e la riflessione aperta attraverso la creazione una comunità di apprendimento).

Siamo all'inizio di un percorso che intendiamo portare avanti *step by step*, a piccoli passi ma con continuità. Ecco perché verranno proposte nuove edizioni del corso per creare una cultura e un *background* comune a un numero sempre maggiore di docenti attraverso il confronto sia interno che esterno (coinvolgendo anche docenti di altri atenei). Inoltre, verranno proposti singoli approfondimenti tematici, dedicati ai corsisti delle varie edizioni, focalizzati su aspetti ritenuti utili e/o necessari.

Rispetto al contesto internazionale, in Italia i docenti, soprattutto universitari, sono certamente poco abituati e mediamente refrattari a mettere in discussione i propri metodi didattici,

ad accogliere critiche e proposte di modifica delle proprie strategie di insegnamento, tuttavia attivare una proposta di Faculty Development significa operare un cambio di paradigma: dal focus sull'insegnamento a quello sull'apprendimento, evidenziando la necessità di conoscere/comprendere e utilizzare/proporre metodologie e strumenti differenziati dato che – come la ricerca ha ampiamente documentato – gli apprendimenti significativi e il successo accademico sono favoriti dalle modalità più attive dell'offerta formativa.

Riferimenti bibliografici

Brands, D., & Ginnis, P. (1996). *A guide to student centered learning,* Nelson Thornes ed, UK.

Board of the sciences (2003). *Transforming undergraduate education for future research biologists* National Academic Press, Washington DC.

Bereiter, C., & Scardamalia, M. (2006). Education for the knowledge age: Design centered models of teaching and instruction. In P. A. Alexander P. H. Winne (eds.), *Handbook of educational psychology* (2nd ed., 695-713). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Cacciamani, S., (2004). *Knowledge Forum nella formazione universitaria on line*, Formare – Newsletter per la formazione in rete, Url: http://formare.erickson.it/wordpress/it/2004/knowledge-forum-nella-formazione-universitaria-on-line/

Centra, J.A., (1989). Faculty evaluation and faculty development in higher education. In J. C. Smart (ed.), *Higher Education: Handbook of Theory and Research* (pp. 155-179). New York: Agathon Press. As cited in Menges, R. J., & Austin, A. E. (2001). Teaching in higher education. In V. Richardson (ed.), Handbook of research on teaching (4th ed.) (pp. 1122-1156). Washington DC: AERA.

Dewey, J. (1934). *Esperienza ed educazione*, trad.it. 2014, Milano: Cortina.

Dewey, J. (1961). *Come pensiamo: una riformulazione del rapporto fra il pensiero riflessivo e l'educazione*. Firenze: La Nuova Italia (ed. or. 1933).

European Network for Quality Assurance in Higher Education (ENQA) (2015). *European standards and guidelines for internal quality assurance within higher education institutions*. Helsinki: ENQA. http://www.enqa.eu/pubs.lasso

Felisatti, E. (2011). Didattica universitaria e innovazione. In L. Galliani (ed.), *Il docente universitario. Una professione tra ricerca, didattica e governance degli Atenei*. Lecce-Brescia: Pensa MultiMedia

Handelsman, J., Evert-May, D., Beichner, R., Bruns, P., Chang, A., DeHaan, R., Gentile, J, Lauffer, S., Stewart, J., Tilghman, S.M., Wood, W.B. (2004) *Scientific teaching Science* 304, 521-522.

Ligorio, B.M. (2003). *Come si insegna, come si apprende*. Roma: Carocci Editore.

Lokhoff, J., Wegewijs, B., Durkin, K., Wagenaar, R., González, J., Isaacsy, A. K., Donà dalle Rose, L. F., Gobbi, M. (2010). *A guide to formulate degree programme profiles*. Bilbao: Tuning project.

Luzzatto, G., & Stella, A. (2010). L'intreccio tra riforma didattica e Processo di Bologna. In C. Finocchietti, D. Giacobazzi, P.G. Palla (eds.), *Lo Spazio Europeo dell'Istruzione Superiore,* 13-28. Roma: Universitas Quaderni 25.

Mortari, L. (2015). *Apprendere dall'esperienza. Il pensare riflessivo nella formazione*. Roma: Carrocci.

Mottana, P. (1988). *Formazione e affetti: Il contributo della psicoanalisi allo studio e alla elaborazione dei processi di apprendimento.* Roma: Armando Editori.

Parmelee, D., Michaelsen, L.K., Cook, S., Hudes, P.D. (2012). Team Based Learnig: A practical guide: AMEE Guide n. 65, *Medical Teacher*, 34 (5), e275-e278.

Popper, K (1970). La scienza normale e i suoi pericoli. In *Critica e crescita della conoscenza,* 123-124, trad. di G. Giorello, Milano, Feltrinelli, 1984.

Pratt, D., Collins, J., Selinger, S.J. (2001). *Development and Use of The Teaching Perspectives Inventory* (TPI).

Prosser, M., Trigwell, K. (1999). *Understanding, learning and teaching: the experience in higher education*, Society for research in higher education and the Open University Press UK.

Scardamalia, M. (2003). Knowledge building environments: Extending the limits of the possible in education and knowledge work. In A. DiStefano, K. E. Rudestam, R. Silverman (eds.), *Encyclopedia of distributed learning,* 269-272. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

Scardamalia, M., Bereiter, C. (2006). Knowledge building: Theory, pedagogy, and technology. In K. Sawyer (ed.), *Cambridge Handbook of the Learning Sciences*, 97-118. New York: Cambridge University Press.

Schön, D. (1999). *Il professionista riflessivo, Per una nuova epistemologia della pratica professionale*. Bari: Dedalo.

Parte seconda - Studi preliminari e indagini sui docenti universitari

Formazione rivolta ai docenti universitari sulle disabilità intellettive: un'indagine esplorativa

Berta Martini, Monica Tombolato
Università degli Studi di Urbino Carlo Bo

Introduzione

L'articolo presenta i risultati di un'indagine esplorativa effettuata nell'ambito del Progetto Erasmus+, denominato TUT4IND, che vede coinvolti Belgio, Italia, Portogallo, Serbia e Spagna, sui bisogni formativi dei docenti universitari, relativi alla didattica rivolta a studenti con disabilità intellettiva (DI). Questo progetto intende colmare una lacuna nella formazione di questa categoria di professionisti dell'alta formazione, che in genere si avvertono inadeguati nell'affrontare e gestire le sfide didattiche e educative poste dalla presenza di studenti con disabilità intellettive all'interno dei loro corsi. A livello operativo, si è scelto di perseguire tale ambizioso obiettivo attraverso la progettazione di un corso pilota, rivolto a insegnanti e professori universitari, sulla base dello studio della ricognizione della letteratura nazionale e internazionale e delle risultanze del questionario somministrato a un ampio campione di docenti universitari provenienti dai cinque Paesi europei coinvolti nel progetto. Tale corso di formazione include, oltre a una vasta gamma di contenuti trasversali volti a migliorare la conoscenza delle disabilità intellettuali e dei bisogni educativi ad esse collegate, anche specifici approfondimenti su metodologie e strumenti per l'adattamento dei curricula ufficiali e dei materiali didattici alle esigenze delle persone con disabilità intellettiva. Il progetto prevede inoltre l'allestimento di un ambiente di apprendimento virtuale (VLE) dove collocare e rendere accessibili i materiali predisposti, corredato dalla stesura di un Libro Bianco (*White Paper*) contenente le linee guida per implementare il corso a livello europeo.

Il contributo è diviso in quattro parti. La prima parte chiarisce il focus della ricerca collocandola nel contesto internazionale e descrive lo stato dell'arte della ricerca italiana in questo campo. La seconda parte concerne gli aspetti metodologici dell'indagine: la descrizione del campione di ricerca, lo strumento utilizzato e la modalità di somministrazione. Nella terza parte vengono presentati i risultati dell'indagine. Nell'ultima parte, infine, si individuano alcuni nodi problematici emergenti e si discute il ruolo della formazione nella possibilità di tendere ad un'istruzione l'istruzione post-secondaria inclusiva.

1. Posizione del problema

Nell'attuale società dell'informazione e della conoscenza l'Università costituisce un prerequisito sempre più importante per poter ambire a un'adeguata qualità della vita personale e

professionale. Questo pone una sfida al sistema educativo che deve ripensare in senso inclusivo alcuni aspetti dell'alta formazione per consentire anche a studenti con bisogni educativi speciali di poter beneficiare delle opportunità formative offerte da tali istituzioni.

Il quadro attuale fotografa, tuttavia, una situazione poco confortante per quanto concerne l'accesso agli studi universitari di persone con disabilità intellettiva a causa della mancanza sia di risorse adeguate sia di docenti opportunamente formati, capaci di trasporre i contenuti disciplinari (Martini 2005; 2018) in modo da poter essere appresi anche da questo particolare target di utenti. Sebbene in alcuni Paesi come gli Stati Uniti, il Canada, l'Australia e l'Irlanda siano state intraprese una serie di azioni dirette a facilitare la frequenza di corsi di laurea da parte di persone con disabilità dello spettro intellettivo e/o autistico (Bjornsdòttir, 2017), questi studenti raramente sviluppano un apprendimento di successo negli ambienti d'istruzione superiore. La volontà di superare questi evidenti limiti, il crescente interesse che studenti con DI mostrano per l'istruzione post-secondaria (Newman, Wagner, Cameto, Knokey, Shaver, 2010; Snyder, & Dillow, 2010) nonché la recente legislazione internazionale in materia di inclusione come l'*Americans with Disabilities Act Amendments Act* del 2008 (ADAAA), lo *Higher Education Opportunity Act* (2008) e gli obiettivi delineati nell'Agenda 2030 (in particolare il *Goal 4*), hanno fornito un forte impulso alla ricerca sulle condizioni di accessibilità all'Alta Formazione da parte di studenti con disabilità anche di tipo intellettivo.

La situazione italiana: il quadro normativo di riferimento

In Italia, nel rispetto di specifiche normative sono state intraprese azioni a favore degli studenti con disabilità anche all'interno dell'Università (Aleandri, & Giaconi, 2012). A partire dalla legge quadro 104/1992 abbiamo assistito alla proliferazione di politiche di tutela per studenti con disabilità o con disturbi specifici dell'apprendimento. Tra queste, ad esempio, la Legge 17/99 che pone l'accento sul trattamento individualizzato che spetta allo studente disabile attraverso sussidi tecnici e didattici, prove equipollenti e servizi di tutorato specializzato. Inizia in questo modo un processo di sensibilizzazione delle istituzioni di istruzione superiore nei confronti della diversità, poiché si comincia a parlare di come rendere accessibili le Università non più soltanto sul piano strutturale e architettonico, ma anche da un punto di vista didattico (prevedendo materiali didattici di formato alternativo, l'adattamento delle lezioni, il supporto di tutor, ecc.). A livello istituzionale, la Legge 17/99 ha inoltre condotto alla creazione della CNUDD (Conferenza Nazionale Universitaria dei Delegati del Rettore per la Disabilità) e alla costituzione degli Uffici di Ateneo per i Servizi agli Studenti con Disabilità (D'Alessio, 2017) che sovrintendono alla fornitura di una serie di servizi fondamentali per la partecipazione, quali i servizi di tutorato e orientamento per gli studenti disabili, la fornitura di sussidi e materiali. È inoltre previsto lo stanziamento di un Fondo di Finanziamento Ordinario e la nomina di un apposito Delegato rettorale.

In sintesi, grazie alla legislazione esistente, molti studenti con disabilità, in particolare di tipo fisico-motorio e sensoriale, possono accedere e partecipare ai corsi universitari e laurearsi.

Le barriere da abbattere

Per quanto la normativa appaia evoluta e attenta alle esigenze degli studenti con bisogni educativi speciali, le testimonianze dei genitori di studenti BES rilevate in varie ricerche

esplorative rivelano le profonde difficoltà cui devono far fronte con l'ingresso dei propri figli in Università, specie se si tratta di studenti con DI. In particolare, una volta ottenuta l'idoneità per accedere all'Università, molti studenti con disabilità lamentano la scarsa preparazione di tutor e l'obbligo di doversi identificare come 'disabili' rispetto ai propri compagni per ottenere dei servizi indispensabili per la loro partecipazione al processo di apprendimento. Non solo. Emerge inoltre la scarsa propensione di molti docenti a adottare pratiche di individualizzazione (Baldacci, 2005) ovvero a modificare i propri insegnamenti attraverso una trasformazione della didattica in funzione delle difficoltà degli studenti e/o in considerazione delle diverse modalità preferenziali di apprendimento.

In questo quadro, la scarsa letteratura esistente mette in evidenza le carenze particolari che si registrano nei processi inclusivi di studenti con disabilità intellettiva, per i quali, in sostanza, non esistono progetti specifici, se si escludono alcune esperienze pilota di notevole significato. È il caso del progetto *Università 21*[1] sviluppato dall'Università di Modena e Reggio Emilia che ha promosso percorsi universitari di qualità attraverso un lavoro di squadra con enti e istituzioni del territorio. Il progetto si articola nelle seguenti fasi: 1. individuazione dei potenziali studenti interessati; 2. selezione di corsi/programmi di insegnamento che possano suscitare interesse e curiosità negli studenti con DI; 3. negoziazione di un orario di frequenza in cui ogni studente viene costantemente affiancato da un educatore laureato nello stesso corso.

Le sfide di un'Università inclusiva

L'educazione inclusiva è l'imperativo educativo del XXI secolo. Ciò implica la garanzia di un'istruzione di qualità per tutti gli studenti e in tutte le istituzioni educative. Un contesto può essere definito inclusivo se si impegna a garantire agli studenti con disabilità non solo l'accesso all'università, ma anche il successo dei percorsi universitari, almeno in termini di soddisfazione e crescita personale (Bellacicco, 2019).

La scarsa letteratura esistente su questo tema mette in evidenza come si tenda sovente a confondere il concetto di inclusione con quello di supporto allo studente con disabilità (Cottini, 2017). Tale interpretazione sembra emergere ogni volta che si parla di 'accompagnare' gli studenti con disabilità all'interno delle istituzioni universitarie come si è fatto, magari, con la scuola dell'obbligo attraverso una serie di dispositivi di tutela e di sostegno (ad esempio l'insegnante di sostegno). Un'istituzione universitaria può dirsi inclusiva, invece, quando è pronta a riconfigurare il proprio assetto di sistema per sostenere il benessere e la partecipazione di tutti i suoi studenti. Ciò implica non limitarsi a registrare il dato quantitativo inerente alle iscrizioni di studenti con disabilità, ma progettare i miglioramenti qualitativi necessari per garantire spazi, tempi, modalità di insegnamento e personale docente e amministrativo più inclusivi (Garbo, 2013).

Oltre a quelli già citati, i fattori individuati per perseguire questi obiettivi sono i seguenti:

- un riferimento teorico ai principi dell'*Universal Design for Learning* (Aquario, Pais, Ghedin, 2017; Cottini, 2019) e del *Capability Approach* (Biggeri, Di Masi, Bellacicco, 2019), che individuano l'esigenza di adattamenti sia sul piano della didattica e della fruibilità dei

[1] Per informazioni sul progetto consultare il sito http://tv.unimore.it/in-unimore/in-primopiano/item/1294-desu-e-universita-21-i-primi-due-studenti-laureati-di-un-progetto-pilota-rivolto-a-giovani-con-disabilita-cognitive

corsi, sia su quello dell'accessibilità degli spazi e delle infrastrutture per poter rispondere alle differenti esigenze di tutti gli studenti. La convinzione condivisa è che quanto viene adattato per gli studenti con BES possa rivelarsi utile anche per gli altri;

- la formazione di tutti i docenti, affinché l'offerta di una didattica inclusiva e accessibile si configuri come elemento di base delle politiche degli Atenei, sia per rispondere ai bisogni degli studenti con disabilità (De Anna, Covelli, 2018), sia nella prospettiva di un miglioramento della qualità della didattica universitaria;
- il consolidamento di forme di orientamento in ingresso che sappiano coordinare le motivazioni degli studenti, le competenze di base e il necessario rispetto dell'autodeterminazione personale;
- un'attenzione ai possibili sbocchi professionali, che per gli studenti con DI potrebbero non essere necessariamente connessi al conseguimento del titolo di studio. Indipendentemente dal titolo finale, frequentare un corso universitario può infatti essere utile per acquisire competenze spendibili in diversi contesti lavorativi.

Per favorire il superamento di logiche assistenzialistiche e massimizzare la crescita di padronanza e autoefficacia degli studenti, occorre, quindi, introdurre dei cambiamenti strutturali a livello organizzativo, didattico e culturale, al fine di ridurre il rischio di esclusione per tutti gli studenti. In questo scenario, l'auspicio – solo accennato nella poca letteratura esistente – è che l'istituzione universitaria inizi a porsi il problema di percorsi formativi adatti a tutti gli studenti, inclusi quelli con disabilità intellettiva. Rafforzare i sistemi di supporto di un'istituzione universitaria nella fase di progettazione e non solo in risposta alle emergenze, potrebbe migliorare gli spazi e le pratiche inclusive con ricadute positive sull'apprendimento di tutti gli studenti, come suggerisce l'approccio UDL.

2. Metodologia e strumento di rilevazione

In questo quadro, il primo passo in tale direzione è stato identificare i bisogni formativi dei docenti universitari sulla didattica rivolta a studenti con DI. L'indagine esplorativa, che ha coinvolto un campione costituito da 150 docenti di 35 Atenei italiani, ha inteso rilevare tre tipologie di informazioni attraverso la somministrazione di un questionario online (tramite il servizio di storage Google Drive) – contenente sia domande a risposta chiusa sia domande a risposta aperta (sezione 2 e 3) – predisposto e condiviso da tutti i Partner del progetto[2]. La prima tipologia di informazioni, di carattere generale, riguarda la presenza, all'interno degli Atenei coinvolti nell'indagine, di iniziative di formazione rivolte ai docenti sul tema della didattica per persone con disabilità intellettiva, nonché la percezione della rilevanza di tali iniziative presso i docenti. La seconda – composta da 30 items da valutare con un punteggio da 1 (per nulla importante) a 5 (molto importante) – riguarda i contenuti della formazione che sono percepiti dai docenti come rilevanti rispetto allo sviluppo delle proprie competenze didattiche. La terza – composta da 7 items da valutare con un punteggio da 1 (per nulla importante) a 5 (molto importante) – riguarda la percezione di competenza rispetto ai contenuti metodologico-didattici e di didattica inclusiva.

[2] Per quanto riguarda l'Italia, il questionario è stato tradotto, somministrato e analizzato nei risultati prodotti in collaborazione con l'Università della Calabria.

L'indagine ha coinvolto le Università italiane, scelte nelle tre aree geografiche del nostro paese (23% Università del Nord Italia, 14% del Centro, 63% del Sud). Il campione che ha partecipato alla ricerca è composto da 150 docenti universitari, con un'età media di 48,36 anni (ds = 9,53) e un'età media di insegnamento di 16,89 anni (ds = 9,10). Il 45% dei partecipanti al sondaggio sono uomini, il 54% donne e l'1% non specifica il genere. Per quanto riguarda il ruolo accademico, il 56% degli intervistati sono professori ordinari e associati, il 33% sono professori assistenti, il 4% professori a contratto e il 7% PhD. Il 47% di loro insegna discipline tecnico-scientifiche e il 53% discipline umanistico-sociali. La maggior parte (96%) insegna in una Università pubblica, mentre il 4% in una Università privata

3. Risultati

Dall'analisi delle risposte fornite nella prima sezione del questionario "Informazioni generali" si evince che la quasi totalità del campione (81%) non ha mai ricevuto una formazione specifica per insegnare a studenti con disabilità intellettiva, nonostante oltre la metà dei rispondenti (52%) ammetta di avere insegnato a studenti con DI – il 43% in ambito universitario, mentre il 9% in contesti non universitari. Per quanto riguarda la domanda "La sua Università prevede attività di supporto (formazione, counselling, ecc.) per i docenti che insegnano a studenti con disabilità intellettive?", solo il 29% risponde in maniera affermativa, mentre il 40% dichiara di non saperlo e il 31% risponde negativamente. Ben il 90% del campione ammette, inoltre, che una formazione sul tema delle disabilità intellettive potrebbe migliorare la professionalità dei docenti. Relativamente alla domanda "La sua Università prevede un qualche tipo di servizio di assistenza agli studenti con disabilità intellettive?" il 71% risponde in modo affermativo, il 6% risponde no e il 23 % non so. Alla domanda "Pensa che, fornendo un minimo supporto, le persone con disabilità intellettive possano frequentare l'Università?" l'89% risponde favorevolmente, risultato confermato dall'alta percentuale di consensi (69%) riferita all'item "Pensa sia utile costruire un percorso universitario ad hoc per studenti con disabilità intellettive?".

Per quanto concerne la seconda sezione del questionario "Formazione trasversale" (Figura 1), la maggior parte del campione riconosce l'importanza dei contenuti formativi trasversali menzionati negli item, tra i quali segnaliamo in particolare: "Conoscenze relative alle DI" (item 1), "Condizioni specifiche e informazioni inerenti ai processi di apprendimento delle persone con DI" (item 2), "Strumenti e tecniche per sviluppare la motivazione ad apprendere" (item 4), "Principi dell'inclusione didattica ed educativa" (item 7), "Progetti di miglioramento della qualità della vita delle persone con DI" (item 8).

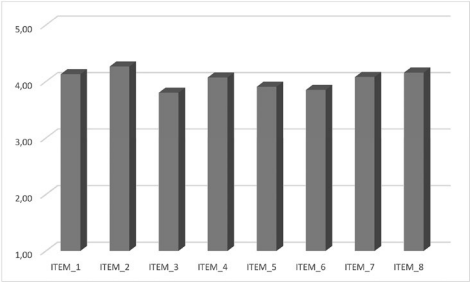


Figura 1. Media risposte "Formazione trasversale"

Nell'analizzare le risposte fornite dai docenti agli item relativi alla didattica e alle metodologie inclusive, si evince un generale accordo sull'importanza di sviluppare competenze in questo ambito al fine di poter meglio gestire i processi di insegnamento-apprendimento (Figura 2). In particolare, si segnalano i seguenti item: Adattamento del curricolo e della programmazione (9), Tipologie di supporti per persone con ID (10), *Universal Design for Learning* (11), Tecniche e strumenti di comunicazione (orale/scritto) (18), Applicazioni tecnologiche come risorse per l'insegnamento (21), Interazioni con la famiglia e altri professionisti di fiducia (22).

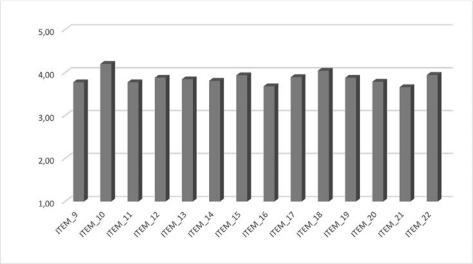


Figura 2. Media risposte "Didattica e metodologie inclusive"

Considerazioni analoghe valgono per gli item della sezione "Formazione specifica" (Figura 3), tra cui segnaliamo: Intelligenza emotiva (23), Orientamento al lavoro (24), Sviluppo di abilità sociali (25), Informatica (competenze sugli strumenti digitali) (29), Strategie di studio (in particolare per studenti con ID) (30).

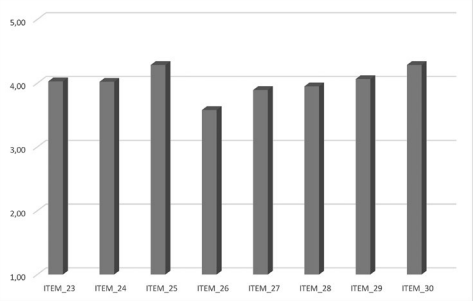


Figura 3. Media risposte "Formazione specifica"

L'analisi dell'ultima sezione del questionario "Competenze e formazione del personale" ci consente le seguenti osservazioni: oltre metà del campione (54%) attribuisce alla domanda "Ritiene che la sua formazione attuale sia adeguata alle esigenze educative degli studenti con disabilità intellettive?" un punteggio compreso tra 1 e 2. Al quesito "Ha tempo da dedicare alla formazione sui temi dell'educazione inclusiva rivolta a persone con disabilità intellettive in ambito universitario?" il 16% attribuisce un punteggio pari a 1, il 27% un punteggio pari a 2, il 36 % un punteggio di 3 e il 21% un punteggio compreso tra 4 e 5. Alla domanda

concernente la valutazione dell'inclusione in ambito universitario "È a conoscenza di quanto l'inclusione sia presente nella politica educativa nazionale e universitaria?", il 39% attribuisce un punteggio compreso tra 1 e 2, il 24% un punteggio pari a 3 e il 37% punteggio compreso tra 4 e 5.

In riferimento alla percezione di competenza relativa alla didattica rivolta a studenti con DI, per il quesito "Pensa di avere le conoscenze e le competenze minime necessarie per insegnare a persone con disabilità intellettive?", i punteggi sono così ripartiti: tra 1 e 2 il 46% del campione, 3 il 30%, tra 4 e 5 il 25%. Questi dati vengono corroborati da quelli relativi all'item 36 "Pensa di avere le conoscenze minime necessarie per adattare i materiali e gli spazi didattici alle persone con disabilità intellettive", a cui il 40% dei rispondenti attribuisce un punteggio tra 1 e 2, il 30% un punteggio pari a 3 e i restanti un punteggio compreso tra 3 e 4. Un ulteriore conferma proviene dai punteggi attribuiti all'item 37 "Ritiene di possedere le conoscenze minime necessarie sulle metodologie e strategie di apprendimento specifiche per adattare l'insegnamento alle persone con disabilità intellettive?", a cui il 49% attribuisce un punteggio tra 1 e 2, il 24% si colloca nella fascia intermedia (3), e il restante 27% attribuisce un punteggio tra 3 e 4. Infine, la percezione di competenza comunicativa indagata dal quesito "Pensa di avere le competenze comunicative minime per insegnare alle persone con disabilità intellettive?" viene così valutata: il 31% attribuisce un punteggio compreso tra 1 e 2, il 31% un punteggio pari a 3 e il 38% un punteggio compreso tra 4 e 5

Riflessioni conclusive

La situazione fotografata dai dati raccolti attraverso il questionario ci consente di individuare alcuni nodi problematici relativi allo stato in cui versa attualmente l'Università italiana rispetto all'ideale di un'istruzione post-secondaria inclusiva, fornendoci al contempo utili suggerimenti per migliorare la professionalità docente (Perla, & Martini, 2019) e la qualità dei processi di insegnamento-apprendimento.

Dai risultati dell'indagine emerge che la presenza di studenti con disabilità intellettiva nelle Università italiane non è un evento isolato e raro, sebbene vi siano scarse evidenze statistiche sull'inclusione universitaria di questa tipologia di studenti. Il 43% degli intervistati dichiara, infatti, di aver insegnato a persone con disabilità in ambito universitario pur non avendo mai ricevuto una formazione specifica, circostanza che si verifica nell'81% dei casi. Sebbene dalla metà degli anni Novanta del secolo scorso l'accesso degli studenti con diverse forme di disabilità nelle Università dei Paesi occidentali rappresenti una realtà in costante crescita (Hauschildt, Gwosć, Netz, Mishra, 2015; OECD, 2017; Griffo, Straniero, Tarantino, 2018), non si registra parallelamente, almeno per quanto concerne la situazione italiana, un corrispettivo miglioramento delle condizioni di accessibilità ai corsi di Alta Formazione per studenti con DI nonché delle opportunità di poter sperimentare la vita universitaria al fine di capitalizzare le esperienze cognitive, affettive e relazionali di cui è intrisa. Ciò anche a causa dell'inadeguata preparazione didattica dei docenti universitari che denunciano la mancanza degli strumenti teorici e operativi necessari per poter amministrare efficacemente situazioni di insegnamento che coinvolgono studenti con bisogni educativi speciali. Ricordiamo, in proposito, che il 31% del campione dichiara l'assenza, nei rispettivi Atenei di afferenza, di servizi e attività di supporto (formazione, counselling, ecc.) per i docenti che insegnano a studenti con disabilità intellettive, mentre il 40% afferma di non esserne al corrente. Il 39%

del campione dichiara inoltre di non sapere quanto l'inclusione sia presente nella politica educativa nazionale e universitaria e il 24% ne ha un'idea solo approssimativa.

In Italia, con l'approvazione della legge n. 17/99 si è inaugurata una stagione basata su un approccio più sistematico alle politiche d'inclusione degli studenti universitari con disabilità/DSA, laddove in passato si erano riscontrati interventi sporadici, sollecitati da singoli casi. In questi due decenni, l'istituzione accademica si è attivata per garantire, in ottica sempre più inclusiva, supporti alla frequenza dei corsi di studio. In particolare, ogni Ateneo è impegnato ad assicurare servizi specifici, trattamento individualizzato durante le lezioni e per il superamento degli esami, nonché insegnamenti innovativi, sia attraverso proprie articolazioni progettuali, organizzative e didattiche, sia attraverso fondi ministeriali dedicati. In questa direzione si inserisce nel 2001 la fondazione della CNUDD (Conferenza nazionale universitaria dei delegati alla disabilità), che ha come scopo l'attività di promozione, coordinamento, riflessione e indirizzo del sistema universitario nazionale e dei singoli Atenei in merito alle problematiche degli studenti con disabilità e all'inclusione (Valenti, 2019).

Se molto è stato fatto, siamo, tuttavia, ancora lontani dagli obiettivi di sostenibilità (Loiodice, 2018) promossi dall'Agenda Onu 2030, che qui possono essere declinati nella direzione di un potenziamento, promosso dagli atenei, sia dell'attività di formazione dei docenti in merito alla disabilità intellettive, sia delle azioni di supporto alla didattica. Queste azioni si confermano ancor più necessarie alla luce delle opinioni dei docenti intervistati, i quali, se da un lato riconoscono la loro inadeguatezza rispetto alla sfida educativa della didattica inclusiva, dall'altro percepiscono la rilevanza delle problematiche sottese al progetto[3] che vengono concepite come spazi di lavoro possibili. Più in generale, l'atteggiamento propositivo tendenzialmente riscontrato si rivela significativo anche nella prospettiva di un accrescimento della consapevolezza per le questioni che riguardano la trasposizione didattica del sapere (Martini, 2011; 2018) indipendentemente dalle condizioni di disabilità, come peraltro si evince dai pochi e sintetici commenti[4] forniti dai docenti rispondenti al questionario.

In conclusione, possiamo sostenere che i risultati dello studio esplorativo condotto orientano la ricerca in due direzioni. Innanzitutto, forniscono orientamenti per la implementazione di programmi di formazione tesi allo sviluppo professionale dei docenti universitari nell'ambito delle disabilità intellettive. Secondariamente, questi stessi orientamenti permettono di individuare dispositivi didattici coerenti con la logica dell'*Universal Design for Learning*, ossia dispositivi che anziché essere specificatamente rivolti ad allievi con disabilità intellettive sono progettati in maniera da accogliere le esigenze di tutti gli studenti. La possibilità di progettare dispositivi di questo tipo implica sviluppare la capacità di costruire ambienti di apprendimento inclusivi e di individuare e applicare strategie didattiche nell'ottica di garantire un'educazione di qualità, equa e inclusiva, e un'opportunità di apprendimento permanente, così come indicato dall'Agenda 2030 (*Goal 4*). Infine, la rilevazione costituisce per i docenti un primo momento di riflessione sulla problematica formativa oggetto della ricerca e sulle modalità da loro adottate per la selezione e la trasposizione didattica dei contenuti di insegnamento.

---

[3] Il 90% del campione ne riconosce l'importanza.

[4] Ci riferiamo ai tre items a risposta aperta – contenuti nella seconda e nella terza sezione del questionario – con i quali si chiede all'intervistato di fornire suggerimenti rispetto alla formazione trasversale rivolta ai docenti universitari, alla didattica e alle metodologie inclusive e, alla formazione specifica.

Riferimenti bibliografici

Aleandri G., & Giaconi C. (2012). Quality of life of disabled people: prospects for lifelong learning pedagogy. *Education Sciences & Society*, 3 (2), 119-143.

Aquario D., Pais I., Ghedin E. (2017). Accessibilità alla conoscenza e Universal Design. Uno studio esplorativo con docenti e studenti universitari. *Italian Journal of Special Education for Inclusion*, 5 (2), 93-106.

Baldacci M. (2005). *Personalizzazione o individualizzazione?* Trento: Erickson.

Bellacicco R. (2019). *Verso una università inclusiva: La voce degli studenti con disabilità*. Milano: FrancoAngeli.

Biggeri M., Di Masi D., & Bellacicco R. (2020). Disability and higher education: assessing students' capabilities in two Italian universities using structured focus group discussions. *Studies in higher education*, 45 (4), 909-924.

Björnsdóttir K. (2017). Belonging to higher education: inclusive education for students with intellectual disabilities. *European Journal of Special Needs Education*, 32 (1), 125-136.

Cottini L. (2017). *Didattica speciale e inclusione scolastica*. Roma: Carocci Editore.

Cottini L. (2019). *Universal Design for Learning e curricolo inclusivo*. Firenze: Giunti EDU.

D'Alessio S. (2017). Sviluppare dei sistemi universitari inclusivi. Il ruolo degli Uffici di Ateneo per gli Studenti con Disabilità secondo la prospettiva dei Disability Studies. In Santi M. & Di Masi D. (eds). *In DeEPP University: Un progetto di ricerca partecipata per una università inclusiva*, 43-60. Padova: Padua University Press.

De Anna L., Covelli A. (2018). Inclusive Didactics at the University: Innovation and training success of students with Special Educational Needs. *Form@ re-Open Journal per la formazione in rete*, 18 (1), 333-345.

Hauschildt K., Gwosć C., Netz N., Mishra S. (2015). *Social and Economic Conditions of Student Life in Europe: EUROSTUDENT V 2012–2015; Synopsis of Indicators*. Germany: DZHW.

Garbo R. (2013). Il percorso di studi universitari in un'ottica inclusiva. In D'Amico M., & Arconzo G. (eds.), *Università e persone con disabilità: Percorsi di ricerca applicati all'inclusione a vent'anni dalla legge n. 104 del 1992*. (48-55). Milano: FrancoAngeli.

Griffo G., Straniero A., Tarantino C. (2018). *European Semester 2017/2018 country fiche on disability – Italy report*. The Academic Network of European Disability Experts (ANED). https://www.disability-europe.net/country/italy

Loiodice I. (2018). Investire pedagogicamente nel paradigma della sostenibilità. *Pedagogia oggi*, 16 (1), 105-114.

Martini B. (2005). *Formare ai saperi*. Milano: FrancoAngeli

Martini B. (2011). *Pedagogia dei saperi*. Milano: FrancoAngeli.

Martini B. (2018). La dialettica sapere formale/sapere della pratica alla luce della dialettica sapere/sapere da insegnare. *MeTis – Mondi educativi*, 8 (2), 50-67.

Perla L., Martini B. (eds). (2019). *Professione insegnante. Idee e modelli di formazione*. Milano: FrancoAngeli.

Newman L., Wagner M., Cameto R., Knokey A. M., Shaver D. (2010). *Comparisons across Time of the Outcomes of Youth with Disabilities up to 4 Years after High School. A Report of Findings from the National Longitudinal Transition Study (NLTS) and the National Longitudinal Transition Study-2 (NLTS2)*. NCSER 2010-3008. National Center for Special Education Research.

OECD (2017). *Education at a Glance 2017*. *OECD Indicators*. Paris: OECD Publishing.

Snyder T.D., & Dillow S. A. (2010). *Digest of Education Statistics, 2009*. NCES 2010-013. National Center for Education Statistics.

Valenti A. (2019). *I servizi d'ateneo in un'università inclusiva*. Trento: Erickson.

Quali pratiche formative e rappresentazioni riportano i ricercatori RTDb all'inizio di un programma di Faculty Development? Indagine esplorativa presso l'Università degli Studi di Milano[1]

Lucia Zannini, Alessandra Lazazzara, Sabrina Papini, Marisa Porrini
Università degli Studi di Milano
Katia Daniele
Università degli Studi di Milano Bicocca

Introduzione

In Europa, la formazione del docente universitario è fortemente raccomandata da diversi anni (EC, 2013) al fine di avviare una revisione dei modelli tradizionali trasmissivi della didattica (*teacher centered*), favorendo una logica formativa di tipo *student-centered*, che sostenga l'acquisizione di strumenti per l'apprendimento continuo. Per questo motivo, le università devono garantire un'appropriata formazione dei docenti, certificandone le competenze, e sostenere lo sviluppo professionale continuo (ENQA, 2007).

Anche l'Università italiana ha recentemente riconosciuto "il valore della qualificazione della propria docenza come componente necessaria per una didattica e una formazione efficace" (Felisatti, & Clerici, 2020, p. 9). Certamente, in un'ottica istituzionale, la qualità della ricerca attribuisce prestigio a un Ateneo, ma, negli ultimi anni, la qualità della didattica ha portato a un progressivo riconoscimento da parte del territorio, in termini di crescita culturale, economica e sociale. Infatti, lo sviluppo professionale dell'insegnamento universitario è comunemente ritenuto "una leva strategica per migliorare i risultati di apprendimento degli studenti e contribuire al progresso sociale" (Perla, & Vinci, 2018, p. 69).

Pur non essendo ancora reperibile, a livello mondiale, una standardizzazione condivisa dell'eccellenza nell'insegnamento universitario, diverse sono le esperienze d'individuazione, e successiva certificazione, delle competenze dei docenti universitari, che devono sviluppare, per garantire una formazione efficace, non solo conoscenze nel proprio ambito disciplinare, ma anche metodologiche e tecnologiche. Le esperienze di sviluppo delle competenze pedagogiche non dovrebbero mai limitarsi a un'iniziativa individuale, ma dovrebbero essere sviluppate come compito istituzionale delle Università, che devono supportare con idonei interventi la preparazione didattica dei docenti, come affermato nella Conferenza di Yerevan del 2015 (Felisatti, Clerici, 2020). Questi interventi, come ha messo in luce anche Steinert (2010), possono avere poi carattere formale e coinvolgere gruppi di docenti (nel classico formato del workshop) oppure essere più informali e individualiz-

[1] Questo lavoro è il frutto di uno scambio continuo e di una collaborazione integrata tra le Autrici. Ai soli fini concorsuali, si segnala che l'Introduzione e il par.1 sono stati scritti da L. Zannini, il par. 2 e 2.1 da K. Daniele, il par. 2.2 da A. Lazazzara con il supporto di S. Papini (gestione questionario su Moodle, estrazione dati) e il par. 2.3 da M. Porrini.

zati (attività di *coaching/mentoring*) o basati sulla "coltivazione di comunità di pratiche" (Lotti, 2018) cioè sul supporto/facilitazione dello scambio di buone pratiche tra i docenti (Zannini, 2015).

Tra i Paesi che hanno cercato di definire le competenze del docente universitario, vi è sicuramente il Regno Unito, che con lo *Standard Professional Framework* (UKPSF, 2011) indica tre ambiti specifici: le *attività* che deve saper svolgere il docente universitario (progettazione, metodi di insegnamento, *feedback* e valutazione, sviluppo di efficaci ambienti di apprendimento e aggiornamento continuo), le *conoscenze di base* (non solo disciplinari, ma anche di insegnamento della propria disciplina) e i *valori professionali*, che riguardano il rispetto dell'apprendimento dei singoli, l'offerta di pari opportunità a tutti gli studenti, l'utilizzo di approcci formativi basati su evidenze e "la consapevolezza del più ampio contesto in cui agisce l'Università, riconoscendo le sue implicazioni a livello di pratica professionale" (Felisatti, & Clerici, 2020, p. 14).

In Italia, in seguito al forte impulso del processo di Bologna (1999), si sono attraversate tre fasi nel rinnovamento della didattica universitaria, (Felisatti, & Clerici, 2020): una fase *strutturale*, che grazie al DM 270/2004 ha portato a una revisione dei corsi di studio (riorganizzati in triennali e magistrali); una fase *strategica*, che, in seguito ad attività di valutazione promosse da ANVUR, ha portato a una logica di innalzamento della qualità della didattica; una fase *operativa*, in cui si è sviluppato un interesse – soprattutto in certi Atenei – per le pratiche di docenza, focalizzandosi sul professore universitario, inteso come "professionista esperto dell'insegnamento" (ivi, p. 71).

In linea con il documento della Commissione Europea sulla modernizzazione della formazione universitaria (EC, 2013), nel periodo 2013-2016, presso l'Università di Padova prende l'avvio il progetto di ricerca-intervento per la *Preparazione alla Professionalità Docente E Innovazione Didattica*, PRODID (Felisatti, & Serbati, 2017). Tale intervento prevedeva un'azione preliminare di ricerca *mixed-method*, che indagava le rappresentazioni della didattica, le pratiche formative e i bisogni educativi dei docenti.

A partire dal 2015, altri Atenei italiani hanno cominciato a lavorare attivamente sulle principali questioni della didattica universitaria e nel 2016 si è costituito un network (ASDUNI) composto da sette Atenei (Bari, Camerino, Catania, Firenze, Foggia, Genova e Torino) (Felisatti, & Clerici, 2020), che ha permesso, tra le varie iniziative, di somministrare un questionario (creato e validato da PRODID, sul quale torneremo nel par. 2.1) a un vasto e differenziato campione di docenti sul territorio nazionale.

L'indagine nazionale ASDUNI, realizzata attraverso sette *survey* separate, negli Atenei sopra indicati, ha permesso di tracciare uno spaccato molto interessante (anche se non rappresentativo della popolazione degli Atenei partecipanti[2]) sulle pratiche didattiche dei docenti universitari coinvolti, sulle loro credenze, rispetto a tali pratiche, e sui loro bisogni formativi. Tale spaccato riguarda in misura maggiore i giovani docenti (ricercatori a tempo determinato e indeterminato) che sono il gruppo più numeroso di rispondenti; infatti, come sostengono Clerici e Da Re (Felisatti, & Clerici, 2020), essi rappresentano "quel sottoinsieme del corpo docente più attento alle esigenze di innovazione della didattica" (ivi, p. 36).

[2] Il questionario si basava infatti su risposte *self reported* di un campione auto-selezionato di docenti.

1. Il progetto di Faculty Development di Milano Statale

In linea con esperienze europee e nazionali (Gruppo di Lavoro Quarc-docente, 2017; Coggi, 2019), a partire dal 2019 è stato avviato presso l'Università degli Studi di Milano (UNIMI) un progetto promosso dalla prorettrice alla didattica, M. Porrini, coadiuvata da un gruppo di lavoro sul Faculty Development (FD), coordinato, all'epoca dello studio, da una docente pedagogista (L. Zannini) e un docente di fisica (R. Cerbino), già delegato del rettore per l'innovazione didattica, e composto dai colleghi A. Garavaglia, A. Lazzazzara, M. Milani e D. Scaccia[3]. Le ultime due appartenevano al centro per l'innovazione didattica e le tecnologie multimediali (CTU) di UNIMI, un centro di servizi che è responsabile della progettazione, sviluppo, produzione, acquisizione e sperimentazione di tecnologie, metodologie e risorse didattiche digitali, fondato nel 1976 da Patrizia Ghislandi e attualmente diretto da D. Scaccia. Il gruppo di lavoro è stato supportato costantemente dal personale tecnico del CTU, in particolare da A. Cosetti e S. Papini, alle quali si sono successivamente aggiunte le tutor con competenze pedagogiche I. Bua e K. Daniele.

Il progetto di FD di UNIMI, iniziato a febbraio 2020, era articolato in più fasi (in seguito riviste/posticipate a causa della pandemia[4]) e prevedeva come primo step una formazione "quasi obbligatoria"[5] dei giovani prossimi al passaggio al ruolo di docente, ossia gli RTDb (Serbati et al., 2018). L'obiettivo, come in esperienze analoghe, era quello di "fornire competenze per progettare le attività di insegnamento, gestire le dinamiche dell'interazione con gli studenti orientate all'utilizzo di metodologie attive e valutare i processi e gli esiti dell'azione didattica secondo logiche di *assessment* formativo e sommativo" (ivi, p. 42). Il corso, coerentemente con le linee guida sugli interventi di FD efficaci (Coggi, 2019), prevedeva il coinvolgimento di gruppi di 30-40 docenti, appartenenti a diversi ambiti disciplinari di una determinata macroarea (es. *Life Sciences*) in corsi in formato *workshop*, che alternava presentazioni a lavori individuali e/o di gruppo. Il programma di FD si articolava in circa tre mesi, era di tipo *blended* (Rivoltella et al., 2017) ed era costituito da tre moduli formativi in presenza (progettazione, metodologie didattiche, valutazione) (16h) e un corso online (12h). La scelta di non svolgere tutta la formazione in presenza era stata dettata dall'esigenza, da un lato, di favorire la massima frequenza possibile ai docenti di un grande Ateneo come quello di UNIMI, dislocato in sedi molto diverse e distanti tra loro e, dall'altro, di usufruire di una formazione offerta da un consorzio di docenti internazionali di elevato profilo. Le attività a distanza, svolte in stretta integrazione con quelle in presenza, consistevano infatti nella fruizione di un corso online interattivo sulle *core teaching skills*, prodotto da un consorzio di docenti universitari di diversi Paesi (Epigeum) e commercializzato da *Oxford University Press*. Questo corso prevedeva i seguenti *strand*: Introduzione: il ruolo del docente nell'insegnamento e nell'apprendimento; Pianificare e preparare le attività didattiche; Insegnare e supportare l'apprendimento; Valutazione e *feedback*; Intervenire sulle barriere che ostacolano il succes-

[3] Attualmente (febbraio 2021), in seguito a trasferimenti di alcuni membri ad altri Atenei, il gruppo di lavoro è formato da L. Zannini, A. Garavaglia (coordinamento), I. Eberini, A. Lazazzara, D. Scaccia, con il supporto della Prorettrice Porrini.

[4] Vedi Garavaglia et al., (2020).

[5] A differenza di altri Atenei, UNIMI non ha posto come condizione necessaria per l'ingresso nel ruolo docente l'aver svolto un percorso di FD, anche se quest'ultimo è stato caldamente consigliato dalla Prorettrice alla didattica.

so dello studente. Per il corso online, la valutazione dei partecipanti avveniva tramite test a risposte chiuse, proposti alla fine di ogni modulo dei vari *strand*. Per i moduli in presenza, era invece prevista una autovalutazione basata sul questionario sui *key learnings*.

2. Un'indagine esplorativa sulle pratiche formative e le rappresentazioni di un gruppo di ricercatori coinvolti nel FD di UNIMI

Un programma di FD, come già detto, è fondamentale per garantire un continuo e alto livello di qualità nella formazione dei docenti di un Ateneo. Altrettanto importante è, ovviamente, portare alla luce il punto di vista dei docenti riguardo la percezione del proprio operato, del proprio ruolo e dei loro bisogni formativi.

Dunque, prima dell'inizio del FD, si è ritenuto utile indagare i bisogni formativi degli RTDb coinvolti, sia per ritarare eventualmente la formazione (progettata, come si è detto, sui contenuti standard dei corsi/workshop generalmente offerti a docenti neoassunti), sia allo scopo di comprendere le pratiche (comprese le buone prassi), le rappresentazioni del ruolo e della formazione universitaria, il supporto richiesto da questi giovani docenti; aspetti, questi, in grado di influenzare in modo rilevante atteggiamenti nei confronti del FD ed esiti di questo processo formativo.

Soggetti e metodi

Per il raggiungimento del suddetto scopo, è stata realizzata un'indagine esplorativa a febbraio-marzo 2020 (pre-Covid19) con il gruppo di RTDb (N=96) del progetto di FD di UNIMI. I dati sono stati raccolti mediante il questionario PRODID (Felisatti, & Serbati, 2017) composto da tre parti. La prima parte è relativa alle pratiche didattiche svolte abitualmente dal docente (8 item, risposta dicotomica). La seconda parte riguarda le credenze e i bisogni del docente nel fare didattica e ricerca ed è basato sul *Framework of teaching* elaborato da Tigelaar et al., (2004). I 23 item presenti, valutati su una scala Likert (da 1=del tutto in disaccordo a 7=del tutto d'accordo), permettono di costruire sette indicatori riconducibili a quattro dimensioni principali:

1. Docente come persona. Indicatori: passione per la didattica; passione per la ricerca.
2. Docente come facilitatore di processi di apprendimento. Indicatori: metodologie didattiche; metodologie valutative.
3. Docente come esperto di contenuto. Indicatore: trasmissione della conoscenza teorica.
4. Docente come ricercatore in continuo apprendimento. Indicatore: focus sui bisogni degli studenti; riflessione e miglioramento.

Infine, la terza sezione comprende tre domande aperte relative a innovazioni proposte e criticità percepite rispetto all'azione didattica e al tipo di supporto utile per il futuro miglioramento del proprio insegnamento.

Il questionario per gli RTDb-UNIMI è stato caricato sulla piattaforma Moodle del FD, creata appositamente dal CTU. Quest'ultimo ha gestito anche gli inviti e i solleciti alla

compilazione del questionario, fornendo una tempistica di circa due settimane.

I dati quantitativi raccolti sono stati analizzati mediante statistica descrittiva. Le risposte alle domande aperte sono state sottoposte ad analisi di contenuto (Vaismoradi et al., 2013).

3. Un confronto tra i risultati dell'indagine UNIMI e l'indagine nazionale ASDUNI

Hanno risposto al questionario 50 RTDb-UNIMI dei 96 invitati alla compilazione e di questi 23 hanno compilato la sezione con domande aperte. Il tasso di risposta del questionario è dunque del 52%.

Il 94% dei partecipanti aveva già erogato almeno un insegnamento al tempo della rilevazione e il 56% di essi aveva insegnamenti multipli per un totale di 88 attività didattiche coperte dall'indagine. Di queste, il 68% si erano tenute nell'a.a. 2018/2019, mentre il 31% nel primo semestre dell'a.a. 2019/2020. In media, i partecipanti dichiaravano di aver avuto 60 studenti (DS=74; min 5 – max 500) che avevano frequentato le loro lezioni per un totale di ore di didattica medio pari a 63 (DS=30; min 11h – max 140 h).

La suddetta percentuale di risposta al questionario PRODID da parte degli RTDb-UNIMI (52%) può dirsi rappresentativa e, anche se calcolata su numeri molto inferiori, abbastanza in linea con la percentuale di risposta allo stesso questionario nell'indagine nazionale ASDUNI (59%) (Felisatti, & Clerici, 2020). Tale similitudine nella percentuale e, ovviamente, l'aver utilizzato lo stesso strumento di indagine, permette di confrontare l'indagine UNIMI con i dati della ricerca ASDUNI.

Verranno, dunque, di seguito presentati i risultati relativi alle tre sezioni del questionario: *pratiche didattiche*; *rappresentazione di sé*; *innovazioni, criticità e supporto*.

Pratiche didattiche

Per quanto riguarda le pratiche didattiche utilizzate nello svolgimento delle specifiche attività di insegnamento analizzate (vedi figura 1), gli RTDb-UNIMI usano l'8% in meno rispetto al campione nazionale modalità di didattica attiva (78% vs 86%) quali ad esempio discussione di casi, esercitazioni o *problem based learning*. Emerge però una certa propensione ad avvalersi di contributi di esperti esterni durante la didattica in misura anche maggiore rispetto alla media ASDUNI (47% vs 41%). Sempre sul fronte metodologie didattiche, al tempo della rilevazione gli RTDb-UNIMI utilizzano in maniera sostanziale, e coerentemente con il campione nazionale, materiali didattici multimediali durante le lezioni frontali (65% vs 67%), anche se solo il 16% produceva autonomamente tali materiali e il 10% utilizzava piattaforme online (es. Moodle) non solo come *repository* per materiali didattici e dispense ma anche nelle loro modalità avanzate (partecipazione a forum on-line...). Infine, per quanto riguarda la valutazione dell'apprendimento, solo il 34% degli RTDb-UNIMI (vs il 58% ASDUNI) utilizzava modalità di monitoraggio in itinere degli apprendimenti degli studenti e, nella prova finale, il 43% (vs il 61%) integrava prove di valutazione diverse. Tuttavia, il campione UNIMI dichiarava di tenere molto in considerazione il parere degli studenti degli anni precedenti per riprogettare la propria didattica, distaccando di 13 punti percentuali il campione nazionale (86% vs 73%).

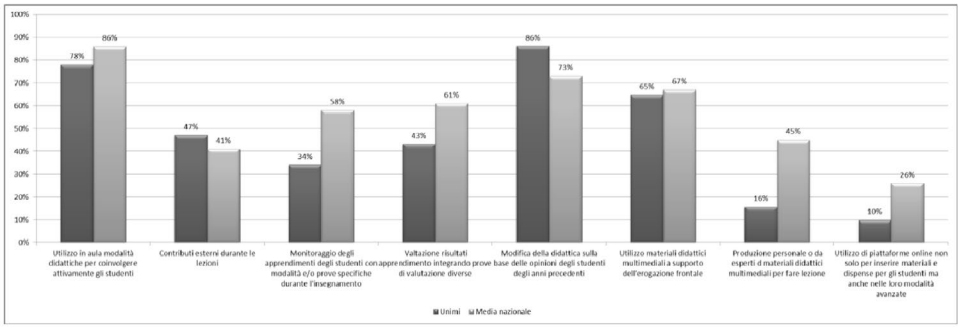


Figura 1. Pratiche didattiche: confronto RTDb-UNIMI e media nazionale
(fonte dati nazionali: Felisatti, Clerici, 2020)

Rappresentazione di sé

Per quanto riguarda le dimensioni indagate relative alle opinioni e agli atteggiamenti degli RTDb-UNIMI rispetto al modo in cui interpretavano il loro ruolo di docenti universitari, nella tabella 1 vengono riportati i risultati relativi ai singoli item.

Tabella 1. Credenze e bisogni degli RTDb-UNIMI

Item	Media	Dev. Standard
Dimensione: docente come persona		
1) Passione per la didattica		
Nutro per l'insegnamento una vera passione Insegnare è per me un'esperienza intensa ed emozionante Mi piace insegnare più di ogni altra cosa	5,5 5,6 4,2	1,1 1,3 1,6
2) Passione per la ricerca		
Nutro per la ricerca una vera passione Fare ricerca è per me un'esperienza intensa ed emozionante Mi piace fare ricerca più di ogni altra cosa	6,6 6,5 6,1	0,7 0,7 1,1
Dimensione: docente come facilitatore dei processi di apprendimento		
3) Metodologie didattiche		
I metodi di insegnamento attivi stimolano l'apprendimento molto di più della sola lezione frontale L'apprendimento è un processo che non coinvolge lo studente solo come singolo, ma che si sviluppa tramite l'interazione con gli altri studenti L'uso delle tecnologie più avanzate nella didattica favorisce l'apprendimento degli studenti, coinvolgendoli e motivandoli È opportuno personalizzare la didattica in funzione dei bisogni formativi dei singoli studenti	5,8 5,4 4,9 5,1	1,1 1,1 1,4 1,6
3) Metodologie valutative		
È opportuno usare molteplici prove di valutazione realizzate in tempi diversi del corso È importante includere nella valutazione degli apprendimenti forme di autovalutazione da parte degli studenti È importante includere nella valutazione degli apprendimenti forme di valutazione reciproca tra studenti	4,3 4,5 4,0	1,5 1,4 1,5

5) Trasmissione conoscenza teorica		
Insegnare in lingua inglese è un valore aggiunto per trasmettere i contenuti della mia attività didattica	3,7	2,0
Nell'insegnamento è fondamentale trasmettere conoscenze teoriche	5,7	1,4
Nell'insegnamento è fondamentale creare le condizioni necessarie per applicare le conoscenze teoriche	6,0	1,1
Dimensione: docente come ricercatore in continuo apprendimento		
6) Focus sui bisogni degli studenti		
Vorrei rendere più coerente gli elementi del syllabus rispetto ai risultati di apprendimento che gli studenti dovrebbero raggiungere	5,6	1,4
Vorrei adeguare la mia proposta didattica in base ai bisogni formativi degli studenti	5,7	1,1
Vorrei acquisire strumenti valutativi che mi diano maggiori indicazioni sulla qualità di apprendimento degli studenti	6,0	1,0
7) Riflessione e miglioramento		
Sarebbe utile avere a disposizione consulenti esperti di didattica a cui potersi riferire in modo confidenziale	5,9	1,5
Avrei interesse a partecipare a seminari formativi su tematiche didattiche	5,8	1,5
Avrei interesse a partecipare a momenti di scambio con colleghi anche di altre discipline, in cui condividere modalità efficaci di insegnamento	5,6	1,6
Sento la necessità di un supporto metodologico per integrare opportunamente nella didattica le tecnologie avanzate	5,4	1,6

Gli RTDb-UNIMI presentano in generale un grado di "passione" per il proprio lavoro abbastanza alto, sia per quanto riguarda la loro funzione di docenti che quella legata alla ricerca. Tuttavia, sono più propensi a percepirsi come ricercatori e si evince una maggiore motivazione e soddisfazione verso questo ruolo.

Per quanto riguarda, invece, la figura di docente come facilitatore dei processi di apprendimento, sussiste una certa consapevolezza circa l'importanza di metodi di insegnamento attivi e basati sull'interazione tra studenti, sebbene venga percepito che ciò non debba avvenire necessariamente attraverso l'utilizzo di tecnologie (ricordiamo che l'indagine è stata svolta prima del Covid-19). In merito all'opportunità di utilizzare differenti approcci valutativi, invece, sussiste una minore percezione di importanza, soprattutto per quanto riguarda l'utilizzo di forme di valutazione tra pari, mentre maggiore enfasi viene data al tema dell'autovalutazione da parte degli studenti.

Sul fronte dei contenuti, la dimensione applicativa delle conoscenze teoriche viene ritenuta particolarmente importante; l'utilizzo della lingua inglese nell'insegnamento non è necessariamente considerato un valore aggiunto di per sé.

Infine, per quanto riguarda le opportunità di crescita e sviluppo degli RTDb-UNIMI nel loro ruolo di docenti, le intenzioni di miglioramento legate a un maggior focus sui bisogni degli studenti riguardano soprattutto l'utilizzo di modalità valutative più affidabili, ma anche una progettazione che tenga conto degli effettivi bisogni formativi degli studenti e un migliore allineamento tra i risultati di apprendimento attesi e gli altri elementi del *syllabus*. In particolare, per quanto riguarda le modalità attraverso cui migliorare le proprie capacità, emerge come particolarmente importante la possibilità di ricorrere a consulenti esperti di didattica e seminari formativi su tematiche didattiche.

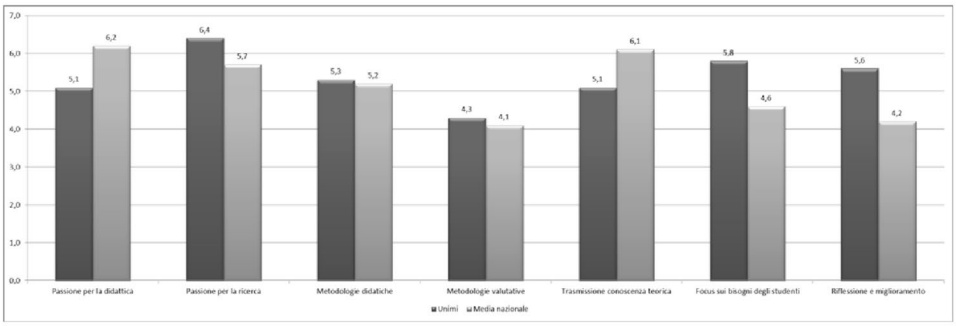


Figura 2. Credenze e bisogni: confronto RTDb-UNIMI e media nazionale
(fonte dati nazionali: Felisatti et al., 2017)

Confrontando i risultati relativi ai ricercatori UNIMI con la media ASDUNI rispetto alle macroaree indagate (vedi figura 2), emerge che gli RTDb-UNIMI sono più appassionati alla ricerca (6.4 vs 5.7). Tuttavia, pur essendo inferiore la passione per la didattica (5.1 vs 6.2), questi docenti sono più focalizzati sui bisogni degli studenti (5.7 vs 4.6) e ritengono un po'meno importante, nel ruolo docente, la trasmissione di conoscenze puramente teoriche (5.1 vs 6.1). Inoltre, rispetto alla media nazionale, per gli RTDb-UNIMI il docente è inteso maggiormente come facilitatore dell'apprendimento, che usa metodologie didattiche attive (5.3 vs 5.1) e valutative diversificate (4.3 vs 4.1). Infine, la riflessione sulla pratica e il miglioramento continuo sembrano più rilevanti per gli RTDb-UNIMI (5.6 vs 4.2).

Innovazioni, criticità, supporto

Circa il 46% dei rispondenti ha anche completato i quesiti a risposta aperta relativi alle innovazioni e criticità relative all'attività didattica erogata e le aree su cui era necessario sviluppare un supporto. Nella figura 3 sono presentate le categorie concettuali emerse dall'analisi del contenuto di tali risposte.

Per quanto riguarda le innovazioni introdotte, queste fanno riferimento principalmente alla pratica didattica e sono relative all'utilizzo di metodologie che prevedono il coinvolgimento degli studenti in aula (discussioni di gruppo, *journal club*...), tecnologie (video, tavoletta grafica, piattaforme...) o innovazioni nella didattica laboratoriale (uscite didattiche, realizzazione di tutorial...). Per quanto riguarda le criticità, invece, esse concernono sia il ruolo di docente che gli aspetti organizzativi universitari. Sul fronte "funzione docente" le criticità maggiormente percepite riguardano l'attuazione di strategie che favoriscano il coinvolgimento e la partecipazione degli studenti, accanto a un elevato numero di studenti presenti in aula, che rende più complessa l'interazione. Gli RTDb-UNIMI percepiscono poi come criticità anche la varietà nel livello in ingresso degli studenti e la capacità di bilanciare le informazioni da trasmettere in aula con lo studio individuale. Emergono poi delle complessità riguardo l'appropriatezza di materiali didattici pre-esistenti, nonché una bassa capacità di auto-valutare la propria efficacia didattica. Sul fronte organizzativo, invece, risulta una maggiore enfasi sulla ricerca rispetto alla didattica, che si collega ad esempio a un'assenza di incentivi per quest'ultima, nonché problematicità strutturali legate agli spazi e al bilanciare le richieste della funzione docente con quelle legate ad altri aspetti, come incarichi istituzionali o attività di ricerca.

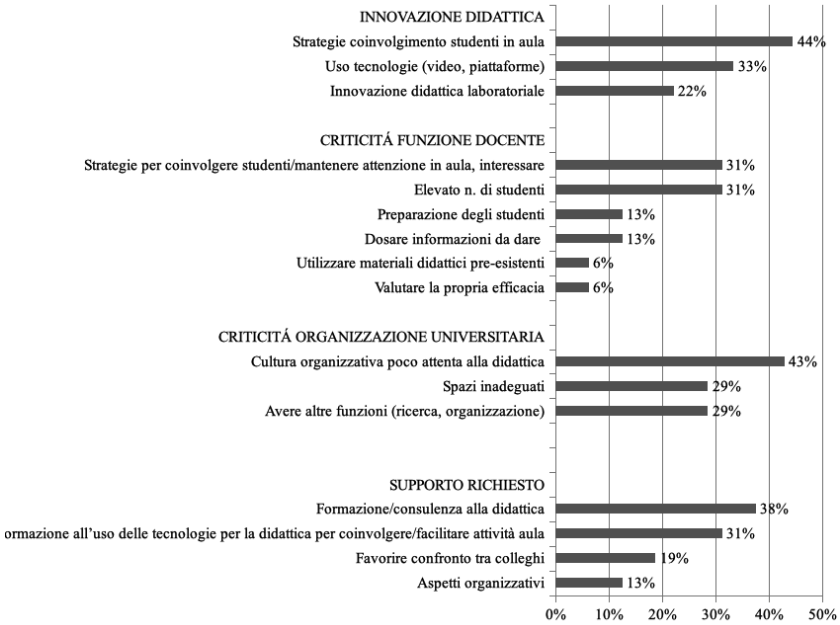


Figura 3. Innovazioni, criticità e supporto richiesto dagli RTDb-UNIMI (domande aperte)

In termini di supporto desiderato, gli RTDb-UNIMI desiderano una formazione *in primis* su aspetti di progettazione e metodologie didattiche, ma anche per quanto riguarda l'utilizzo di tecnologie innovative. Un confronto *peer to peer* tra colleghi su questi temi, inoltre, viene considerata come una buona modalità per migliorare le proprie competenze didattiche. Si richiede anche che l'Ateneo affronti alcune questioni organizzative come il miglioramento delle risorse a disposizione e una chiara definizione dei compiti del docente.

Riflessioni conclusive

L'indagine che abbiamo svolto (che, ricordiamo, fa riferimento al periodo pre-Covid-19) aveva come finalità generale attivare una riflessione circa la visione di un gruppo di docenti, RTDb-UNIMI in procinto di iniziare un percorso di FD, su diversi fattori, ossia le pratiche didattiche, la rappresentazione di sé come docenti, l'esigenza di avere supporto; fattori che influiscono notevolmente sul loro operato e, che, in qualche modo, possono riflettere i loro bisogni formativi.

Un primo dato emergente dalla ricerca UNIMI è sicuramente la figura di un docente molto attento a forme di didattica attiva e al coinvolgimento degli studenti in un rapporto interattivo e non di semplice trasmissione delle conoscenze. Questo dato, in linea con le percentuali nazionali ASDUNI, viene in qualche modo confermato dalle innovazioni messe in atto da alcuni docenti per migliorare la didattica (lezioni con esperti esterni, lavori di gruppo).

Per gli RTDb-UNIMI, infatti, il docente è inteso principalmente (e in maggior misura rispetto alla percentuale ASDUNI) come facilitatore dell'apprendimento. Tale attitudine

risulta affine alle aspettative generali dell'Europa, che auspica un tipo di formazione *student-centered* e non *teacher centered* (EC, 2013).

Allo stesso tempo, però, le metodologie di didattica on-line (al tempo dello studio), vengono scarsamente prese in considerazione per questo scopo. Le piattaforme on-line (es. Moodle) sono, infatti, per lo più utilizzate come *repository* per materiali didattici e dispense anziché per il loro potenziale di coinvolgimento degli studenti (partecipazione a forum on-line etc.). Inoltre, nonostante il medio-alto utilizzo di materiali multimediali durante le lezioni frontali, è bassa la percentuale di rispondenti che produce autonomamente tali materiali (percentuale che sale, anche se non di molto, guardando al campione nazionale). Questi dati possono essere espressione sia dell'opinione riportata da alcuni RTDb-UNIMI, secondo cui l'interazione non debba avvenire necessariamente mediante le tecnologie informatiche, sia di un bisogno formativo. Alcuni di loro, infatti, dichiarano di non attuare alcuna innovazione per mancata conoscenza degli aspetti innovativi nella didattica.

In generale, una grande attenzione viene data dai docenti alla valutazione e, soprattutto da parte degli RTDb-UNIMI, all'autovalutazione e alla valutazione degli studenti della didattica (questionari di Ateneo). Tale attenzione, insieme all'importanza data alla riflessione sulla propria pratica, che risulta più elevata negli RTDb-UNIMI, sono indicatori di un grande interesse verso la qualità della didattica, poiché manifestano la volontà da parte dei docenti di monitorare il proprio operato, per un miglioramento continuo e per aprirsi, dunque, a nuove possibilità e iniziative (Ulivieri Stiozzi, & Vinci, 2016; Lotti, 2018).

Con percentuali inferiori rispetto all'indagine ASDUNI emerge, invece, una predisposizione verso la valutazione tra pari e la valutazione in itinere; quest'ultimo risultato, degno di attenzione per future ricerche, potrebbe, in parte, essere dovuto al divieto per alcuni corsi di laurea UNIMI, come quelli di area medica, di effettuare valutazioni in itinere certificative.

Un dato rilevante è sicuramente la maggiore predisposizione verso la ricerca piuttosto che verso la didattica degli RTDb-UNIMI. Ciò sembra essere coerente con posizione accademica e contesto UNIMI, molto incentrato sulla ricerca (vedi posizione UNIMI nei ranking ARWU, QS, THE) e, probabilmente, con una cultura organizzativa percepita da alcuni dei partecipanti come premiante la ricerca a scapito della didattica. Ciononostante, sembra emergere la volontà da parte degli RTDb-UNIMI di innovarsi e di avvicinarsi maggiormente alla didattica, grazie allo sviluppo di competenze e di ricezione di supporto (mediante formazione/consulenza da esperti sulle metodologie, supporto tecnologico, linee guida sulle attività del docente, facilitazione del confronto coi colleghi).

È a questa eterogeneità di esigenze che un progetto di FD può rivolgersi; un percorso che, oltre a perseguire l'obiettivo di migliorare e innovare la qualità della didattica e di sviluppare e certificare la professionalità del docente (ENQA, 2007), è anche e soprattutto "la creazione di un ampio movimento di studio e riflessione sulle tematiche della formazione, della didattica, dell'insegnamento e dell'apprendimento universitario" (Felisatti, & Clerici, 2020, p. 86).

Anche l'utilizzo di uno strumento validato e somministrato a docenti di diverse Università italiane come quello di PRODID (Felisatti, & Serbati, 2017), oltre che garantire una certa affidabilità nella raccolta dei dati, può favorire (come nel nostro caso) lo sviluppo di un linguaggio condiviso e di confronto con altri Atenei. Tuttavia, nel nostro studio, un maggior tempo a disposizione per la compilazione del questionario (tra il caricamento in Moodle dello strumento e l'inizio della formazione) avrebbe probabilmente garantito un più ampio numero di rispondenti e, dunque, una più ampia panoramica sul gruppo di RTDb chiamati a partecipare al percorso di FD di UNIMI.

In generale, comunque, la nostra ricerca ha offerto molti spunti di riflessione, che potranno sicuramente essere ampliati indagando i medesimi temi, sempre attraverso il questionario PRODID, in un'epoca post-Covid-19, nella quale si è dovuto necessariamente ripensare la didattica e mettere in primo piano la tecnologia, poco o per nulla considerata dal nostro campione di RTDb-UNIMI (pre-Covid-19).

Riferimenti bibliografici

Coggi, C. (2019). *Innovare la didattica e la valutazione in Università*. Milano: FrancoAngeli.

European Commission (ec) (2013). *High Level Group on the Modernisation of Higher Education. Report to the European Commission on Improving the quality of teaching and learning in Europe's higher education institutions.* Luxembourg: Publications Office of the European Union.

European Network for Quality Assurance in Higher Education (enqa) (2007). *European standards and guidelines for internal quality assurance within higher education institutions*. Helsinki: enqa. https://www.eqar.eu/assets/uploads/2018/04/enqa_occasional_papers_13.pdf

Felisatti, E., & Serbati, A. (2017). *Preparare alla professionalità docente e innovare la didattica universitaria*. Milano: FrancoAngeli.

Felisatti, E., & Clerici, R., (2020). *Bisogni, credenze e pratiche della docenza universitaria. Una ricerca in sette Atenei italiani*. Milano: FrancoAngeli.

Garavaglia, A., Cerbino, R., Milani, M., Papini, S., Lazazzara, A., & Zannini, L. (2020, ottobre). Analisi di caso della riprogettazione di un percorso di Faculty Development durante il lockdown da pandemia di Covid19. In *Abstract Book del secondo convegno nazionale sul "Faculty Development per l'innovazione universitaria*", Genova, 68-69.

Gruppo di Lavoro Quarc-docente (2017). *Linee di indirizzo per lo sviluppo professionale del docente e strategie di valutazione della didattica in Università*. https://www.anvur.it/wp-content/uploads/2018/12/Linee-guida-quarc_docente.pdf

Lotti, A. (2018). Dall'analisi dei fabbisogni formativi alle Comunità di Pratica sulla didattica universitaria: l'esperienza dell'Università di Genova, *Form@re*, 18(1), 248-255.

Perla, L., Vinci, V. (2018). TLL (Teaching Learning Laboratory) e formazione dialettica dei docenti univesitari alla didattica: primi passi verso la certificazione della competenza pedagogica in Uniba, *Lifelong Lifewide Learning*, 14 (32), 68-88.

Ranieri, M., Raffaghelli, J.E., Pezzati, F. (2017). Digital resources for faculty development in e-learning: a self-paced approach for professional learning, *Italian Journal of Educational Technology*, 26 (1), 104-118.

Rivoltella, P.C., Felisatti, E., Di Nubila, R.D., Notti, A.M., & Margiotta, U. (eds.) (2016). *Saperi pedagogici e pratiche formative. Traiettorie tecnologiche e didattiche dell'innovazione*. Lecce: Pensa MultiMedia.

Serbati, A., Felisatti, E., Da Re, L., & Tabacco, A. (2018). La qualificazione didattica dei docenti universitari. L'esperienza pilota del Politecnico di Torino, *Form@are*, 18 (1), 39-52.

Steinert, Y. (2010). Faculty Development. From workshops to community of practice, *Medical Teacher*, 32 (5), 425-428.

Tigelaar, D.E.H., Dolmans, D.H.J.M., Wolfhagen, I.H.A.P., & Van Der Vleuten, C.P.M. (2004). The development and validation of a framework for teaching competencies in higher education, *Higher education*, 48(2), 253-268.

Ulivieri Stiozzi, S., Vinci, V. (eds.) (2016). *La valutazione per pensare il lavoro pedagogico*. Milano: FrancoAngeli.

ukpsf (2011). *The UK Professional Standards Framework for teaching and supporting learning in higher education.* https://www.heacademy.ac.uk/system/files/downloads/uk_professional_standards_framework.pdf

Vaismoradi, M., Turunen, H., & Bondas, T. (2013). Content analysis and thematic analysis: Implications for conducting a qualitative descriptive study, *Nursing & Health Sciences*, 15 (3), 398-405.

Zannini, L. (2015). *Fare formazione nei contesti di prevenzione e cura*. Lecce: Pensa Multimedia.

Neoassunti e sviluppo delle competenze strategiche[1]

Alessandra La Marca, Elif Gülbay
Università degli Studi di Palermo

Introduzione

L'interesse della ricerca didattica anche in ambito internazionale converge sempre più sulla necessità di estendere la conoscenza dei fabbisogni formativi e professionali ad un'ampia gamma di competenze trasversali ritenute fondamentali per lo sviluppo personale e professionale del docente universitario. Quali competenze connotano il docente neoassunto oggi? Quali azioni e dispositivi di autovalutazione possono supportarne lo sviluppo professionale? Ci siamo proposti soprattutto l'obiettivo di comprendere la realtà della formazione dei neoassunti dando voce ai neoassunti e considerandoli una fonte di informazione strategica per leggere in maniera critica i processi attivati dalla somministrazione del Questionario scelto e per poter individuare aspettative e prospettive di miglioramento. La ricerca contribuisce inoltre all'ampliamento del framework oggi disponibile per la valutazione delle *soft skills*. I fattori che sono stati presi in considerazione con lo strumento utilizzato non esauriscono certamente la possibilità di esplorazione delle *soft skills* che influiscono sulla formazione della professionalità docente ma consentono la costruzione di un quadro sufficientemente chiaro delle competenze trasversali indispensabili per svolgere la professione docente. L'intento è stato quello di individuare uno strumento auto valutativo che consentisse ai giovani ricercatori neoassunti di riflettere sull'importanza di affrontare i processi di insegnamento-apprendimento con consapevolezza. Il modello di integrazione delle competenze proposto permette di "sintonizzare" la formazione dei neoassunti con i processi cognitivi e metacognitivi di sviluppo degli apprendimenti disciplinari.

La rilevazione è stata svolta all'inizio dell'a.a. 2020/2021 utilizzando uno strumento che consentisse una valutazione articolata delle competenze relazionali interpersonali, relazionali comunicative, gestionali strategiche e gestionali manageriali. Lo strumento è stato costruito utilizzando la Mappa delle *soft skills* di Tucciarelli (2014). La mappa delle competenze segue la seguente classificazione delle *soft skills*: gestionali (strategiche e manageriali) e relazionali (interpersonali e comunicative). Dopo aver illustrato le finalità e i principi metodologici che hanno ispirato la ricerca condotta con i docenti neoassunti, presentano il Questionario SSI *soft skills inventory* (La Marca, 2018), uno strumento auto valutativo delle competenze orga-

[1] Questo articolo è il risultato del lavoro congiunto dei tre autori. In particolare, La Marca ha scritto i paragrafi Introduzione e conclusione; Gülbay i paragrafi 1,3; Longo i paragrafi 2 e Riflessioni conclusive.

nizzativo-gestionali e relazionali del docente. Vengono presentate l'analisi delle preferenze espresse dai docenti riferite alle due aree (competenze organizzativo-gestionali e relazionali). da cui emerge che le competenze si sviluppano prevalentemente in contesti nei quali il neo-assunto è coinvolto direttamente o indirettamente in un'attività formativa che abbia per lui senso e valore.

1. Quadro teorico

L'azione del docente si sviluppa attraverso interventi con gli studenti che si snodano prevalentemente nelle attività di insegnamento-apprendimento, per le quali si richiedono competenze specifiche in campo metodologico e didattico, relazionale, progettuale e valutativo.

L'esercizio di una adeguata professionalità docente coinvolge dimensioni motivazionali, comunicative, pratiche e vocazionali che vanno ben oltre le specificità dei contesti d'aula.

Specialmente i neoassunti dovrebbero essere formati adeguatamente attraverso metodologie di didattica attiva ed esperienziale, tali da favorire il coinvolgimento diretto dei destinatari nella elaborazione critica dei contenuti proposti e per l'acquisizione di contenuti, strumenti e metodi direttamente applicabili nella propria esperienza professionale.

Per progettare percorsi formativi dei neoassunti è necessario conoscere alcuni fattori utili alla programmazione di iniziative di Faculty Development specificatamente dedicate a loro, finalizzate al miglioramento della qualità della didattica universitaria ed è indispensabile predisporre appositi strumenti per la misura di variabili specifiche (rappresentazioni della didattica, atteggiamenti verso la didattica e la valutazione, competenza metacognitiva dei docenti, strategie didattiche, valutative e competenze tecnologiche). Così posta, la professionalità del docente universitario neoassunto si caratterizza per una sua dimensione ampia e multi prospettica, motivo per cui la formazione iniziale dei neoassunti necessariamente dovrà considerare adeguatamente un modello formativo che sia articolato a livello di quadro di competenze perseguite e al tempo stesso sia ben integrato rispetto alla unitarietà della funzione docente perseguita.

Analizzando i documenti normativi (Commissione Europea, 2006; European Commission, ET2020, 2015) e assumendo uno sguardo complessivo sul panorama scientifico nazionale e internazionale che si è sviluppato e che tuttora si sta ampliando sul tema (Caena, 2014; Gülbay, & La Marca, 2018; La Marca, & Gülbay, 2018), l'elemento che risalta è la compresenza, nella figura del neo assunto, di una serie di competenze sia specifiche (come quelle didattiche e disciplinari) sia trasversali (da quelle di tipo relazionale a quelle più prettamente organizzativo-gestionali).

Tali normative e i documenti possono essere tutti considerati frutto di suggestioni ed elaborazioni provenienti dal dibattito scientifico internazionale su quella che viene convenzionalmente definita la professionalità del neo assunto (Perrenoud, 2002; Anderson, 2004; Darling-Hammond, & Bransford, 2007; Koster, & Dengerink, 2008) e sui percorsi formativi del neo assunto (Mumby et al., 2002; Richardson, & Placier, 2002; Darling-Hammond, 2006; Darling-Hammond et al., 2007; Coggi, 2014), aspetti questi che spesso si riferiscono a quel sistema di "competenze" specifiche del docente che include sia le "capacità in azione", sia le più ampie aree di sapere e conoscenza.

In Italia, la formazione dei docenti universitari alla didattica si è avviata relativamente di

recente rispetto agli altri Paesi europei e sta procedendo in forme non sistematiche, ma con uno sviluppo crescente (Lotti, & Lampugnani, 2020). L'istanza di formare i docenti è invece urgente e cogente anche in vista dell'adeguamento dell'Italia alle linee europee ENQA. L'*High Level Group on the Modernisation of Higher Education* richiede infatti che tutto lo staff accademico riceva una formazione pedagogica certificata, finalizzata a migliorare la qualità degli apprendimenti degli studenti, con impatti dimostrabili attestati dalla ricerca.

Le competenze non coincidono con le abilità e le conoscenze, che comunque devono essere padroneggiate, ma rappresentano sostanzialmente le modalità di attivazione di quelle abilità e di quelle conoscenze nei diversi contesti, attraverso la messa in gioco di componenti "non cognitive" diversamente definite da diversi autori: competenze trasversali (Di Francesco, 1994, 2006), strategiche (Pellerey, 2004), di mobilitazione (Le Boterf, 2000), competenza/competenze (Bresciani, 2012) e nei diversi paesi (*soft skills*, *employability skills*, *core skills*, ecc.) che attengono più direttamente a dimensioni personali, riflessive, relazionali, sociali.

Tali competenze si sviluppano in contesti nei quali lo studente o il docente è coinvolto direttamente o indirettamente in un'attività formativa che abbia per lui senso e valore.

Si tratta in ogni caso di una costruzione significativa e stabile di conoscenze, di abilità e di atteggiamenti che sono facilmente aperti non solo a una loro mobilizzazione e valorizzazione in compiti più o meno nuovi e complessi, ma che il docente percepisce di essere in grado di gestirne la realizzazione.

L'OECD *Learning Framework* 2030 racchiude a proposito un concetto complesso: la mobilitazione di conoscenze, abilità, attitudini e valori attraverso un processo di riflessione, anticipazione e azione, al fine di sviluppare le competenze interconnesse necessarie per interagire con il mondo.

Le *soft skills* rappresentano una combinazione dinamica di abilità cognitive, metacognitive, interpersonali, intellettuali e competenze pratiche; sono competenze integrative di carattere trasversale che consentono allo studente di migliorare le proprie performance nello studio e nel successivo inserimento nel mondo del lavoro ed aiutano le persone ad adattarsi e ad affrontare efficacemente le sfide della loro vita professionale e quotidiana (La Marca, & Gülbay, 2018).

Possiamo individuare competenze di diverso tipo che siamo in grado di suddividere in competenze organizzativo-gestionali e competenze relazionali.

Le competenze di tipo organizzativo-gestionali non costituiscono normalmente argomento di formazione universitaria e la loro acquisizione richiede una formazione individuale o di gruppo, ottenibile o sul campo (da documentarsi) o con corsi specifici di gestione d'aula all'interno della formazione in servizio (Martin, 2018).

Tra le sollecitazioni provenienti dal mondo del lavoro, si evidenzia l'urgenza di formare professionisti che posseggano oltre a solide competenze tecniche, anche abilità trasversali (*soft skill*), ovvero che siano in grado per esempio, di risolvere problemi complessi, di assumere decisioni importanti sotto pressione, di lavorare proficuamente in gruppo, risolvendo di volta in volta gli eventuali conflitti, di gestire lo stress, di organizzare autonomamente ed in modo efficiente il lavoro, di essere flessibili, critici e creativi (Ricchiardi, & Emanuel, 2018, p. 22).

Possiamo ritenere le competenze comunicativo-relazionali componenti essenziali della professionalità del docente, intese non come esito di una mera preparazione teorica e tecnica (Riva, 2008; Rossi, 2004) ma come pratica carica di coinvolgimento emotivo, esortata da un atteggiamento etico, di cura e di responsabilità, connessi al ruolo professionale (Albanese,

& Fiorilli, 2012; Blandino, & Granieri, 2002; Contini, 1992; Fabbri, 2008; Mannese, 2014; Montuschi, 1993; Mottana, 1993; Riva, 2004).

Elementi chiave della competenza relazionale e comunicativa di un insegnante sono: l'essere in grado di individuare un problema e le strategie di soluzioni adeguate; il saper cogliere i segnali che provengono dalla comunicazione non verbale; il riuscire a comprendere le emozioni degli allievi; l'evitare facilmente i comportamenti che ostacolano la comunicazione; il saper osservare sé stessi nella relazione educativa.

Ad una disamina più attenta è possibile porre in luce che nella formazione dei docenti universitari, la relazionalità oltre ad essere una delle *transferable skills* individuate dall'OECD (OECD, 2013; Howells, 2018; Martin, 2018), intercetta ed interseca in realtà tutte le altre competenze trasversali proprio in ragione della natura multidimensionale e complessa di tale attività.

2. Somministrazione e descrizione e dello strumento

Il questionario è stato somministrato a 119 ricercatori neoassunti su tutto il territorio nazionale, tramite un campionamento a valanga. Si tratta prevalentemente di ricercatori a tempo determinato, di tipo A, con un'età media pari a 39,47 anni (DS 5,67). Di essi il 62,2% ha avuto esperienza di insegnamento a distanza, mentre il restante 37,8% non ha avuto la possibilità di cimentarsi con la didattica a distanza.

La somministrazione è avvenuta all'inizio dell'a.a. 2020/2021 tramite *google form*, seguendo uno stesso protocollo di somministrazione. I partecipanti hanno aderito alla ricerca volontariamente per interesse personale ed è stata esplicitata la confidenzialità e l'anonimato delle rilevazioni.

Per la valutazione delle *soft skills* dei docenti universitari neoassunti, è stato scelto il questionario *SSI (soft skills inventory*), uno strumento auto valutativo delle competenze organizzativo-gestionali e relazionali del docente.

I dati raccolti consentono di quantificare quanti docenti hanno scelto una specifica dimensione di competenza rispetto a quelle proposte[2].

Lo strumento è stato costruito utilizzando la Mappa delle *soft skills* di Tucciarelli (2014). Questa mappa è stata messa a punto come strumento di *assessment* prima di iniziare un percorso formativo a chi sia interessato non ad acquisire competenze tecniche, ma piuttosto a migliorare in una o più *soft skills.*

La mappa delle competenze è stata pensata per fornire un quadro, il più ampio possibile, delle competenze trasversali di base. Il questionario è articolato in 2 sezioni:

- Competenze gestionali
  strategiche: dispongono a trovare soluzioni a problemi irrisolti e ad applicarle;
  manageriali: promuovono la collaborazione con altri per ottenere assieme un risultato.
- Competenze relazionali
  interpersonali: contribuiscono all'instaurazione e al mantenimento della relazione personale;

[2] Per l'elaborazione dei dati quantitativi è stato utilizzato il pacchetto di statistica SPSS versione 28.

comunicative: favoriscono, all'interno di una relazione, la reciproca comprensione dei contenuti che si intendono trasmettere.

Presentiamo di seguito l'elenco di comportamenti abituali suddivisi per competenze e dimensioni[3]. La mappa delle competenze tiene conto della seguente classificazione delle *soft skills*:

Scala	Coefficiente alfa
CIS	0,952
PAA	0,925
CC	*0,912*
Complessiva	0,975
6	Definire obiettivi a breve termine
7	Consolidare i successi
8	Incorporare il cambiamento

Tabella 1. Indice di affidabilità alfa complessivo e relativo alle singole scale dello strumento

	1	2	3	4	5	6
Posso valutare con precisione se gli studenti hanno compreso ciò che ho loro insegnato	2,0	12,0	16,0	36,0	26,0	8,0
Riesco a motivare gli studenti che mostrano scarso interesse per lo studio universitario.	4,0	16,0	10,0	22,0	34,0	14,0
Ho fiducia nella mia capacità di coinvolgere gli studenti nelle attività didattiche	2,0	4,0	4,0	10,0	62,0	18,0
Ho fiducia nelle mie capacità di riuscire ad ottenere il massimo dagli studenti più difficili	4,0	8,0	14,0	28,0	32,0	14,0
Sono in grado di portare gli studenti ad essere consapevoli di saper svolgere bene il lavoro assegnato	2,0	4,0	6,0	14,0	54,0	20,0
Posso progettare compiti di apprendimento in modo da soddisfare le esigenze individuali degli studenti e/o di ciascuno studente	0,0	6,0	16,0	32,0	30,0	16,0
Riesco ad aiutare tutti gli studenti a dare valore all'apprendimento	2,0	4,0	6,0	24,0	44,0	20,0
Ho fiducia nella mia capacità di progettare lezioni adeguate per i diversi livelli di abilità degli studenti che frequentano le mie lezioni	2,0	4,0	12,0	28,0	40,0	14,0
Sono in grado di interessare uno studente che è polemico o poco collaborativo	2,0	8,0	12,0	24,0	40,0	14,0

segue

[3] Ogni dimensione viene descritta con una espressione in prima persona singolare. Ciò serve perché chi legge comprenda bene il significato del nome di ciascuna dimensione e possa confrontarlo con i propri comportamenti abituali.

Ho fiducia nella mia capacità di comprendere le ragioni per cui uno studente non rispetta le consegne	4,0	4,0	8,0	28,0	38,0	18,0
Sono in grado di valorizzare le esperienze pregresse degli studenti	8,0	2,0	0,0	12,0	52,0	26,0
Sono in grado di identificare le passioni e gli interessi degli studenti e usarli come ganci motivazionali	6,0	4,0	0,0	24,0	48,0	18,0
Sono in grado di applicare una didattica personalizzata e metodologie adeguate alle differenze individuali con l'aiuto della tecnologia	6,0	8,0	14,0	24,0	34,0	14,0

Tabella 2. Frequenze percentuali delle risposte fornite negli item relativi alla Conoscenza delle Caratteristiche individuali degli studenti (CIS)

	1	2	3	4	5	6
Posso fornire compiti sfidanti appropriati per gli studenti molto capaci	2,0	12,0	24,0	16,0	30,0	16,0
Sono in grado di aiutare tutti gli studenti a sviluppare un pensiero critico	2,0	8,0	6,0	16,0	52,0	16,0
Posso utilizzare una varietà di strategie di valutazione (ad esempio, test adattati, valutazione delle competenze, ecc.)	0	10,0	12,0	22,0	44,0	12,0
Sono in grado di fornire una spiegazione alternativa o un esempio quando gli studenti sono confusi	2,0	2,0	2,0	10,0	48,0	36,0
Sono in grado di favorire la creatività degli studenti	2,0	2,0	10,0	6,0	54,0	26,0
Ho fiducia nella mia capacità di sperimentare sempre nuove applicazioni che permettano una didattica più efficace	0	4,0	8,0	14,0	54,0	20,0
Riesco a rendere ogni studente consapevole delle mie aspettative	2,0	4,0	10,0	20,0	48,0	16,0
Riesco a coinvolgere gli studenti nella co-creazione delle regole da rispettare durante le lezioni	4,0	8,0	4,0	16,0	52,0	16,0
Ho fiducia nella mia capacità di fornire agli studenti adeguate opportunità di apprendimento che consentano loro di imparare gli uni dagli altri	4,0	6,0	4,0	20,0	52,0	14,0
Penso di essere in grado di utilizzare diverse metodologie di apprendimento attivo (ad es. peer tutoring, Flipped classroom, Problem solving, dibattito, Processo a personaggi storici, Role playing, Studio di caso…)	2,0	14,0	14,0	14,0	40,0	16,0
Sono in grado di cogliere l'opportunità di esaminare e possibilmente modificare la consegna di un compito in cui alte percentuali di studenti falliscono	2,0	2,0	10,0	20,0	46,0	20,0
Ho fiducia nella mia capacità di raccogliere periodicamente dei feedback su come gli studenti stanno apprendendo	2,0	2,0	6,0	16,0	44,0	30,0
Sono in grado di aggiornare il materiale didattico in base a determinate esigenze (studenti, ambiente, durata...) utilizzando la tecnologia	2,0	2,0	8,0	12,0	42,0	34,0

Tabella 3– Frequenze percentuali delle risposte fornite negli item relativi alla Progettazione dell'ambiente di apprendimento (PAA).

	1	2	3	4	5	6
Posso far sentire gli studenti a proprio agio in rete	4,0	8,0	2,0	20,0	54,0	12,0
Posso motivare gli studenti ad aiutare i loro colleghi che hanno più difficoltà	8,0	8,0	6,0	34,0	36,0	8,0
Sono in grado di far rispettare agli studenti le regole stabilite durante le lezioni	4,0	2,0	8,0	20,0	44,0	22,0
Sono in grado di interessare studenti che sono fisicamente lontani	2,0	2,0	8,0	26,0	46,0	16,0
Posso collaborare con altri colleghi nella progettazione di attività didattiche innovative	2,0	4,0	8,0	26,0	42,0	18,0
Riesco a rispondere efficacemente a studenti che hanno un atteggiamento insolente	4,0	10,0	2,0	18,0	44,0	22,0
Posso contenere un comportamento di disturbo durante le lezioni	0,0	0,0	6,0	20,0	46,0	28,0
Ho fiducia nella mia capacità di far lavorare gli studenti in coppia o in piccoli gruppi anche in rete	2,0	12,0	4,0	20,0	52,0	10,0
Ho fiducia nella mia capacità di prevenire comportamenti dirompenti prima che si verifichino	2,0	4,0	6,0	30,0	48,0	10,0
Sono in grado di lavorare in collaborazione con altri colleghi	0,0	2,0	2,0	28,0	46,0	22,0
Sono in grado di ottenere il rispetto durante lo scambio di punti di vista differenti o situazioni di disaccordo	2,0	2,0	2,0	16,0	40,0	38,0
Penso di essere in grado di riconoscere forme di conflitto tra studenti	6,0	4,0	6,0	8,0	58,0	18,0
Sono in grado di aggiornare il materiale didattico in base a determinate esigenze (studenti, ambiente, durata...) utilizzando la tecnologia	2,0	2,0	8,0	12,0	42,0	34,0

Tabella 4. Frequenze percentuali delle risposte fornite negli item relativi alla Collaborazione tra Colleghi (CC)

3. Analisi dei dati

Dall'analisi quantitativa delle risposte degli insegnanti abbiamo potuto verificare quali dimensioni delle competenze organizzativo-gestionali e relazionali i docenti ritengono di dover ancora sviluppare e le metodologie didattiche che utilizzano.

Per quanto riguarda l'atteggiamento e la percezione del ruolo del docente, particolarmente elevata (47,1%) risulta la percentuale di neoassunti che dichiara di cercare la collaborazione con altri docenti, anche solo per condividere idee e prospettive di miglioramento impegnandosi ad essere attivo nel cercare e nel mettere in pratica nuove modalità di insegnamento per migliorare la propria didattica. Il 31,9% desidera formarsi in aspetti che non conosce e che ritiene utili per la propria professione. Bassa risulta invece la percentuale di docenti (5,9%) che dichiara di fare in modo che il proprio modo di insegnare sia centrato sugli studenti e sui loro bisogni cercando di usare un metodo di insegnamento che si adatti e sia in linea con il proprio modo di essere.

Inoltre, dai dati emerge che il 57,1% dei rispondenti percepisce il proprio ruolo docente come facilitatore dell'apprendimento, il 22,5% come trasmettitore di informazioni e il 20,4% come guida e mentore dello studente per il raggiungimento di obiettivi.

Dall'analisi delle risposte, emerge come nell'area delle competenze strategiche, per la creatività, il 34% abbia scelto la dimensione della "duttilità", il 33,6% dei docenti il "cambio di prospettiva", il 17,5% la "flessibilità mentale", mentre il 14,8% l'"apertura mentale".

Per l'apprendimento, il 34,0% dei giovani ricercatori ritiene di dover sviluppare maggiormente la dimensione della "serenità", il 31,2% quella dell'"interesse a migliorare", il 28% l'"esperienza" e solo il 6,9% l'"umiltà"; Rispetto alla progettualità, è possibile notare come il 30,2% abbia scelto la "tensione ideale", il 28,0% il "realismo", mentre il 22,0% e il 19,7% rispettivamente l'"orientamento al risultato" e la "concretezza".

Per quanto riguarda la proattività, il 34,6% dei neoassunti ha affermato di dover sviluppare maggiormente l'"audacia", il 29,6% ha indicato l'"autocontrollo", il 18,7% la "concentrazione" ed infine il 17,2% la "riflessione". Osservando l'area delle competenze manageriali, è possibile rilevare come per la motivazione, il 33,1% dei docenti ritenga di dover sviluppare la dimensione della "condivisione", il 28,9% quella del "commitment", il 19,1% la "profondità" ed il 18,9% l'"envisioning".

Rispetto all'interazione emerge che il 29,4% ha scelto il "discernimento" come dimensione da dover sviluppare maggiormente, il 27,2% ha invece indicato la "selezione", il 23,6% la "prudenza" ed il 19,8% l'"informazione"; per la "mediazione", la "ricerca di alternative" e la "calma" vengono indicate come dimensioni da dover sviluppare rispettivamente per il 31,2% ed il 31,1% mentre, il 19,7% ritiene di dover crescere in termini di "distanziamento" e il 17,9% di "lucidità"; infine, per la formazione, il 36,4% dei docenti ha indicato l"esigenza" come dimensione da dover accrescere, il 30,2% "championing", il 19,0% la "stima" e solo il 14,4% la "comprensione".

Si noti come nell'area delle competenze interpersonali rispetto all'assertività, il 30,3% dei neo assunti abbia scelto la dimensione della "richiesta", vale a dire una chiara manifestazione delle proprie intenzioni e aspettative, il 27,5% la "pacatezza" cioè il dover imparare a ricevere le critiche con serenità e rispondere con obiettività, il 26,1% l'"autonomia", considerando con attenzione le opinioni o le proposte altrui e dissentendo o rifiutandole in caso di disaccordo e, solo il 16,1% dichiara di dover conseguire un accrescimento delle competenze relative all'"equilibrio", con particolare riferimento alla possibilità di sostenere i propri punti di vista nel rispetto di quelli altrui. Per l'accoglienza, intesa come una qualità volta a mettere a proprio agio gli altri, creando le condizioni affinché possano esprimersi al meglio e cercando di recepire attivamente il loro punto di vista, il 45,7% dei neoassunti ha scelto la dimensione dell'"affinità", ovvero l'essere in grado di ascoltare attivamente gli altri e di decodificare i loro comportamenti, gli stati d'animo, mettersi nei panni dell'altra persona per comprendere la sua prospettiva, il 25,1% l'"apertura", il 17,1% la "semplicità" e, solo il 12,1% la "cordialità".

Rispetto alla fiducia, il 33,5% ha scelto come dimensione da sviluppare maggiormente la "mitezza", il 27,2% il "credito", il 20,4% la "sospensione del giudizio" e solo il 18,9% l'"atteggiamento non giudicante", ovvero quell'atteggiamento che ci permette di costruire solide relazioni interpersonali basate sulla fiducia all'interno del proprio network personale e professionale.

Infine, per la gestione del conflitto, il 35,8% dei giovani ricercatori ha indicato di dover accrescere rispetto alla dimensione della "diagnosi", il 26,6% rispetto a quella della "prevenzione", il 25,9% rispetto alla dimensione del "recupero", ovvero il chiedere scusa quando si sbaglia per recuperare un rapporto e solo l'11,7% ha indicato la "correttezza".

Prendendo in considerazione l'area delle competenze comunicative, è possibile rilevare come per l'ascolto, ovvero la capacità di dedicare all'altro la propria piena attenzione, il 36,4% dei docenti abbia scelto la dimensione dell'"interpretazione autentica", il 27,6% l'"attenzione", il 20,8% la "percezione" e solo il 15,1% la "convalida". Per il rispecchiamento, inteso come il meccanismo per il quale possiamo entrare in contatto con l'interlocutore più efficacemente e più proficuamente di quanto potremmo fare se ci affidassimo al solo linguaggio verbale, il 28,9% dei docenti ha scelto la dimensione dell'"empatia", che costruisce e cementifica i rapporti tra le persone, in una relazione, di qualsiasi tipo o in un team di lavoro o di studio, il 24,4% ha indicato il "ricalco", il 24,3% l'"uso delle metafore" e il 22,4% la "ripetizione".

Per quanto riguarda il *feedback*, ovvero il saper comunicare le proprie percezioni relative all'altro in modo distinto dalle proprie interpretazioni, consegnandole alla sua valutazione, il 36,0% ha scelto la dimensione dell'"osservazione negativa", il 25,5% l'"interrogazione", il 20,6% l'"osservazione positiva" e il 17,9% l'"auto descrizione".

Infine, per l'incisività, ovvero l'impiegare in modo ordinato e coordinato i tre canali comunicativi per suscitare l'attenzione e favorire chiarezza nella comprensione, il 33,8% dei docenti ha indicato il "coinvolgimento", il 31,6% l'"ordine espositivo", il 23,0% il "richiamo" e l'1,6% la "coerenza".

Riflessioni conclusive

In questa ricerca si è scelto di dare voce ai neoassunti considerandoli una fonte di informazione strategica per poter individuare alcune *soft skills* che essi stessi ritengono necessarie da sviluppare per svolgere nel miglior modo il loro lavoro all'Università.

Lo strumento utilizzato si è rivelato utile ad individuare i bisogni formativi dei docenti sulle due aree scelte: da un lato, una dimensione più organizzativa e gestionale; dall'altro lato, una dimensione di tipo più specificamente relazionale. Ciò ha permesso di specificare gli obiettivi di miglioramento (*goal setting*) e le strategie adeguate a conseguirli.

Abbiamo potuto verificare inoltre che l'autovalutazione, se svolta in modo da favorire la capacità personale di prevedere, pianificare, monitorare, valutare in modo sistematico le *soft skills*, costituisce una leva fondamentale per acquisire una piena consapevolezza della propria professionalità e dei fattori cruciali che incidono per migliorare i livelli di apprendimento degli studenti.

I risultati ottenuti ci forniscono alcune possibili piste di lavoro per orientare la preparazione dei futuri ricercatori e per identificare alcuni principi di azione e forme di pratica formativa dirette alla promozione di adeguate *soft skills.*

Per il prossimo futuro è possibile prefigurare piste di ricerca che indaghino sul piano empirico le pratiche formative esistenti con l'obiettivo non solo di generare una *conoscenza evidence-informed* ma anche di trarre indicazioni per migliorare la loro efficacia.

La rilevazione sistematica delle *soft skills* testimonia una trasformazione fondamentale del modo di pensare, rispetto alle competenze necessarie per affrontare con successo la professione di docente universitario: si riconosce ufficialmente che alcuni fattori intra e interpersonali di carattere socio-emotivo o comunque non connessi direttamente alle conoscenze e competenze specifiche incidono in maniera rilevante sulla riuscita professionale, anche in senso compensativo (si pensi al ruolo della motivazione).

Riferimenti bibliografici

Albanese O., & Fiorilli C. (2012) (eds.). *Le emozioni a scuola. Riconoscerle, comprenderle e intervenire efficacemente*. Trento: Erickson.

Anderson L. W. (2004). *Increasing teacher effectiveness*. Paris: UNESCO.

Blandino G., Granieri B. (2002). *Le risorse emotive della scuola*. Milano: Raffaello Cortina.

Bresciani P.G. (2012) (ed.). *Capire la competenza. Teorie, metodi, esperienze dall'analisi alla certificazione* (Vol. 248). Milano: FrancoAngeli.

Caena F. (2014). Initial teacher education in Europe: an overview of policy issues. *European Commission. ET2020 Working Group of Schools Policy.* http://ec.europa.eu/assets/eac/education/experts-groups/2014-2015/school/initial-teacher-education_en.pdf

Coggi C. (2014). Verso un'Università delle Competenze. In A.M. Notti (ed.), *A scuola di valutazione*. Lecce: Pensa MultiMedia.

Commissione Europea (2006). Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio del 18 dicembre 2006 relativa a competenze chiave per l'apprendimento permanente (2006/962/CE). *Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea,* 30 (2006), 10-18.

Contini M. (1992). *Per una pedagogia delle emozioni*. Firenze: La Nuova Italia.

Darling-Hammond L. (2006). Constructing 21st-century teacher education. *Journal of teacher education*, 57 (3), 300-314.

Darling-Hammond L., & Bransford J. (2007) (eds.). *Preparing teachers for a changing world: What teachers should learn and be able to do*. John Wiley & Sons.

Darling-Hammond L., Hammerness K., Grossman P., Rust F., & Shulman L. (2007). The design of teacher education programs. In L. Darling-Hammond, J. Bransford (eds.), *Preparing Teachers for a Changing World: What Teachers Should Learn and Be Able to Do*. New York: John Wiley & Sons.

Di Francesco G. (1994) (ed.). *Competenze trasversali e comportamento organizzativo. Le abilità di base per il lavoro che cambia*. Milano: FrancoAngeli.

Di Francesco G. (2006). La validazione delle competenze in Italia e in Europa. *European Journal of Social Policy*, 4.

European Commission. ET2020 Working Group on Schools Policy. (2015). *Shaping career-long perspectives on teaching: a guide on policies to improve initial teacher education.* Luxembourg: Publications Office of the European Union. http://ec.europa.eu/education/library/reports/initial-teacher-education_en.pdf

Fabbri M. (2008). *Problemi di empatia. La pedagogia delle emozioni di fronte al mutamento degli stili educativi*. Pisa: ETS.

Howells K. (2018). The future of education and skills: education 2030: the future we want. Paris: OECD Publishing. https://www.oecd.org/education/2030/E2030%20Position%20Paper%20(05.04.2018).pdf

Gülbay E., & La Marca A. (2018). Flipped learning at University for the development of soft skills. *ITALIAN JOURNAL OF EDUCATIONAL RESEARCH*, (20), 75-94.

Koster B., & Dengerink J.J. (2008). Professional standards for teacher educators: how to deal with complexity, ownership and function. Experiences from the Netherlands. *European Journal of Teacher Education*, 31 (2), 135-149.

La Marca A., & Gülbay E., (2018). *Didattica universitaria e sviluppo delle «soft skills».* Lecce: Pensa Multimedia.

La Marca A., & Longo L. (2018). *L'autovalutazione delle Soft skills organizzativo-gestionali e relazionali degli insegnanti.* Lecce: Pensa Multimedia.

Lotti, A., & Lampugnani, A. (2020). *Faculty Development in Italia. Valorizzazione delle competenze didattiche dei docenti universitari.* Genova: Genova University Press.

Mannese E. (2014). La formazione alla cura come sistema ecologico di relazioni: contesto, storia e persona. In M.G. Contini (ed.), *Il futuro ricordato. Impegno etico e progettualità educativa*. Pisa: Ets.

Martin J. P. (2018). *Skills for the 21st century: Findings and policy lessons from the OECD survey of adult skills* (No. 138). IZA Policy Paper. Paris: OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/96e69229-en

Montuschi F. (1993). *Competenza affettiva e apprendimento*. Brescia: La Scuola.

Mottana P. (1993). *Formazione e affetti: il contributo della psicoanalisi allo studio e alla elaborazione dei processi di apprendimento*. Roma: Armando Editore.

Mumby H., Russell T., & Martin A.K. (2002). Teachers' knowledge and how it develops. In V. Richardson (Ed.), *Handbook of research on teaching*. Fourth edition. Washington DC: American Educational Research Association.

OECD. Organization for Economic Co-operation and Development (2018). *The future of education and skills. Education 2030*, https://www.oecd.org/education/2030/E2030%20Position%20Paper%20(05.04.2018).pdf

OECD. Organization for Economic Co-operation and Development. (2013). *Teacher for the 21st century. Using evaluation to improve teaching.* Paris: OCSE publishing. OECD. Organization for Economic Co-operation and Development. TALIS. http://www.oecd.org/edu/school/talis.htm

Pellerey M. (2004). *Le competenze individuali e il portfolio*. Venezia: La Nuova Italia.

Perrenoud P. (2002). *Dieci competenze per insegnare*. Roma: Anicia.

Ricchiardi P., & Emanuel F. (2018). Soft Skill Assessment in Higher Education. *Journal of Educational, Cultural and Psychological Studies (ECPS Journal)*, (18), 21-53.

Richardson V., & Placier P. (2002). Teacher change. In V. Richardson (ed.), *Handbook of research on teaching*. Fourth edition. Washington DC: American Educational Research Association.

Riva M.G. (2004). *Il lavoro pedagogico come ricerca dei significati e ascolto delle emozioni*. Milano: Guerini.

Riva M.G. (2008). *L'insegnante professionista dell'educazione e della formazione*. Pisa: ETS.

Rossi B. (2004). *Pedagogia degli affetti*. Roma-Bari: Laterza.

Tucciarelli M. (2014). *Coaching e sviluppo delle soft skills*. Brescia: La Scuola

Il docente universitario: personalizzazione ed autoefficacia percepita[1]

Alessandra La Marca, Leonarda Longo, Elif Gülbay
Università degli Studi di Palermo

Introduzione

Per rispettare le misure di distanziamento imposte dal COVID-19, le Università hanno dovuto adottare la didattica a distanza (DaD). L'occasione è stata propizia per cercare di personalizzare il processo di insegnamento-apprendimento, vale a dire per centrare meglio la formazione erogata dalle Università sulle esigenze dei singoli studenti. L'attuazione dei principi della didattica personalizzata ha richiesto un impegno non indifferente ai docenti che vi si sono cimentati. È stato ipotizzato che la percezione della propria capacità di personalizzare la formazione degli studenti con il supporto delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, influisse sull'efficacia didattica dei docenti universitari che hanno raccolto la sfida della personalizzazione durante il secondo semestre dell'a.a. 2019/2020. Nel contributo si chiarisce in che senso è usata l'espressione "personalizzazione didattica" ed è illustrato il costrutto dell'autoefficacia dei docenti. Con la ricerca si è indagato tale costrutto in un campione di docenti dell'Università di Palermo, cercando di individuare quali variabili avessero inciso nella loro formazione.

A tal fine è stato adattato uno strumento che consente ai docenti universitari di riflettere sulla percezione di efficacia nell'implementare pratiche didattiche personalizzate a distanza.

Le domande di ricerca si possono così formulare: come i docenti abitualmente creano, attraverso l'uso delle tecnologie, ambienti di apprendimento e situazioni didattiche per lo sviluppo dell'apprendimento degli studenti? Quali sono le finalità, le modalità e le difficoltà legate all'utilizzo abituale di nuovi ambienti di apprendimento e di insegnamento? Quali sono le conoscenze relative alla DaD e ai vantaggi e le difficoltà del suo eventuale utilizzo nella didattica universitaria? Che percezione hanno i docenti del loro ruolo?

Con la ricerca si è inteso indagare tre aspetti della percezione di autoefficacia dei docenti, ritenuti fondamentali per l'implementazione di una didattica personalizzata efficace:

a) rispetto alla loro capacità di conoscere adeguatamente le caratteristiche degli studenti, selezionare adeguatamente gli obiettivi formativi, adattare le proprie metodologie per andare incontro anche ai bisogni individuali degli studenti;

b) rispetto alla capacità di progettare adeguatamente l'ambiente di apprendimento;

c) rispetto alle abilità relative al favorire la collaborazione tra i colleghi tramite l'utilizzo delle tecnologie.

---

[1] Questo articolo è il risultato del lavoro congiunto dei tre autori. In particolare, La Marca ha scritto i paragrafi Introduzione e 7; Longo i paragrafi 1, 3, 6; Gülbay i paragrafi 2, 4, 5.

Scopo del presente articolo è indagare il costrutto dell'autoefficacia del docente universitario nella didattica durante la situazione di emergenza causata dalla rapida diffusione del virus Covid-19.

Nei paragrafi che seguono, dopo aver approfondito la natura della teacher self-efficacy, evidenziandone gli effetti sulla professionalità del docente e sugli esiti degli studenti, con particolare riferimento ad ambienti di apprendimento a distanza, saranno presentati i risultati di un'indagine condotta su un campione di 50 docenti dell'Università degli Studi di Palermo tramite la somministrazione di un questionario specificatamente elaborato disponibile per diagnosticare il livello di autoefficacia presente nei docenti universitari che prossimamente dovranno fare ricorso alla DaD.

1. La Teacher Self Efficacy

L'autoefficacia è un costrutto multidimensionale con cui ci si riferisce alla credenza o alla consapevolezza di un individuo della propria capacità di organizzare, gestire e attuare azioni per svolgere determinati compiti e raggiungere un certo livello di prestazione (Schunk, 1991; Bandura, 1997; Schunk, 2004; Zimmerman, 2002; Maddux, & Kleiman, 2018; Walter, 2015).

Gli studi sulla self-efficacy, da circa un ventennio, si stanno interessando, con non poche difficoltà, del contesto educativo, in particolare il focus della ricerca si è spostato recentemente sulla figura del docente, sia in ambito scolastico (Henson, 2002; Skaalvik & Skaalvik, 2010; Biasi, Domenici, Patrizi, & Capobianco, 2014; Zee & Koomen, 2016) che universitario (Horvitz, Beach, Anderson, & Xia, 2015; Sharp, Hemmings, Kay, & Callinan, 2013).

L'autoefficacia del docente si riferisce alla fiducia e alla convinzione di un docente nelle proprie capacità di facilitare la conoscenza, di dare valore ad essa, far conseguire i risultati desiderati e consentire l'emergere delle potenzialità di ciascuno studente (Horvitz et al., 2015; Tschannen-Moran, & Hoy, 2001).

Tschannen-Moran, Hoy e Hoy (1998) definiscono la convinzione di autoefficacia del docente come "il giudizio dell'insegnante sulle sue capacità di ottenere i risultati desiderati di coinvolgimento e apprendimento degli studenti, anche tra quegli studenti che possono essere difficili o immotivati" (p. 233). Robinia e Anderson (2010) ampliano tale definizione per includere anche la capacità di un insegnante di ottenere i risultati desiderati in un ambiente di apprendimento online. Il modello di Tschannen-Moran et al., (1998) enfatizza la forte natura ciclica dell'efficacia dell'insegnante, che è migliorata dalle esperienze di padronanza che incoraggiano un maggiore sforzo e la persistenza nel compito.

Ci sono quattro fonti di informazione che guidano la formazione dell'autoefficacia: (a) la persuasione verbale, (b) l'esperienza vicaria, (c) l'eccitazione fisiologica e (d) la padronanza. Nel caso specifico della didattica a distanza, Robinia e Anderson (2010) ipotizzano che (a) la frequenza di corsi, seminari o workshop sull'argomento fornisca fonti di persuasione verbale (b) lavorare con colleghi o mentori esperti fornisca esperienze vicarie e (c) esperienze pregresse di successo contribuiscano alla padronanza.

Inoltre, come illustrato nella Figura 1, i docenti elaborano cognitivamente i giudizi di capacità e deficit da varie fonti di informazione per sviluppare un senso di competenza nell'insegnamento. Questa percezione si fonde con un'analisi del compito di insegnamento in corso, che prende in considerazione le risorse disponibili e i vincoli di un particolare contesto di insegnamento (Robinia, & Anderson, 2010).

2. Effetti della Teacher Self Efficacy

Le convinzioni che i docenti possiedono sulla propria Self-Efficacy influenzano, non solo il loro modo di lavorare, ma soprattutto gli esiti di apprendimento e il senso di autoefficacia degli studenti universitari (Horvitz et al., 2015; Abali Ozturk, & Sahin, 2015). In altre parole, il senso di autoefficacia dei docenti è associato a un miglioramento dell'apprendimento degli studenti e, quando i docenti percepiscono un aumento nell'apprendimento degli stessi, il senso di autoefficacia dei docenti può aumentare a sua volta. Questo tipo di relazione si osserva anche quando i docenti insegnano online (Ouyang, & Scharber, 2017; Yuan, & Kim, 2014).

Alcune ricerche evidenziano che gli insegnanti riferiscono una maggiore disponibilità a persistere in circostanze difficili quando hanno un forte senso di autoefficacia (Bandura, 1997; Tschannen-Moran & Hoy, 2001). Tuttavia, la teoria dell'autoefficacia predirebbe anche la probabilità che si verifichi un'interruzione del proprio senso di autoefficacia se i docenti sentono di non avere il controllo sulla loro capacità di attuare il cambiamento all'interno dell'ambiente di insegnamento. Questa interruzione potrebbe verificarsi quando docenti con esperienza di insegnamento nella didattica in presenza passano all'insegnamento online (Bandura, 1997).

La percezione di autoefficacia dei docenti nella DaD assume un ruolo ancora più importante in situazione di emergenza Covid-19.

3. L'autoefficacia del docente universitario

Alcune ricerche hanno messo in evidenza come non sia possibile garantire che la stessa formazione e le stesse strategie didattiche che hanno funzionato bene per la didattica universitaria in presenza abbiano gli stessi effetti anche nella didattica a distanza (Hardy, Shepard, & Pilotti, 2017; Northcote, Gosselin, Reynaud, Kilgour, & Anderson, 2015).

Altre ricerche (Fong, Dillard, & Hatcher, 2019; Martin, Wang, Jokiaho, May, & Grübmeyer, 2019), infatti, hanno riferito che è di fondamentale importanza che i docenti ricevano una formazione adeguata sui metodi di insegnamento, sulle possibili strategie di supporto agli studenti e sulle varie possibilità stesse di erogazione dei corsi, quando viene chiesto loro di riprogettare i propri corsi a distanza.

In letteratura sono riportati cambiamenti nell'autoefficacia degli insegnanti misurati da vari strumenti prima e dopo un evento di formazione sulla didattica a distanza. I risultati suggeriscono che tali percorsi formativi sono particolarmente utili anche per lo sviluppo dell'autoefficacia degli insegnanti (Moore-Adams, & Jones, 2015; Woodcock, Sisco, & Eady 2015; Wright, 2011; Corry, & Stella, 2018).

In un recente studio (Martin et al., 2019) è stata analizzata la correlazione tra l'esperienza dei docenti nella didattica a distanza, in termini di anni di insegnamento, con la percezione di autoefficacia nella progettazione e implementazione di un corso online. Questi aspetti risultavano positivamente correlati. Tale studio, inoltre, rileva una differenza significativa nei punteggi relativi alla progettazione del corso e alle competenze tecniche tra coloro che hanno esperienza nella didattica a distanza, sia in modalità sincrona, asincrona sia ibrida, rispetto a coloro che insegnano in presenza. I docenti che insegnano regolarmente in corsi online o in modalità ibrida, in formati sincroni e asincroni, si rendono conto delle differenze nella progettazione dei corsi e delle competenze tecniche necessarie per avere successo nella

didattica a distanza. Coloro che hanno già insegnato in corsi online sono più sicuri di essere in grado di progettare queste tipologie di corsi e sono consapevoli di possedere le competenze tecniche necessarie. Viene inoltre evidenziato che la didattica a distanza, oltre un certo livello di comfort del docente con le competenze informatiche, richiede anche competenze diverse per creare coinvolgimento degli studenti. Alcune ricerche (Ouyang, & Scharber, 2017; Shea, & Bidjerano, 2009) hanno infatti messo in evidenza che il senso di autoefficacia dei docenti universitari nello stabilire discussioni significative online è associato a tassi più elevati di coinvolgimento degli studenti. Quando gli studenti vedono i loro professori assumere un ruolo attivo nel promuovere discussioni online su questioni rilevanti, si riscontrano anche effetti positivi sul piano cognitivo e sui risultati di apprendimento (Shea, & Bidjerano, 2009; Yuan, & Kim, 2014).

Questi risultati suggeriscono fortemente che, al fine di stabilire una buona percezione di autoefficacia dei docenti nella didattica a distanza, i docenti con esperienza limitata nella progettazione di corsi online dovrebbero ricevere un supporto formativo adeguato dalle loro istituzioni. La ricerca condotta da Martin e colleghi (2019) sostiene l'importanza di offrire un supporto formativo ai docenti universitari in tutte e quattro le aree dell'insegnamento online: progettazione del corso, comunicazione del corso, gestione del tempo e aspetti tecnici.

4. Il campione

Il campione è costituito da 50 docenti dell'Università di Palermo, di cui 28 femmine (56%) e 22 maschi (44%). Circa un quarto dei docenti del campione è docente del corso di laurea in Scienze della Formazione Primaria (13 pari al 26%), mentre gli altri docenti afferiscono a diversi corsi di laurea (37 pari al 74%).

Considerando l'area disciplinare si nota che più della metà dei docenti sono di area scientifica, più precisamente il 58%, mentre i restanti 42% di area umanistica. I docenti che insegnano discipline psico-pedagogiche sono complessivamente il 20%.

5. Descrizione dello strumento

La ricerca ha previsto la somministrazione di un questionario in modalità telematica tramite l'applicativo Google Moduli. Il questionario utilizzato consente di mettere in luce la natura dei fattori che influenzano il successo delle pratiche didattiche nella creazione di un ambiente di apprendimento a distanza. Lo strumento, in particolare, oltre alle esperienze pregresse e alle modalità di utilizzo delle tecnologie didattiche, si prefigge di indagare tre aspetti fondamentali della percezione di autoefficacia dei docenti universitari per l'implementazione di una didattica a distanza efficace: rispetto alla loro capacità di conoscere adeguatamente le caratteristiche degli studenti, selezionare adeguatamente gli obiettivi formativi, adattare le proprie metodologie per andare incontro anche ai bisogni individuali degli studenti; rispetto alla capacità di progettare adeguatamente l'ambiente di apprendimento; rispetto alle abilità relative al favorire la collaborazione tra i colleghi tramite l'utilizzo delle tecnologie.

Il questionario è complessivamente costituito da sessanta item di cui tre riguardano i dati di contesto (in particolare, viene richiesto di specificare il genere, il corso di laurea, l'area della disciplina di insegnamento) e trentotto la Teacher Self-Efficacy.

In particolare, sono indagati gli aspetti relativi a:

- *Conoscenza delle caratteristiche individuali degli studenti (CIS)*, 13 item, ovvero l'autoefficacia riferita alla propria capacità di conoscere adeguatamente le caratteristiche degli studenti, selezionare adeguatamente gli obiettivi formativi, adattare le proprie metodologie per andare incontro anche ai bisogni individuali degli studenti;
- *Progettazione dell'ambiente di apprendimento (PAA),* 13 item, rispetto alla capacità di progettare adeguatamente l'ambiente di apprendimento;
- *Collaborazione con i colleghi (CC)*, cioè l'autoefficacia rispetto alle abilità relative al favorire la collaborazione tra i colleghi tramite l'utilizzo delle tecnologie.

6. Risultati

Come si evince dalla Tab. 1, lo strumento mostra un'ottima affidabilità, sia complessiva (α=0,975) che riferita alle singole scale.

Tabella 1. Indice di affidabilità alfa complessivo e relativo alle singole scale dello strumento

Scala	Coefficiente alfa
CIS	0,952
PAA	0,925
CC	0,912
Complessiva	0,975

Rispetto all'autoefficacia riferita alla Conoscenza delle Caratteristiche individuali degli studenti (CIS) se ne ricava un'immagine sostanzialmente positiva (Tab. 2). In particolare, si notano percentuali alte relativamente alla fiducia nella propria capacità di coinvolgere gli studenti nelle attività didattiche (5 e 6 selezionato complessivamente dall'80% dei docenti) e nella capacità di valorizzare le esperienze pregresse degli studenti (5 e 6 selezionato complessivamente dal 78% dei docenti).

Tabella 2. Frequenze percentuali delle risposte fornite negli item relativi alla Conoscenza delle Caratteristiche individuali degli studenti (CIS)

	1	2	3	4	5	6
Posso valutare con precisione se gli studenti hanno compreso ciò che ho loro insegnato	2,0	12,0	16,0	36,0	26,0	8,0
Riesco a motivare gli studenti che mostrano scarso interesse per lo studio universitario.	4,0	16,0	10,0	22,0	34,0	14,0
Ho fiducia nella mia capacità di coinvolgere gli studenti nelle attività didattiche	2,0	4,0	4,0	10,0	62,0	18,0
Ho fiducia nelle mie capacità di riuscire ad ottenere il massimo dagli studenti più difficili	4,0	8,0	14,0	28,0	32,0	14,0

segue

Sono in grado di portare gli studenti ad essere consapevoli di saper svolgere bene il lavoro assegnato	2,0	4,0	6,0	14,0	54,0	20,0
Posso progettare compiti di apprendimento in modo da soddisfare le esigenze individuali degli studenti e/o di ciascuno studente	0,0	6,0	16,0	32,0	30,0	16,0
Riesco ad aiutare tutti gli studenti a dare valore all'apprendimento	2,0	4,0	6,0	24,0	44,0	20,0
Ho fiducia nella mia capacità di progettare lezioni adeguate per i diversi livelli di abilità degli studenti che frequentano le mie lezioni	2,0	4,0	12,0	28,0	40,0	14,0
Sono in grado di interessare uno studente che è polemico o poco collaborativo	2,0	8,0	12,0	24,0	40,0	14,0
Ho fiducia nella mia capacità di comprendere le ragioni per cui uno studente non rispetta le consegne	4,0	4,0	8,0	28,0	38,0	18,0
Sono in grado di valorizzare le esperienze pregresse degli studenti	8,0	2,0	0,0	12,0	52,0	26,0
Sono in grado di identificare le passioni e gli interessi degli studenti e usarli come ganci motivazionali	6,0	4,0	0,0	24,0	48,0	18,0
Sono in grado di applicare una didattica personalizzata e metodologie adeguate alle differenze individuali con l'aiuto della tecnologia	6,0	8,0	14,0	24,0	34,0	14,0

Per quanto riguarda il senso di autoefficacia riferito alla Progettazione dell'ambiente di apprendimento (PAA), Tab. 3, si notano alte percentuali (80%) di docenti che hanno fiducia nella loro capacità di favorire la creatività degli studenti, mentre il 30% dei docenti dichiara di non sentirsi auto efficace rispetto alla capacità di utilizzare diverse strategie di apprendimento attivo.

Tabella 3. Frequenze percentuali delle risposte fornite negli item relativi alla Progettazione dell'ambiente di apprendimento (PAA)

	1	2	3	4	5	6
Posso fornire compiti sfidanti appropriati per gli studenti molto capaci	2,0	12,0	24,0	16,0	30,0	16,0
Sono in grado di aiutare tutti gli studenti a sviluppare un pensiero critico	2,0	8,0	6,0	16,0	52,0	16,0
Posso utilizzare una varietà di strategie di valutazione (ad esempio, test adattati, valutazione delle competenze, ecc.)	0	10,0	12,0	22,0	44,0	12,0
Sono in grado di fornire una spiegazione alternativa o un esempio quando gli studenti sono confusi	2,0	2,0	2,0	10,0	48,0	36,0
Sono in grado di favorire la creatività degli studenti	2,0	2,0	10,0	6,0	54,0	26,0
Ho fiducia nella mia capacità di sperimentare sempre nuove applicazioni che permettano una didattica più efficace	0	4,0	8,0	14,0	54,0	20,0
Riesco a rendere ogni studente consapevole delle mie aspettative	2,0	4,0	10,0	20,0	48,0	16,0
Riesco a coinvolgere gli studenti nella co-creazione delle regole da rispettare durante le lezioni	4,0	8,0	4,0	16,0	52,0	16,0
Ho fiducia nella mia capacità di fornire agli studenti adeguate opportunità di apprendimento che consentano loro di imparare gli uni dagli altri	4,0	6,0	4,0	20,0	52,0	14,0

segue

Penso di essere in grado di utilizzare diverse metodologie di apprendimento attivo (ad es. *peer tutoring, Flipped classroom, Problem solving*, dibattito, Processo a personaggi storici, *Role playing*, Studio di caso…)	2,0	14,0	14,0	14,0	40,0	16,0
Sono in grado di cogliere l'opportunità di esaminare e possibilmente modificare la consegna di un compito in cui alte percentuali di studenti falliscono	2,0	2,0	10,0	20,0	46,0	20,0
Ho fiducia nella mia capacità di raccogliere periodicamente dei *feedback* su come gli studenti stanno apprendendo	2,0	2,0	6,0	16,0	44,0	30,0
Sono in grado di aggiornare il materiale didattico in base a determinate esigenze (studenti, ambiente, durata...) utilizzando la tecnologia	2,0	2,0	8,0	12,0	42,0	34,0

Per quanto attiene all'area relativa alla Collaborazione tra Colleghi (CC), Tab. 4, si notano alte percentuali di docenti che ritengono di essere grado di ottenere il rispetto durante lo scambio di punti di vista differenti o disaccordo (78%).

Tabella 4. Frequenze percentuali delle risposte fornite negli item relativi alla Collaborazione tra Colleghi (CC)

	1	2	3	4	5	6
Posso far sentire gli studenti a proprio agio in rete	4,0	8,0	2,0	20,0	54,0	12,0
Posso motivare gli studenti ad aiutare i loro colleghi che hanno più difficoltà	8,0	8,0	6,0	34,0	36,0	8,0
Sono in grado di far rispettare agli studenti le regole stabilite durante le lezioni	4,0	2,0	8,0	20,0	44,0	22,0
Sono in grado di interessare studenti che sono fisicamente lontani	2,0	2,0	8,0	26,0	46,0	16,0
Posso collaborare con altri colleghi nella progettazione di attività didattiche innovative	2,0	4,0	8,0	26,0	42,0	18,0
Riesco a rispondere efficacemente a studenti che hanno un atteggiamento insolente	4,0	10,0	2,0	18,0	44,0	22,0
Posso contenere un comportamento di disturbo durante le lezioni	0,0	0,0	6,0	20,0	46,0	28,0
Ho fiducia nella mia capacità di far lavorare gli studenti in coppia o in piccoli gruppi anche in rete	2,0	12,0	4,0	20,0	52,0	10,0
Ho fiducia nella mia capacità di prevenire comportamenti dirompenti prima che si verifichino	2,0	4,0	6,0	30,0	48,0	10,0
Sono in grado di lavorare in collaborazione con altri colleghi		2,0	2,0	28,0	46,0	22,0
Sono in grado di ottenere il rispetto durante lo scambio di punti di vista differenti o situazioni di disaccordo	2,0	2,0	2,0	16,0	40,0	38,0
Penso di essere in grado di riconoscere forme di conflitto tra studenti	6,0	4,0	6,0	8,0	58,0	18,0

Dal confronto dei punteggi medi conseguiti dai docenti in ciascuna scala (Figura 1) si evidenziano punteggi medi percentuali più alti nella scala relativa alle conoscenze delle caratteristiche individuali degli studenti (CIS).

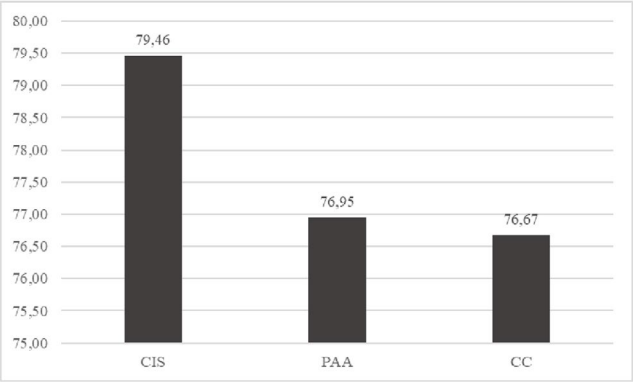


Figura 1. Punteggi medi percentuali del campione relativi a Conoscenze delle caratteristiche individuali degli studenti (CIS), Progettazione di adeguati ambienti di apprendimento (PAA) e Collaborazione tra colleghi (CC)

Confrontando i punteggi medi dei docenti delle diverse aree disciplinari (Figura. 2), si nota che i docenti di area umanistica ottengono sia dei punteggi complessivi maggiori riferiti alle scale della percezione di autoefficacia rispetto alle conoscenze delle caratteristiche individuali degli studenti (CIS) e alla collaborazione tra colleghi (CC), mentre i docenti di area psico-pedagogica ottengono dei risultati leggermente superiori rispetto al senso di autoefficacia nella progettazione di adeguati ambienti di apprendimento (PAA).

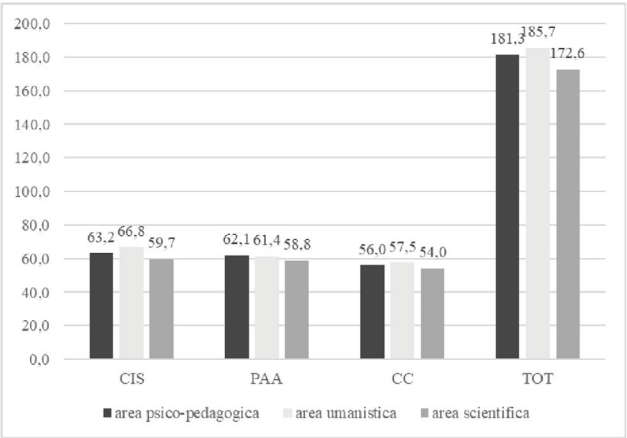


Figura 2. Punteggi medi dei docenti di area psico-pedagogica, umanistica e scientifica rispetto a Conoscenze delle caratteristiche individuali degli studenti (CIS), Progettazione di adeguati ambienti di apprendimento (PAA) e Collaborazione tra colleghi (CC) e punteggio complessivo (TOT)

Riflessioni conclusive

Nonostante i risultati ottenuti, vanno tuttavia rilevate alcune limitazioni metodologiche della ricerca appena descritta. In primo luogo, la dimensione relativamente piccola del campione e la sua afferenza ad un unico Ateneo. In secondo luogo, trattandosi di strumenti di rilevazione self-report, i docenti che non hanno sperimentato alcune competenze indagate o hanno avuto un'esposizione limitata possono sottovalutare le proprie competenze. I dati vengono raccolti dai docenti che hanno scelto di rispondere al questionario, quindi i dati non rappresentano tutti i docenti e i risultati non possono pertanto essere generalizzati.

Ulteriori ricerche potrebbero esaminare le percezioni di autoefficacia dei docenti in base alla disciplina con un campione di grandi dimensioni. Infine, mancano ricerche che esplorino la relazione tra l'autoefficacia degli insegnanti nella didattica a distanza e i risultati degli studenti e il loro livello di soddisfazione del corso. Pertanto, qualsiasi indagine sull'associazione tra autoefficacia dei docenti e risultati degli studenti nell'istruzione online potrebbe portare molte nuove conoscenze sul campo.

Riferimenti bibliografici

Abali Ozturk Y., & Sahin C. (2015). Determining the relationships between academic achievement, self-efficacy and attitudes towards maths. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 31 (2), 343-366. doi:10.9761/JASSS2621

Bandura A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: W.H. Freeman.

Biasi V., Domenici G., Patrizi N., & Capobianco R. (2014). Teacher Self-Efficacy Scale (Scala sull'auto-efficacia del Docente–SAED): adattamento e validazione in Italia. *Journal of Educational, Cultural and Psychological Studies (ECPS Journal)*, 10, 485-509. doi:10.7358/ecps-2014-010-bias

Corry M., & Stella J. (2018). Teacher self-efficacy in online education: a review of the literature. *Research in Learning Technology,* 26, 1-12. doi:10.25304/rlt.v26.2047

Fong C. J., Dillard J. B., & Hatcher M. (2019). Teaching self-efficacy of graduate student instructors: Exploring faculty motivation, perceptions of autonomy support, and undergraduate student engagement. *International Journal of Educational Research*, 98, 91-105. doi:10.1016/j.ijer.2019.08.018

Hardy P., Shepard M., & Pilotti M. (2017). Does Part-Time Faculty's Self-Efficacy Predict Critical Dimensions of Online College Teaching? *College Teaching*, 65 (2), 50-57. doi:10.1080/87567555.2016.1232692

Henson R.K. (2002). From adolescent Angst to adulthood: substantive implications and measurement dilemmas in the development of teacher efficacy research. *Educational Psychologist*, 37, 137-150. doi:10.1207/S15326985EP3703_1

Horvitz B.S., Beach A.L., Anderson M.L., & Xia J. (2015). Examination of faculty self-efficacy related to online teaching. *Innovative Higher Education*, 40 (4), 305-316. doi:10.1007/s10755-014-9316-1

Maddux J., & Kleiman E. M. (2018). Self-efficacy. In Oettingen, G., Sevincer, A. T., & Gollwitzer P. (eds.), *The psychology of thinking about the future*, 174-198. New York: Guilford Publications.

Martin F., Wang C., Jokiaho A., May B., & Grübmeyer S. (2019). Examining Faculty Readiness to Teach Online: A Comparison of US and German Educators. *European Journal of Open, Distance and E-learning*, 22 (1), 53-69. doi:10.2478/eurodl-2019-0004

Moore-Adams B. L. & Jones W. M. (2015, March). Lessons learned from the development of an online teaching certificate program for K-12 teacher. *In Society for Information Technology & Teacher Education International* Conference, Charleston, SC.

Northcote M., Gosselin K.P., Reynaud D., Kilgour P., & Anderson M. (2015). Navigating the learning journeys of online teachers: Threshold concepts and selfefficacy. *Issues in Educational Research*, 25 (3), 319-344. Retrieved from http://www.iier.org.au/iier25/northcote.pdf

Ouyang F., & Scharber C. (2017). The influences of an experienced instructor's discussion design and facilitation on an online learning community development: A social network analysis study. *The Internet and Higher Education*, 35, 34-47. doi:10.1016/j.iheduc.2017.07.002

Robinia K. A., & Anderson M. L. (2010). Online teaching efficacy of nurse faculty. *Journal of Professional Nursing*, 26 (3), 168-175. doi:10.1016/j.profnurs.2010.02.006

Schunk D.H. (1991). Self-efficacy and academic motivation. *Educational Psychologist*, 26, 207-231. doi:10.1207/s15326985ep2603&4_2

Schunk D.H. (2004). *Learning theories: An educational perspective*. Columbus, OH: Merrill/Prentice-Hall.

Sharp J. G., Hemmings B., Kay R., & Callinan C. (2013). An application of the revised 'Lecturer Self-efficacy Questionnaire': An evidence-based route for initiating transformational change. *Journal of Further and Higher Education*, 37 (5), 643-674. doi:10.1080/0309877X.2011.645596

Shea, P., & Bidjerano, T. (2009). Learning presence: Towards a theory of self-efficacy, self-regulation, and the development of a communities of inquiry in online and blended learning environments. *Computers & Education*, 55 (4), 1721-1731. doi:10.1016/j.compedu.2010.07.017

Skaalvik E. M., & Skaalvik S. (2010). Teacher self-efficacy and teacher burnout: A study of relations. *Teaching and Teacher Education,* 26 (4), 1059-1069. doi:10.1016/j.tate.2009.11.001

Tschannen-Moran M., & Hoy A. W. (2001). Teacher efficacy: Capturing an elusive construct. *Teaching and teacher education,* 17 (7), 783-805. doi:10.1016/S0742-051X(01)00036-1

Tschannen-Moran M., Hoy A. W., & Hoy W. K. (1998). Teacher efficacy: Its meaning and measure. *Review of educational research*, 68 (2), 202-248. doi:10.3102/00346543068002202

Woodcock S., Sisco A., & Eady M. (2015). The learning experience: training teachers using online synchronous environments. *Journal of Educational Research and Practice*, 5 (1), 21-34. doi:10.5590/JERAP.2015.05.1.02

Walter O. (2015). Self-efficacy as an accurate predictor of teaching skills. *Journal of Education Research*, 9 (3), 309-322.

Wright J. M. (2011, June). Effect of quality matters training on faculty's online self-efficacy. In *Annual Distance Learning Administration Conference*, Jekyll Island: GA.

Yuan J., & Kim C. (2014). Guidelines for facilitating the development of learning communities in online courses. *Journal of Computer Assisted Learning*, 30 (3), 220-232. doi:10.1111/jcal.12042

Zee M., & Koomen H. M. (2016). Teacher self-efficacy and its effects on classroom processes, student academic adjustment, and teacher well-being: A synthesis of 40 years of research. *Review of Educational research*, 86 (4), 981-1015. doi:10.3102/0034654315626801

Zimmerman B.J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory into Practice*, 41, 64-70. doi:10.1207/s15430421tip4102_2

Bilancio della didattica a distanza nell'era della pandemia: un'esperienza nella Svizzera italiana

Wilma Minoggio, Fulvio Poletti
Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana (SUPSI)

Introduzione

A seguito delle misure straordinarie di contenimento della pandemia di Covid-19, introdotte a marzo 2020, la formazione bachelor e master della SUPSI ha dovuto essere adattata, in modalità a distanza, per consentire a tutti gli studenti[1] di portare a termine il semestre primaverile, nonostante l'isolamento forzato.

Al fine di monitorare l'esperienza e valutarne l'evoluzione, la Direzione SUPSI ha incaricato un team di collaboratori di elaborare una serie di indagini, a carattere quantitativo e qualitativo, mediante questionari online e focus group[2]. I sondaggi hanno coinvolto esclusivamente i quattro Dipartimenti SUPSI[3] e sono stati realizzati in gran parte tra giugno/luglio 2020, mentre un primo rilevamento, riservato all'intera popolazione studentesca SUPSI, era già stato effettuato in aprile 2020 per un monitoraggio intermedio.

I risultati raccolti, particolarmente significativi tenuto conto dell'alto tasso di risposta, consentono di stilare un bilancio attendibile grazie ai contributi espressi dagli interpellati circa la DaD sperimentata negli scorsi mesi.

Tabella 1. Rispondenti ai questionari

SUPSI	Questionari inviati	Questionari rientrati	Tasso di risposta
Docenti	583	298	51.1%
Studenti	2'398	1'219	50.8%

[1] Per facilitare la lettura del testo, la formula grammaticale declinata al maschile è usata per designare persone e funzioni indipendentemente dal genere.

[2] Oltre ai questionari 44 studenti, dei vari corsi di laurea, hanno partecipato a dei focus group volti ad approfondire gli aspetti più rilevanti dell'esperienza legata alla DaD.

[3] Dipartimento ambiente costruzioni e design (DACD) si propone di coniugare – nella formazione, nella ricerca e nelle prestazioni di servizio – la dimensione tecnica e quella del design; Dipartimento economia aziendale, sanità e sociale (DEASS) riunisce al suo interno tre ambiti di competenza: l'economico-aziendale, il sanitario e il sociale; Dipartimento formazione e apprendimento (DFA) le cui attività si concentrano sulla formazione iniziale e continua dei docenti della scuola dell'infanzia, scuola elementare, secondario I e secondario II, sulla ricerca in educazione e sui servizi al territorio in campo educativo; Dipartimento tecnologie innovative (DTI) si occupa delle scienze dell'ingegneria in ambito applicato, nel settore industriale, dei servizi tecnologici e informatici sia per quanto riguarda la formazione sia per la ricerca.

Il presente testo propone una sintesi del Rapporto conclusivo (Minoggio, Poletti et al., 2020) relativo alle indagini svolte ed ha lo scopo di evidenziare alcune macro-tematiche, di particolare rilevanza, attraverso le quali proporre riflessioni, prospettive e indicazioni per il prosieguo delle attività didattiche.

A livello di bilancio generale i dati portano ad affermare che la SUPSI è stata in grado di garantire la continuità formativa sino al termine dell'anno accademico. In tal senso essa se l'è cavata piuttosto bene durante la fase emergenziale e ne sono testimonianza gli apprezzamenti degli studenti che esprimono sentimenti di gratitudine per gli sforzi intrapresi dall'Istituzione e per l'impegno profuso dal personale docente nell'accompagnarli in questo anomalo percorso.

I dati rilevano infatti che il tasso di soddisfazione del corpo studentesco, rispetto a quanto messo in atto, è positivo per l'83.2%, negativo per il 15.7%. Una maggioranza (57.2%) ritiene inoltre che i suggerimenti proposti, per migliorare la DaD, manifestati attraverso l'indagine svolta ad aprile 2020, siano stati in parte accolti; un 29.1% per contro non è di questa opinione.

Anche sul versante dei docenti si riconosce l'importante supporto fornito e le varie risorse mobilitate dall'Istituzione per sostenerli nelle loro pratiche di insegnamento. Il grado di soddisfazione globale relativo agli aspetti contemplati nella tabella sottostante si presenta come segue:

Tabella 2. Livello di soddisfazione rispetto al supporto fornito

Giudizio espresso dai docenti SUPSI	poco e per niente	abbastanza pienamente	non so
Supporto servizi informatici	12.8%	81.5%	5.7%
Collaborazione tra colleghi	15.8%	80.2%	4.0%
Facilità d'uso strumenti didattici	25.5%	73.2%	1.3%
Supporto gruppo esperti DaD	26.5%	68.8%	4.7%
Flessibilità della DaD	30.9%	66.1%	3%
Direttive istituzionali DaD	33.2%	63.8%	3%
Relazione docenti-studenti	35.2%	63.4%	1.3%
Relazione fra studenti	31.9%	43.6%	24.5%

I giudizi, sostanzialmente positivi, scaturiscono dalla consapevolezza che ci si è confrontati con una situazione imprevista e di urgenza per tutti. Di conseguenza, buona parte degli attori, ha adottato un atteggiamento di indulgenza e comprensione, senza negligere però la messa in rilevo di una serie di criticità concernente il carico di lavoro, lo stress psico-fisico, le modalità di certificazione.

La situazione pandemica attuale non permette di ritornare alla formazione in presenza come prima della crisi e sollecita quindi a costruire una "nuova normalità", per quanto attiene all'insegnamento e all'apprendimento. L'esperienza vissuta negli scorsi mesi e gli elementi significativi emersi dalle inchieste effettuate, possono essere di aiuto per migliorare quanto sin qui realizzato e per prefigurare scenari sul breve-medio termine. A questo proposito, vengono presentate di seguito delle considerazioni inerenti a sette campi tematici.

1. Qualità dell'apparato tecnologico

I servizi di supporto tecnico, le attrezzature informatiche, le infrastrutture tecnologiche disponibili sono ritenuti essenziali nell'utilizzo della DaD e ne costituiscono le fondamenta. Infatti, la qualità del supporto tecnico-infrastrutturale può avere un grande impatto, in quanto se esperito positivamente può accrescere l'uso e l'accettazione della DaD. Per contro, disfunzioni legate alla rete, alla connessione, all'affidabilità degli strumenti sono suscettibili di creare sentimenti di frustrazione, ansia e inefficacia sia negli studenti, sia nei docenti. Le risultanze delle analisi rivelano come la SUPSI è ritenuta piuttosto ben attrezzata in questo senso, così come sono assai apprezzati i servizi di supporto messi a disposizione.

Tuttavia, a fine semestre, circa un 10% del campione studentesco dichiara di riscontrare ancora problemi in questo ambito. Si reputa dunque indispensabile garantire a tutta la popolazione coinvolta (studenti e docenti) dispositivi di qualità e trovare le opportune soluzioni. Senza questi accorgimenti si corre il rischio di incrementare la dispersione accademica e l'abbandono, con particolare riferimento alle nuove matricole e ai profili degli studenti più fragili in termini di apprendimento.

2. Ambiente digitale a supporto dell'insegnamento e dell'apprendimento

Dal punto di vista delle persone che si avvalgono di un qualsiasi software interattivo o canale digitale per l'interazione comunicativa e/o formativa, l'"usabilità" è uno degli aspetti da tener presente per la buona fruizione del sistema. Nello specifico della DaD, la sfida è quindi di creare un dispositivo di facile uso, che non confonda o disorienti studenti e docenti. Nelle testimonianze del corpo studentesco ritorna, a più riprese, l'esigenza di limitare la quantità delle piattaforme usate, onde evitare caos e inutile dispendio di energie.

"Magari era meglio trovare solo un paio di piattaforme per tutto il semestre e non farcene scaricare cinque o sei diverse, riterrei utile far capo ad una solo piattaforma".

"In questo periodo abbiamo utilizzato molti software e piattaforme. Teams, Zoom, Skype, ecc., ma sarebbe stato importante passare attraverso un solo canale e avere tutti i corsi su una sola piattaforma".

Da diversi anni la SUPSI dispone di una piattaforma *Moodle,* denominata 'iCorsi', appositamente concepita e a disposizione dell'intera comunità accademica. La stessa, prima dell'emergenza Covid-19, è stata poco impiegata e veniva attivata quasi esclusivamente quale luogo/spazio per caricare e scaricare il programma, materiale di appoggio e note dei corsi; raramente per scambi comunicativi e per attività interattive (come ad esempio 'forum').

Le risposte fornite dai docenti mostrano chiaramente quanto essi avessero poca dimestichezza con l'insegnamento online prima della pandemia.

Tabella 3. Dimestichezza percepita rispetto all'ambiente digitale pre-pandemia

Parere dei docenti	per niente, poco	Qualche volta	Abbastanza, molto
SUPSI	76.1%	14.4%	9.4%

Nell'emergenza la piattaforma 'iCorsi' si è rivelata una risorsa utile o addirittura indispensabile nell'intento di trasferire la formazione nella modalità a distanza, con il vantaggio di essere condivisa da tutti. Da quanto riferito dagli intervistati, l'avvicinamento a questo poco esplorato ambiente di lavoro è avvenuto in modo piuttosto intuitivo, soprattutto grazie allo scambio tra pari. Le necessità di utilizzare e sperimentare in prima persona 'iCorsi', con le sue funzionalità, ha contribuito, da un lato, a togliere resistenze e scetticismo nell'impiego didattico di tale supporto, mentre, dall'altro, ha incentivato la curiosità e l'esigenza di scoprirne ulteriori sviluppi. Infatti, i docenti, alla luce dell'esperienza condotta in prima persona, dichiarano di disporre attualmente di un livello di competenze discreto-buono nel campo della DaD.

Tabella 4. Livello di competenze nella DaD

	Livello di competenze nella DaD			
Autopercezione docenti	ottimo	buono	suff.	insuff.
SUPSI	4%	38.3%	15.8%	1.3%

Sulla scorta di quanto praticato, si ritiene pertanto un buon investimento approfondire e condividere tra docenti le varie abilità e potenzialità acquisite per via esperienziale, da affinare vieppiù, in modo d'arricchire il proprio bagaglio di competenze, così da assumere una maggiore consapevolezza rispetto alle scelte da compiere sul terreno della formazione, in tutte le sue declinazioni. Ciò anche per rispondere alle aspettative del corpo studentesco che sarà sicuramente più esigente, in futuro, nei confronti dei docenti nel pretendere un uso professionale e performante di questo ambiente formativo digitale.

3. Regia dell'impianto formativo

Un fattore determinante nel dispensare un insegnamento di qualità è dato da un chiaro coordinamento globale dell'intera struttura curricolare. Questa attenzione riveste ancor più rilevanza quando ci si confronta con l'esigenza di reimpostare sostanzialmente l'offerta formativa, come è successo con l'adozione della DaD.

Sono soprattutto gli studenti che risentono tale necessità, giacché si sono sentiti sovente disorientati e stressati rispetto a canali informativi e comunicativi differenti, all'utilizzo di troppi tool, ad un sovrapporsi di lavori e di consegne da effettuare, a scadenze troppo incombenti da rispettare.

Sull'altro versante, la gran parte dei docenti ha dovuto prodigare un importante investimento nell'aggiustare e trasferire a distanza il proprio insegnamento. Ciascuno ha cercato nell'emergenza soluzioni praticabili ed è rimasto poco tempo a disposizione per un reale confronto e un efficace allineamento coordinativo con i colleghi. Questo fatto – per inciso – non costituisce di per sé una novità, poiché emerge regolarmente dagli incontri di bilancio con la popolazione studentesca; la DaD non ha fatto altro che contribuire ad accentuarlo ulteriormente.

A fronte di tale scenario tutti gli attori hanno segnalato un forte aumento del carico di lavoro, evidenziandolo come una delle maggiori criticità riferite alla DaD. Le opinioni dei docenti su questo aspetto sono assai eloquenti.

Tabella 5. Carico di lavoro autopercepito dal docente

	Carico di lavoro			
Autopercezione docenti	aumentato	uguale	diminuito	non so
SUPSI	86.6%	12.4%	0%	7.7%

In modo analogo si esprimono gli studenti che, tra i fattori più problematici, collocano al primo posto il sovraccarico lavorativo, seguito da sentimenti di stress e ansia.

In prospettiva, sarà di conseguenza necessario mettere in atto forme di monitoraggio che permettano di regolare questi aspetti, in quanto suscettibili di influire significativamente sul benessere psico-fisico della componente studentesca e insegnante dell'Istituzione.

Urge dunque prevedere delle modalità di coordinamento, ai vari livelli strutturali, alfine di proporre degli indirizzi orientativi chiari (con priorità esplicite) e degli aggiustamenti migliorativi volti a ridurre la mole e la compressione delle incombenze in gioco, a beneficio di un più fluido, efficace e fruttuoso lavoro apprenditivo e insegnativo.

4. Centralità della relazione

L'interazione umana e le relazioni interpersonali sono la chiave anche all'interno di un'impostazione *blended learning*, vale a dire nell'alternanza calibrata fra azioni formative in presenza e interventi online. Si tratta di un elemento esistenziale di enorme rilevanza per rendere efficace il processo di insegnamento e garantire così la qualità dell'apprendimento. Le dinamiche interattive e gli scambi relazionali contribuiscono a creare un senso di appartenenza che viene riconosciuto con forza, sia da insegnanti sia da studenti, quale condizione fondamentale per stabilire un clima comunitario favorevole alla funzione docente e all'impegno di studio.

"Era l'arma più forte che avevamo: la comunicazione istantanea, stando in presenza. Abbiano perso l'arma che ci salvava; in classe fai due scritte alla lavagna, in cinque minuti hai capito tutto". Studente

"Anche se il carico di lavoro richiesto a gruppi è eccessivo l'aspetto positivo è poter sentire e vedere i compagni anche a distanza". Studente

"Troppo impersonale, in poche parole non è nello stile SUPSI che conosco. Voglio essere più vicino agli studenti". Docente

"Insegno delle materie in cui la partecipazione e l'interazione tra gli studenti è molto importante e questo nelle lezioni a distanza è venuto a mancare". Docente

La comunità concreta e fisica – con l'intreccio di incontri, confronti, momenti ricreativi – è vissuta come essenziale per scambiare conoscenze, condividere sentimenti negativi e positivi e per non sentirsi soli. La formazione in presenza offre queste caratteristiche che solo parzialmente possono essere sostituite da quelle online. Al proposito conviene rilevare come, da una parte di docenti, vi sia stata la ricerca accurata di modalità interattive per sopperire a tale carenza (*feedback,* momenti specifici per domande, colloqui, *chat*). Una scelta simile è stata assai apprezzata dai destinatari, quale valido apporto al loro processo di apprendimento.

Le testimonianze raccolte insistono sul valore della dimensione relazionale in ambito formativo che rappresenta, secondo i diretti interessati, un fattore imprescindibile per la specifica realtà della SUPSI, costituendo in sostanza una sorta di indicatore di qualità a cui prestare particolare attenzione anche nell'ottica di una formazione ibrida o mista.

5. Autonomia, responsabilità e flessibilità

Come emerso più volte dai pareri del campione di studenti, il fatto di potersi (doversi) gestire in modo autonomo è ritenuto un aspetto altamente positivo e uno degli elementi di forza riconosciuti alla DaD. Ciò ha permesso loro di impostare lo studio con proprie modalità organizzative, amministrando tempi, ritmi, spazi, luoghi, così da favorire una migliore conciliazione fra vita privata, studio e lavoro: aspetto sottolineato ancor più da chi segue la formazione parallelamente alla professione.

Numerosi studi confermano che la flessibilità costituisce un forte indicatore della soddisfazione del corpo studentesco nei confronti della DaD, poiché rende chi vi partecipa meno vincolato dai termini temporali e spaziali dettati dall'istituzione di appartenenza. Dello stesso avviso sono le voci degli studenti SUPSI, i quali ritengono di essersi assunti maggiore responsabilità nei confronti del proprio percorso di studio, non potendo costantemente ricorrere al sostegno dei docenti e dei compagni. D'altro canto, per taluni, il fatto di doversi in larga misura autogestire, ha provocato sentimenti di ansia; per diversi altri, invece, una situazione del genere ha rappresentato soprattutto una sfida per la crescita personale.

In prospettiva, sarà pertanto opportuno considerare maggiormente simile propensione studentesca all'autodeterminazione e all'assunzione di responsabilità, nell'ottica di un'equilibrata alternanza tra vincoli e autonomia, tra controllo e responsabilizzazione, in rapporto allo specifico contesto di apprendimento.

6. Orientamento verso un sistema misto: in presenza e a distanza

La sperimentazione della DaD ha permesso all'intera comunità di disporre di riscontri tangibili per esprimere una valutazione ponderata al riguardo, dopo averne toccato con mano vantaggi e limiti. Se, da un canto, vi è in taluni l'auspicio o il desiderio di tornare *tout court* al passato, dall'altro, l'esperienza vissuta ha consentito a diversi soggetti di riconoscere che essa offre delle opportunità alla formazione in generale.

I docenti chiamati a pronunciarsi sulla loro disponibilità futura a proporre attività didattiche a distanza forniscono questo quadro: il 71.1% si esprime positivamente, mentre il 28.9% negativamente. Chi si professa favorevole adduce motivi d'ordine organizzativo, nonché si appella al guadagno in termini di flessibilità e ottimizzazione dei tempi, sia per sé sia per gli studenti.

"A vantaggio degli studenti che non possono seguire le lezioni in presenza".

"La DaD costringe lo studente a essere più attivo nel processo di apprendimento e più responsabile per la sua formazione, così favorisce l'autonomia".

"Alcune esercitazioni rendono maggiormente a distanza e consentono di liberare spazio durante le ore in presenza che possono essere così dedicate all'analisi di quanto fatto a casa".

"Sono un buon supporto per arricchire l'insegnamento tradizionale (ad esempio la Flipped Classroom)".

La maggior parte di coloro che ha dichiarato di non voler continuare a proporre attività nella versione a distanza cita soprattutto l'imprescindibile valore aggiunto delle lezioni in presenza, vale a dire la centralità della dimensione fisico-relazionale.

"Manca il rapporto umano! Senza, l'insegnamento è sterile e limitato".
"Il gruppo classe, le discussioni e le dinamiche di gruppo possono essere osservate unicamente con le lezioni in presenza".
"Insegno delle materie in cui la partecipazione e l'interazione tra gli studenti è molto importante e questo nelle lezioni a distanza è venuto a mancare".

Permangono dunque dubbi e incertezze circa l'efficacia della DaD sul piano dell'apprendimento. Infatti, rispetto alla qualità delle prestazioni ottenute dagli studenti al momento degli esami e delle certificazioni, le percezioni dei docenti sono improntate ad una certa cautela.

Tabella 6. Prestazione studenti in esami e prove certificative

	Prestazioni studenti in esami e prove certificative			
Autopercezione docenti	aumentate	uguali	diminuite	non so
SUPSI	11.4%	44%	33.2%	11.4%

Dai risultati scaturisce l'opinione pressoché unanime che la DaD non può sostituire in toto quella presenziale; l'apprendimento in presenza è ritenuto prezioso, tanto più tenuto conto dell'orientamento professionalizzante che contraddistingue le SUP. Tuttavia, in larga misura, non vi sono remore a ritenere che la DaD possa essere complementare ed efficace per alcune tipologie di insegnamenti. Su tale aspetto, si osserva un'ampia convergenza generale tra le risposte date da studenti e da docenti nella categorizzazione delle attività didattiche da svolgere in presenza, oppure a distanza.

Per quanto attiene alla modalità in presenza, le preferenze vanno ad interventi caratterizzati da un alto tasso di interattività, attivazione e applicazione in contesti affini a quelli lavorativi di riferimento, mediante laboratori, seminari, workshop*, atelier,* attività pratiche, esercitazioni. Dietro una simile scenografia vi è la convinzione che l'apprendimento non è solo un atto individuale, ma avviene attraverso un processo cooperativo e socio-costruttivo.

Tabella 7. Quali modalità mantenere in presenza

Parere docenti SUPSI Cosa mantenere in presenza
Ambiti didattici che implicano un forte tasso di interattività, manipolazione, scambio e confronto
Laboratori, seminari, atelier, progetti Attività applicative e pratiche Prove certificative ed esami

Sul fronte invece di un trasferimento a distanza troviamo quegli atti formativi dove la dinamica d'interazione, di scambio e di orientamento alla pratica non sono centrali. Rientrano in questa categoria le lezioni frontali, in plenaria, nonché le attività a grande gruppo, dove predomina un elevato tasso di nozioni, concetti, teorie.

Tabella 8. Quali modalità mantenere a distanza

Parere docenti SUPSI Cosa mantenere a distanza
Ambiti didattici che implicano un forte tasso di teorie, nozioni, concetti
Lezioni teoriche
Lezioni in plenaria Lezioni a grande gruppo

Sono state inoltre citate altre tipologie didattiche per cui la modalità online si è rivelata un'opportunità, contribuendo a promuovere il lavoro autonomo dello studente (esercitazioni/quiz, lavori di gruppo, colloqui individuali e varie forme di accompagnamento).

Infine, sulla base di quanto vissuto da studenti e da buona parte dei docenti, vi è un consenso generale a favore di esami e certificazioni da svolgere in presenza. Varie le argomentazioni a tale proposito: timori e ansie legati alla diffidenza nella tenuta del supporto tecnico-strumentale sull'arco dell'intera prova, modalità certificative poco adeguate e performanti solo online, dubbi circa l'esito degli esami in mancanza di un controllo diretto del docente in relazione a varie forme di plagio. Se già di per sé la valutazione rappresenta un tassello delicato del percorso di studio regolare, la versione DaD sembra aver reso ancora più problematica la pratica valutativa.

Su questa base si tratta ora di organizzare e strutturare adeguatamente una formazione ibrida capace di pervenire a un armonioso connubio tra la formula virtuale insita nella distanza e la sfera emotiva, relazionale e sociale più attinente alla dimensione presenziale.

7. Rafforzamento delle competenze del corpo docente

Le indagini svolte mostrano che la pandemia si è avverata un acceleratore nell'avvicinare la comunità accademica SUPSI al mondo digitale. Molte testimonianze raccolte presso la componente docente sottolineano come l'emergenza sia stata una valida occasione per famigliarizzarsi con questa nuova realtà e acquisire nuove competenze in tempi molto rapidi.

"Ho avuto l'opportunità di conoscere meglio le piattaforme digitali e di conseguenza di perfezionare la qualità dell'insegnamento"

"Ho appreso molti strumenti utili, mai considerati, che possono essere integrati in modo efficace"

"Ho potuto sperimentare le potenzialità e vincere le diffidenze che avevo".

"Nutrivo forti dubbi sulla possibilità di effettuare la DaD. Oggi ho un'opinione molto positiva".

Ciascuno ha trovato una propria via per adeguare il suo insegnamento, destreggiandosi tra dispositivi tecnico-strumentali, esplorando nuove modalità formative messe a disposizione, facendo capo alle risorse istituzionali, ma soprattutto instaurando scambi e collaborazioni con colleghi. Come da loro stessi dichiarato, i docenti hanno affrontato l'impegnativo compito determinato dalle circostanze con un bagaglio conoscitivo fragile sul fronte delle competenze digitali e concernenti la padronanza della DaD. A conclusione dell'esperienza, buona parte di loro ritiene di aver appreso e incrementato il proprio bagaglio rispetto a questa nuova forma di insegnamento, riconoscendone l'apporto in termini formativi. Come indicato in precedenza il 71% dei rispondenti vorrebbe continuare a proporre attività didattiche in modalità a distanza, contro il 29% che ne farebbe volentieri a meno.

Ciononostante, agli occhi degli stessi interessati (ed anche da quanto riportato dalla compagine studentesca), il patrimonio acquisito non pare completamente soddisfacente e maturo per affrontare con piena professionalità l'orizzonte ravvicinato di una formazione mista.

Un futuro impostato in questo modo implica la capacità di muoversi all'interno di un panorama complesso che richiede un ventaglio di conoscenze, approcci, metodologie didattiche, strumentazioni specifici e diversificati per rispondere adeguatamente ai bisogni e alle necessità di studenti e docenti. In effetti, i dati raccolti indicano che lo strumentario principale utilizzato sinora, per affrontare l'emergenza, si è focalizzato attorno ad alcune modalità, in particolare: le lezioni in diretta, quelle registrate, unitamente ai *Power Point* commentati, senza tuttavia misconoscerne altre, che rimangono comunque minoritarie. Parrebbe dunque che sin qui sia stata soprattutto la tecnologia ad andare in soccorso all'attività d'aula; ciò era pressoché inevitabile in circostanze emergenziali come quelle vissute durante la prima fase pandemica.

> *Il ricorso alla tecnologia sta garantendo che la scuola e le Università non si fermino. È importante che tutti ci stiamo provando e soprattutto che ci si accorga che non è solo un problema di tecnologia. Non basta mettere gli studenti davanti ad uno schermo di un computer o assegnare loro compiti attraverso il registro elettronico. Occorre che tutto questo si inserisca all'interno di una progettazione didattica, si avvalga di una regia metodologica. L'apprendimento online richiede un'attenzione particolare allo studente, ne vanno gestite la motivazione e l'attenzione. Va studiata una sceneggiatura: materiali da mettere a disposizione prima, indicazioni di lavoro precise, ricorso alla comunicazione asincrona per chiarire dubbi, discutere e risolvere problemi.* (Rivoltella, 2020)

Le suggestioni forniteci dai docenti riguardo agli auspicati e possibili sviluppi delle loro competenze nel campo della DaD si orientano in una duplice direzione: una a carattere strumentale-operativo (uso dei *software* idonei, richiesta di applicativi specifici soprattutto per la produzione di video, ecc.), l'altra afferente al piano della progettualità formativa e delle relative declinazioni metodologiche (senso della DaD, rimodulazione delle lezioni, gestione dei tempi, motivazione e attivazione del corpo studentesco).

Riflessioni conclusive

Si può affermare che la pandemia si è avverata un potente acceleratore nell'avvicinare la comunità accademica SUPSI al mondo digitale. Molte testimonianze raccolte presso il corpo

docente sottolineano come l'emergenza sia stata una valida occasione per famigliarizzarsi con questa nuova realtà e acquisire nuove competenze in tempi molto ristretti.

A partire da quanto sperimentato e appreso, si tratta ora però di compiere un ulteriore passo in avanti per far sì che gli aspetti tecnici e strumentali siano al servizio di un'intenzionalità pedagogica solida e di un'azione didattica consapevole e idonea agli ambienti e agli attori di riferimento.

Per rispondere convenientemente ad aspettative, esigenze e sfide legate a questa "nuova normalità", pare opportuno delineare una pluralità di traiettorie e percorsi. Va infatti considerato il fatto che la componente magistrale della SUPSI si caratterizza per una forte eterogeneità (di tipo disciplinare, esperienziale e in ordine alla famigliarità – o meno – con le tecnologie e con le questioni pedagogico-didattiche); di conseguenza le necessità e gli interessi in ambito di DaD si presentano in termini assai diversificati e plurimi.

Nella prospettiva di offrire un sostanzioso perfezionamento professionale ai docenti nell'ottica di un sistema formativo integrato e ibrido, capace di contemperare al meglio gli aspetti più qualificanti della 'presenza' con i risvolti più positivi della 'distanza', vanno prefigurati scenari di varia natura: sul piano dei format (webinar, seminari interattivi, corsi brevi), delle formule di incontro e accompagnamento (intervisioni, incontri tra pari/colleghi, con esperti, con i consulenti pedagogici), degli scambi e delle collaborazioni con altre realtà universitarie su scala nazionale e internazionale.

Queste proposte è bene che, da un lato, vengano inserite in un quadro istituzionale favorevole che le sostenga e le promuova, anche dal punto di vista finanziario, mentre, dall'altro, scaturiscano in progetti di ricerca volti a monitorare scientificamente le sperimentazioni messe concretamente in atto nei vari terreni contestuali, così da beneficiare delle esperienze e delle pratiche più promettenti ed efficaci. Oggi (e non domani) ci aspetta il fondamentale compito di orientare la 'digitalizzazione' verso orizzonti di umanità, piuttosto che prefigurare mirabolanti scenografie e sofisticati dispositivi tecnologici, oppure ritornare alla "pedagogia della saliva" come la chiamava Célestin Freinet.

> *C'è un rischio. Che finita l'emergenza si torni alla normalità: la vecchia didattica trasmissiva, il 'bla bla bla' per dirla con Paulo Freire. Occorre lavorare a che non succeda. E per farlo serve pensare che la qualità della relazione non è una questione di formati o di strumenti e che il digitale non è un'alternativa alla presenza ma una sua dimensione. La relazione è il risultato dell'intenzionalità educativa, è la consapevolezza che l'altro è al centro della mia attenzione. E il digitale può essere uno dei modi per mantenercelo.* (Rivoltella, 2020)

Riferimenti bibliografici

Bates, (Tony) A.W. (2019). *Teaching in a Digital Age: Guidelines for designing teaching and learning – Second Edition.* http://solr.bccampus.ca:8001/bcc/file/6e34af22-19b4-4271-9337-8ee1160d85ec/1/Teaching-in-a-Digital-Age-Second-Edition-1571760016.html#chapter-section-7-2

Cheok, M.L., Wong, S.L., Ayub, A.F., & Mahmud, R. (2017). Teachers' Perceptions of E-Learning in Malaysian Secondary Schools. *Malaysian Online Journal of Educational Technology*, 5 (2), 20-33.

Duguet, A., & Morlaix, S. (2018). Le numérique à l'université: Facteur explicatif des méthodes pédagogiques ? *Revue internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur*, 34 (3), Article 3. https://doi.org/10.4000/ripes.1682

Dziuban, C., Moskal, P., Thompson, J., Kramer, L., DeCantis, G., & Hermsdorfer, A. (2015). Student Satisfaction with Online Learning: Is it a Psychological Contract? *Journal of Asynchronous Learning Network*, 19. https://doi.org/10.24059/olj.v19i2.496

Fox, K., Bryant, G., Lin, N., Srinivasan, N. (2020, July 8). Time for Class – COVID-19 Edition Part 1: A National Survey of Faculty during COVID-19. Tyton Partners and Every Learner Everywhere. https://www.everylearnereverywhere.org/wp-content/uploads/Time-forClass-COVID19-Part-1-NationalFacultySurvey-Final.pdf

Kwon, Y., & Noh, Y. (2015). A Study on Evaluating Learning Effects Based on Analysis of Satisfaction in E-learning. *International Journal of Knowledge Content Development & Technology*, 5, 103-122. https://doi.org/10.5865/IJKCT.2015.5.2.103

Méthodologies pour le développement de cours e-learning - Un guide pour concevoir et élaborer des cours d'apprentissage numérique. (2012). http://www.fao.org/3/i2516f/i2516f00.htm

Means, B., & Neisler, J., with Langer Research Associates. (2020). Suddenly Online: A National Survey of Undergraduates During the COVID-19 Pandemic. Digital Promise. https://digitalpromise.org/wp-content/uploads/2020/07/ELE_CoBrand_DP_FINAL_3.pdf

Minoggio, W., Poletti, F., Santoro, R., Galli, J., Fornara, F., & Mustacchi, C. (2020). *Bilancio della formazione a distanza nell'era della pandemia*. Rapporto SUPSI, Manno 13 ottobre.

Mohammadi, H. (2015). Investigating users' perspectives on e-learning: An integration of TAM and IS success model. *Computers in Human Behavior*, 45, 359-374. https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.07.044

Poletti, F. (2020) *La Scuola Universitaria Professionale della Svizzera Italiana, nel panorama universitario svizzero*, in Lotti, A. & Lampugnani, P.A. (eds.). Faculty Development in Italia Valorizzazione delle competenze didattiche dei docenti universitari. Genova: Genova University Press, 41-65. ISBN: 978-88-3618-023-3 (versione a stampa) – ISBN: 978-88-3618-024-0 (versione eBook). Disponibile da: https://gup.unige.it/sites/gup.unige.it/files/pagine/Faculty_Development_in_Italia_ebook_indicizzato.pdf

Rivoltella, P.C. (2020, marzo 17). Scuola. Tecnologia più condivisione: Così si può fare buon e-learning. Avvenire.it. https://www.avvenire.it/opinioni/pagine/tecnologia-pi-condivisione-cos-si-pu-fare-buon-elearning

Università degli Studi di Trieste: Questionario per la Rilevazione delle opinioni degli Studenti sulle attività didattiche (integrato con questionario sulla didattica a distanza) a.a. 2019/2020. https://web.units.it/sites/default/files/all/nucleo-valutazione/pagine/QuestionarioRilevazioneStudentiAD2019_20_integratoDAD.pdf

Collaborative Knowledge Building Group: Questionario sull'Accettazione della didattica a distanza - Docente (QDADD). https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdA2GbqFNOMUe5gKrVgLNPMPVcwTwkqjsZkxeHFMdQRQSaNPA/viewform

Parte terza - I professionisti di supporto al Faculty Development e alla didattica universitaria innovativa

La formazione dell'Instructional Designer

Katia Sannicandro, Claudia Bellini, Annamaria De Santis, Tommaso Minerva
Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia

Introduzione

La figura dell'*Instructional Designer* (ID) in ambito internazionale è già da diversi anni al centro di studi e ricerche strettamente connesse in molti casi ai processi di Faculty Development. Sono stati istituiti, infatti, in alcuni contesti universitari dei centri che uniscono le funzioni e le attività di *Instructional Design Center* con lo sviluppo di programmi pensati per l'innovazione dei processi di insegnamento e apprendimento, con percorsi pensati per offrire un supporto concreto ai docenti nella progettazione o riprogettazione dei corsi (sia in presenza che online). Esempi in tal senso possiamo trovarli presso il *Center for Innovative Teaching and Learning* (CITL) (Northern Illinois University) che offre un servizio specifico di *course design partnerships*. In molti casi è utile chiarire il ruolo e il supporto offerto dall'ID al docente nel percorso di progettazione e che può riguardare:

- la stesura degli obiettivi di apprendimento;
- la scelta delle strategie di insegnamento (che possono riguardare non solo corsi in online ma anche in presenza);
- la personalizzazione dell'ambiente di apprendimento, degli strumenti e delle risorse digitali;
- la scelta delle modalità di interazione previste in un corso;
- le modalità di produzione dei materiali didattici;
- le modalità di valutazione

Si tratta di elementi fondamentali del processo di progettazione che richiedono un'azione di personalizzazione sulla base delle modalità scelte per l'erogazione del corso, degli obiettivi di apprendimento e i bisogni formativi dei discenti di quello specifico corso, quindi non relegate ai percorsi formativi online.

Non a caso, come evidenziato nell'ultimo rapporto *Educause Horizon Report Teaching and Learning Edition* (2020) sia la figura dell'*Instructional Designer* che i processi legati alla progettazione didattica hanno registrato un maggior riconoscimento professionale, in ambito accademico la collaborazione con i docenti è considerata come "cuore" dell'*ecosistema* del learning design. Studi recenti (Richardson et al., 2019; Halupa, 2019) hanno indagato il rapporto e la relazione tra le due figure professionali – docente e ID – evidenziando le ricadute sulle modalità di progettazione dei corsi e sulla qualità stessa dei contenuti formativi. Rispet-

to alle azioni di monitoraggio e all'analisi degli *standard di qualità* emerge la necessità di disporre di strumenti più raffinati sia per i docenti che per i progettisti.

Questo comporta in molti casi una crescita in termini di compiti, responsabilità e competenze assegnate alla figura dell'*Instructional Designer* (Brown et al., 2020), di conseguenza il dibattito legato alla definizione stessa di *Instructional Designer* ha in qualche modo ripreso forza, anche rispetto ad altre figure professionali vicine come nel caso dei *learning engineers*.

Come definire la figura dell'*Instructional Designer*? ID sono definiti spesso come "*architects of the learning experience and the 'directors' of the Instructional Systems Design ISD process*" (*Instructional Design Central*). Possono non essere esperti della materia oggetto di un corso, ma collaborano con i docenti e con gli esperti per creare ambienti di apprendimento che possano consentire ai discenti di partecipare ad esperienze di apprendimento ricche e significative (Morrison, 2013).

La definizione stessa di *Instructional Design* chiama in causa tre ambiti legati al processo (sistematico) di progettazione educativa, al ruolo delle tecnologie educative e all'esperienza di apprendimento (*Learning Experience*) dei discenti. L'*instructional design* è un processo complesso che richiede una buona dose di creatività nel corso di tutte le fasi di sviluppo e che dovrebbe tradursi in formazione maggiormente efficace e *attraente* per gli studenti (Branch, & Dousay, 2015). La progettazione didattica (ID) è un "processo sistematico [quindi] che viene impiegato per sviluppare programmi di istruzione e formazione in modo coerente e affidabile" (Gustafson, & Branch 2007, p. 11).

La fase di progettazione e sviluppo spesso è orientata da un modello che consente di disporre di linee guida. I modelli di progettazione didattica comunicano visivamente ai soggetti i processi ad essi associati, illustrando le procedure che consentono di sviluppare percorsi efficaci (Branch et al., 2015). Questa definizione chiama in causa la stretta relazione tra gli elementi fondamentali della progettazione didattica (Figura 1) ripresi dagli autori a partire dal modello ADDIE – Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation – sicuramente si tratta del modello più utilizzato per lo sviluppo e la progettazione dei corsi, nonostante alcune criticità legate all'utilizzo del modello nel contesto accademico.

Come sottolineato da Persico e Pozzi (2016) un modello non deve essere inteso come una struttura rigida di fasi da applicare in ordine sequenziale, ma come una guida per affrontare problemi complessi. Gli stessi modelli e linee guida dovranno essere necessariamente riviste e adattate dall'ID sulla base dei bisogni formativi, del contesto di riferimento e delle neces-

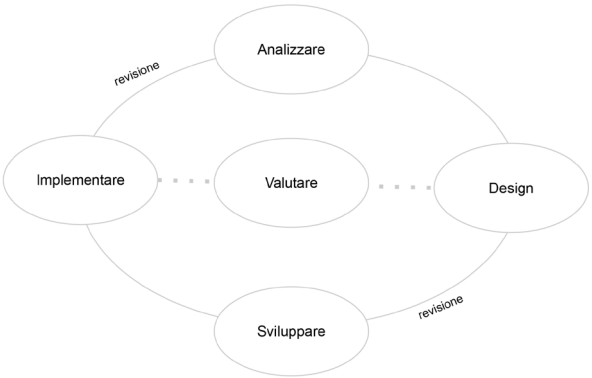


Figura 1. Elementi fondamentali della progettazione didattica
(tradotto da Branch, & Dousay, 2015, p. 12)

sità espresse da docenti e discenti, per tali ragioni a partire dal modello ADDIE sono stati sviluppati e/o adattati nuovi modelli o in alcuni casi "mescolati" elementi ripresi da strutture differenti, basti pensare all'evoluzione registrata negli ultimi anni rispetto all'utilizzo di tecnologie educative. L'apprendimento online richiede, infatti, strategie e modalità progettuali differenti che richiedono ad esempio in alcuni casi la riproggettazione di corsi tradizionali in corsi online o in modalità mista.

1. Learning design ecosystem e Instructional Designer

Quali sono le responsabilità e i compiti assegnati all'ID nel complesso quadro che possiamo definire *Learning design ecosystem*?

Nel modello di Branch e Dousay (2015) la definizione di *Instructional Design* è caratterizzato quindi da almeno cinque attività principali che riguardano altrettanti ambiti di applicazione per la figura dell'*Instructional Designer*:

- analisi del contesto e delle esigenze degli studenti;
- progettazione di ambienti di apprendimento;
- sviluppo di tutti i materiali e risorse per la gestione degli studenti e dei corsi;
- implementazione dell'istruzione pianificata;
- valutazione dei risultati legati ai processi di progettazione e alla valutazione sia formativa che sommativa.

In un recente studio condotto da Magruder e colleghi nel 2019 sono state indagate le discrepanze che esistono tra le competenze comunemente individuate e quelle ritenute necessarie dai progettisti didattici e di conseguenza legate a compiti ed attività svolte. I risultati della ricerca hanno evidenziato come per la maggioranza dei rispondenti il ruolo di ID richiede spesso "*mix of both faculty and content development*" (p. 137), inoltre, anche in questo caso il lavoro svolto a stretto contatto con i docenti rappresenta l'elemento ricorrente come lo sviluppo di contenuti. Le principali competenze riguardano "*collaboration, communication, theoretical knowledge, problem-solving, course design and development, management (i.e., project management), research and analysis, technological expertise, ongoing learning, leadership, relationship management, evaluation, marketing, ethical and legal considerations of design, faculty development, and editing/proofreading*" (Magruder et al., 2019, p. 137).

Una delle ricerche più complete relative alle competenze di progettazione didattica risale al 1986 a cura del *International Board of Standards for Training, Performance, and Instruction* (IBSTPI) che presenta la complessità della pratica professionale e degli aspetti legati all'utilizzo di strumenti e risorse digitali (Richey et al., 2001). Nella revisione di questo lavoro Richey e colleghi individuano due livelli di competenze (livello base e avanzato), individuando una "base" richiesta a tutti i professionisti ID (Figura 2) da un livello avanzato che può differenti tra professionisti e ambiti diversi (formazione in ambito universitario, formazione aziendale, ecc.).

Competency 2: Apply current research and theory to the practice of instructional design. (Advanced). The components of this competency are:
a) Promote, apply and disseminate the results of instructional design theory and research. (Advanced)
b) Read instructional design research, theory and practice literature (Essential)
c) Apply concepts, techniques and theory of other disciplines to problems of learning, instruction and instructional design (Advanced)

Competency 7. Design a curriculum or program. (Essential). The components are:
a) Determine the scope of the curriculum or program (Essential)
b) Specify courses based upon needs assessment outcomes (Essential)
c) Sequence courses for learners and groups of learners (Essential)
d) Analyze and modify existing curricula or programs to insure adequate content coverage (Essential)
e) Modify an existing curriculum or program to reflect changes in society, the knowledge base, technology, or the organization (Advanced)

Figura 2. Esempi di competenza di livello base e avanzato (Richey et al., 2001)

Rispetto a questo complesso scenario, legato anche allo sviluppo di competenze articolate per la figura dell'ID, il contributo si focalizza sul percorso formativo Unimore dedicato anche alla figura dell'*Instructional Designer* con l'obiettivo di "fissare" le competenze e gli ambiti di applicazione anche attraverso un confronto con figure professionali vicine.

2. Il Corso di Laurea Triennale in *Digital Education*

A partire dall'anno accademico 2019/2020 è stato attivato presso l'Università di Modena e Reggio Emilia il Corso di Laurea triennale in *Digital Education* (https://www.digitaleducation.unimore.it/). Il corso rientra nella Classe L-19 Scienze dell'Educazione e della Formazione e prevede l'articolazione specifica in quattro indirizzi (dopo il primo anno di percorso comune):

- Digital *Instructional Designer*
- Educatore nei contesti digitali
- *Digital Humanities* per la Formazione
- Esperto Formazione Digitale nei Contesti Socio/Sanitari

Rispetto alla figura dell'*Instructional Designer*, nel contesto universitario italiano si tratta di un caso unico di percorso di formazione pensato per preparare una figura che abbia competenze in tale ambito professionale. In fase di istituzione del corso di laurea è emersa l'assenza nell'offerta formativa dell'Ateneo di riferimenti specifici rispetto ai "ruoli di educatore o formatore nei nuovi contesti digitali o nei contesti socio/sanitari (sempre con riferimento

alle modalità digitali)" anche in ragione di specifici sbocchi occupazionali e di intervento, se confrontati con corsi di Laurea Triennale nella classe L-19 (Scienze dell'Educazione) già attivi presso l'Ateneo.

La figura di educatore e formatore nei contesti digitali e socio/sanitari necessita di competenze in aree disciplinari differenti: tecnologie digitali, *Instructional Design*, cultura medico-sanitaria, diritto nei contesti digitali, *learning analytics*, ecc. solo per citare alcuni ambiti specifici di studio. Sempre in fase di istituzione del corso di laurea è emersa dalla consultazione con le parti sociali la necessità di:

- "formare laureati con competenze specifiche per operare nei contesti formativi digitali e nei contesti formativi dei servizi socio/sanitari;

- formare figure professionali capaci di operare nell'ambito dei processi formativi mediati dalle tecnologie, nell'ambito dei processi educativi all'utilizzo delle tecnologie e di cittadinanza digitale e di operatori nell'ambito dei processi formativi nei contesti dei servizi socio/sanitari".

Inoltre, dall'analisi effettuata nessun corso di laurea erogato dagli Atenei della Regione propone curriculum formativi relativi all'educazione nei contesti digitali e nella formazione in ambito sanitario e non è prevista la modalità telematica di erogazione della proposta formativa. In ambito nazionale non erano presenti al momento dell'attivazione corsi con un profilo professionalizzante caratterizzante e con un riferimento specifico alle figure di *Instructional Designer*, *Learning Analyst*, Educatore Digitale o di Formatore nei contesti sanitari. Uno degli obiettivi è stato quindi quello di colmare un vuoto negli ambiti della *Digital Education* che come evidenziato dagli studi e delle ricerche citati rappresenta un ambito in cui non solo sono necessari interventi e profili qualificati, ma che registra alti livelli di crescita e sviluppo anche in termini occupazionali.

L'analisi dei profili di competenza e dei risultati di apprendimento nasce anche dal confronto con le parti sociali coinvolte, per determinare quindi le funzioni professionali e le competenze: "il percorso formativo, figure e funzioni professionali e competenze associate sono corrispondenti con le indicazioni di enti e strutture che hanno in organico figure professionali in ambiti coerenti con la proposta formativa".

Rispetto alla figura dell'ID nella progettazione del profilo è stata individuata la funzione professionale, le competenze e gli sbocchi professionali. La funzione professionale si focalizza sulle seguenti azioni:

- Sviluppano e mettono in atto operativamente applicazioni *web-based* e *mobile-based* per la formazione. Inoltre, analizzano soluzioni digitali per la formazione disponibili sul mercato.
- Supportano la formazione degli aspetti teorici delle discipline connesse all'uso di tecnologie e di attrezzature digitali nei processi formativi in centri per la formazione professionale e in imprese.
- Coadiuvano la progettazione e la valutazione di percorsi e interventi formativi mediante l'utilizzo di tecnologie per la formazione a distanza e ambienti di *digital education*.
- Le funzioni sopra descritte sono declinate anche in relazione altresì a utenti con disabilità, DSA, disturbi dello spettro autistico.

Le competenze si focalizzano su competenze operative nelle scienze pedagogiche e metodologico-didattiche, integrate da ambiti differenziati di conoscenze e competenze nel-

le discipline sociologiche e psicologiche, ma sempre in relazione a una prevalenza della formazione generale. Abilità e competenze di base di natura pedagogico-progettuali, metodologico-didattiche, comunicativo-relazionali, organizzativo-istituzionali al fine di supportare la progettazione, la realizzazione, la gestione e la valutazione di interventi e processi di formazione continua, mediante tecnologie multimediali e sistemi di formazione a distanza. Competenze e strumenti per la comunicazione e la gestione dell'informazione.

Competenze giuridiche per la comprensione della valutazione della tutela dei diritti di cittadinanza digitale negli ambiti formativi. Inoltre, competenze quantitative per il supporto alla valutazione dei percorsi formativi. Abilità e competenze nella analisi, nella progettazione e nella implementazione di ambienti tecnologici (*web-based* e *mobile-based*) per la formazione in vari contesti applicativi.

3. Il profilo degli studenti

I report di Almalaurea rispetto ai laureati nel 2019 iscritti ai corsi di laurea L-19,18 ci dicono che fra gli studenti ci sono in prevalenza donne (94,4%) e che solo il 12,3% arriva alla laurea dopo aver compiuto 27 anni, infatti ben il 79,9% consegue il titolo entro i 24 anni. Il 48,9% risiede nella stessa provincia della sede degli studi. Il 75,1% ha alle spalle una formazione liceale e, in particolare, il 42,9% proviene dal Liceo delle Scienze Umane. Il voto medio di diploma è di 76,7. Il 4,1% ha portato a termine una precedente esperienza universitaria e il 76,8% dichiara di aver avuto un'esperienza lavorativa nel periodo in cui ha svolto il percorso universitario.

Non abbiamo dati sui laureati del corso di laurea in *Digital Education* essendo stato istituito solo da due anni. Tuttavia, indagini e dati anagrafici degli studenti immatricolati nell'a.a. 2019/2020 ci restituiscono percentuali che, pur se calcolate su un numero molto ristretto rispetto a quello delle indagini Almalaurea (parliamo di 126 studenti rispetto a quasi 6000 delle indagini Almalaurea), ci permettono di operare un confronto (Tabella 1):

- il 76,4% degli iscritti a DE è di genere femminile, la presenza di uomini fra gli studenti è superiore rispetto alle percentuali dei laureati della L-19,18;
- ben il 47,2%, già al momento dell'iscrizione ha 27 anni o più;
- il 58,7% risiede nella stessa provincia dell'ateneo, il valore scende a 30,7% se consideriamo soltanto la sede di Reggio Emilia che è la sede effettiva di svolgimento delle attività, il 22,1% è fuori regione;
- il 58,7% ha una formazione liceale, in particolar modo il 25,4% proviene dal Liceo di Scienze Umane (o il precedente magistrale), valore inferiore rispetto alle statistiche nazionali dei dati Almalaurea. Il 40,5% ha una formazione negli istituti tecnici e professionali, una percentuale molto più alta rispetto a quella delle classi L-19,18;
- il 14,4% ha una laurea precedente e, già nel primo anno di corso, il 61,9% dichiara di essere impegnato in attività lavorative.

A questo aggiungiamo che, da un punto di vista degli obiettivi raggiunti nel primo anno, 41,8% hanno sostenuto più dei due terzi degli esami del primo anno e il 37,3% ha una media superiore a 26.

Le percentuali, quindi, delineano un profilo di studenti prevalentemente adulto, già impegnato in attività lavorative e con un numero superiore di esperienze formative pregresse.

Tabella 1. Confronto fra i laureati classe L-19,18 anno 2019 (Dati Almalaurea) e gli studenti immatricolati a.a.2019/20 al CdL in Digital Education

Tabella 1. Confronto fra i laureati classe L-19,18 anno 2019 (Dati Almalaurea) e gli studenti immatricolati a.a. 2019/2020 al CdL in Digital Education					
	Laureati classe L-19,18, anno 2019 (Dati Almalaurea, %	Immatricolati a.a.2019/20 CdL in Digital Education (%)		Laureati classe L-19,18, anno 2019 (Dati Almalaurea, %)	Immatricolati a.a.2019-20 CdL in Digital Education (%)
CARATTERISTICHE ANAGRAFICHE			STUDI SECONDARI DI SECONDO GRADO		
Genere			Diploma		
Uomini	5,6	23,6	Liceale	75,1	58,7
Donne	94,4	76,4	Liceo classico	7,2	4,8
Età (per Almalaurea: età alla laurea; per CdL: età all'iscrizione)			Liceo linguistico	7,6	8,7
Meno di 23 anni	46,7	42,7	Liceo scientifico	14,2	15,1
23-24 anni	33,2	5,4	Liceo delle scienze umane	42,9	25,4
25-26 anni	7,8	4,5	Liceo artistico e musicale e coreutico	3,3	4,8
27 anni e oltre	12,3	47,2	Tecnico	16,1	40,5
Residenza			Tecnico economico	12,9	11,9
Stessa provincia della sede degli studi	48,9	30,7	Tecnico tecnologico	3,2	15,9
Altra provincia della stessa regione	36,3	47,2 (27,8 Modena)	Professionale	8,3	12,7
Altra regione	14,7	22,1	Titolo estero	0,3	0,8
Estero	0,1	0	Voto di diploma (medie, in 100-mi)	76,7	75,3
RIUSCITA NEGLI STUDI UNIVERSITARI			LAVORO DURANTE GLI STUDI UNIVERSITARI		
Hanno precedenti esperienze universitarie portate a termine	4,1	14,4	Hanno avuto esperienze di lavoro	76,8	61,9

L'età degli iscritti potrebbe essere collegata alla modalità *blended* di erogazione del corso che favorisce la partecipazione di una popolazione adulta con più esperienze professionali e formative e maggiori impegni familiari e lavorativi.

Prevale anche per gli studenti di *Digital Education* una formazione liceale nelle scuole secondarie; tuttavia, il numero di coloro che hanno una formazione tecnica è più elevato. Rien-

trano fra gli istituti tecnici anche quelli dedicati al servizio sociale che ha dei tratti in comune con l'ambito socio-pedagogico (in questo caso parliamo del 5,6% degli iscritti) ma non mancano tecnici puri, geometri, periti aziendali che, è ipotizzabile, probabilmente hanno apprezzato i caratteri pratici e applicativi del corso di laurea e i profili in uscita che riescono ad abbinare i temi pedagogici e psicologici con quelli tecnologici, legislativi, statistici. Non escludiamo, inoltre, che abbiano intrapreso questo percorso per completare il loro percorso di studi approfondendo discipline umanistiche e legate al settore della formazione o che, soprattutto gli iscritti-lavoratori, abbiano ritenuto utili le ricadute di tali studi per le loro attività professionali.

Gli studenti di cui abbiamo descritto il profilo sono al momento iscritti al secondo anno del CdL ed hanno da poco effettuato la scelta legata ai 4 profili descritti. Abbiamo verificato che i profili di "Educatore di formazione digitale nei contesti socio/sanitari" e quello di *Instructional Designer* nei contesti digitali raccolgono le adesioni maggiori, rispettivamente 28 e 27 studenti. La presenza di studenti di genere maschile è superiore nel secondo profilo (10/27) rispetto al primo (4/28). Segue l'interesse per il curriculum "Educatore nei contesti digitali" con 21 studenti di cui soltanto 2 uomini. In ultimo, il profilo "*Digital Humanities* per la formazione" con 11 studenti di cui 4 uomini.

Riflessioni conclusive

I profili professionali presentati rispecchiano la ricchezza di competenze, compiti e di conoscenze che ritroviamo nell'ambito della progettazione didattica e dei modelli ad essa associati. La formazione di figure professionali in questi ambiti risulta strategica – come abbiamo avuto modo di valutare – non solo per il supporto rivolto ai docenti, ma in particolare per lo sviluppo di una concreta cultura della progettazione formativa che tenga conto di aspetti fondamentali per il buon esito del processo di apprendimento. La progettazione didattica, infatti, nonostante lo stretto rapporto tra docente e ID è necessariamente incentrata sui discenti, sui loro processi di apprendimento e sul raggiungimento, ad esempio, degli obiettivi previsti in uno specifico corso o percorso formativo.

Rispetto a quest'ultimo punto, nel contesto universitario diventa fondamentale focalizzare l'attenzione sul rapporto tra *Instructional Design* e personalizzazione del processo di apprendimento. Pensiamo al mutamento dei dati demografici degli studenti e alle loro aspettative, sempre più spesso si tratta di studenti adulti, con precedenti esperienze, studenti-lavoratori che necessitano di percorsi più flessibili di studio; aspetti che si legano ad un mercato del lavoro in continua evoluzione con ricadute evidenti in termini di occupabilità. Nel complesso quadro della formazione online, inoltre, diventa necessario progettare e implementare modalità e strumenti di valutazione legati ai processi di apprendimento e ai livelli stessi di soddisfazione dei discenti, in particolare nel contesto universitario italiano questo aspetto necessita di ulteriori ricerche e sperimentazioni.

Si tratta quindi di mutamenti che comportano un ripensamento e un aggiornamento del complesso quadro delle competenze richieste agli stessi ID (Koszalka, et al., 2013; Sims, et al., 2008). Di conseguenza le stesse strategie di progettazione, di erogazione e valutazione dei corsi dovranno integrare in misura maggiore azioni mirati per la raccolta e l'analisi dei bisogni, delle preferenze e degli stili di apprendimento dei discenti anche rispetto ai livelli di successo registrati sia in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento fissati dai docenti, sia in termini di competenze sviluppate.

Riferimenti bibliografici

Brown, M., McCormack, M., Reeves, J., Brook, D.C., Grajek, S., Alexander, B., & Gannon, K. (2020). 2020 *Educause Horizon Report Teaching and Learning Edition*, 2-58. EDUCAUSE.

Branch, R. M., & Dousay T. A. (2015). *Survey of Instructional Development Models. Association for Educational Communications and Technology.*

Documento di Presentazione LT in Digital Education. https://www.digitaleducation.unimore.it/

Gustafson, K.L., & Branch, R. (2007). *What is instructional design?* In R.A. Reiser, & J.V. Dempsey (eds.), *Trends and issues in instructional design and technology*, 11-16. Upper Saddle River, N.J.: Merrill, Prentice Hall.

Halupa, C. (2019). Differentiation of Roles: Instructional Designers and Faculty in the Creation of Online Courses. *International Journal of Higher Education*, 8 (1), 55-68.

Koszalka, T.A., RussEft, D.F., & Reiser, R. (2013). *Instructional designer competencies: The standards*. IAP.

Magruder, O., Arnold, D. A., Moore, S., & Edwards, M. (2019). *What Is an ID? A Survey Study*. Online Learning, 23(3), 137-160.

Morrison, D. (2013). *Why Online Courses [Really] Need an Instructional Design Strategy*. Retrieved from https://onlinelearninginsights.wordpress.com/2013/05/07/why-online-courses-really-need-an-instructional-design-strategy/

Persico, D., & Pozzi, F. (2016). *Tecnologie per sviluppare interventi formativi.* Retrieved from https://www.itd.cnr.it/download/2016PersicoPozziAEIT_extract.pdf

Richardson, J.C., Ashby, I., Alshammari, A.N., Cheng, Z., Johnson, B.S., Krause, T.S., & Wang, H. (2019). Faculty and instructional designers on building successful collaborative relationships. *Educational Technology Research and Development*, 67 (4), 855-880.

Richey, R.C., Fields, D.C., & Foxon, M. (2001). *Instructional design competencies*: The standards. ERIC Clearinghouse on Information & Technology, Syracuse University, 621 Skytop Rd., Suite 160, Syracuse, NY 13244-5290.

Sims, R.C., & Koszalka, T.A. (2008). Competencies for the new-age instructional designer. *Handbook of research on educational communications and technology*, 3, 569-575.

Instructional Designer e innovazione didattica

Laura Selmo
Università di Milano-Bicocca

Introduzione

Il contributo ha come obiettivo quello di analizzare la figura professionale dell'*Instructional Designer* e definire come possa essere inserita nel contesto universitario italiano, iniziando anche a ragionare su percorsi formativi specifici volti a preparare a questa professione. Negli Stati Uniti l'*Instructional Designer* lavora già da tempo a fianco dei docenti, verrà quindi presentato il caso del *Center for Distributed Learning* dell'*University of Central* Florida che ha proprio il compito di supportare e sviluppare strumenti e metodologie utili all'insegnamento e apprendimento on line e ha creato corsi specifici per preparare i docenti all'utilizzo di questi nuovi strumenti con l'aiuto di *Instructional Designer*. Partendo da questo esempio si vuole ragionare su come e cosa sia trasferibile in Italia.

1. Campo di ricerca e modelli

A partire dalla Seconda guerra mondiale negli Stati Uniti si cominciò a svilupparsi l'*Instructional Design* (ID), un campo di ricerca che tenendo conto delle teorie dell'apprendimento, è andato a sistematizzare il processo di progettazione, conduzione e validazione di un intervento formativo, individuando le diverse fasi che lo compongono (Gagne, & Briggs, 1974; Persico, 1997; Reigeluth, 2013). La teoria dell'istruzione di Gagné, uno dei primi a interessarsi di queste tematiche, indica l'importanza della relazione fra gli eventi e gli esiti di apprendimento. Le diverse situazioni esterne, infatti, secondo questo autore favoriscono e agevolano i processi interni di apprendimento; requisito di questa relazione è la scomposizione di un compito di apprendimento in compiti subordinati in un'ottica di gerarchia.

Questa teoria insieme alla *Cognitive Load Theory* (CLT) che introduce il concetto di carico cognitivo e *Multimedia Learning Theory* (MLT) "che collega le informazioni visive ed uditive in ingresso con i cambiamenti della memoria a lungo termine sottostanti l'apprendimento" (Landriscina, 2015, p. 95) hanno indirizzato sempre più la ricerca verso lo studio di pratiche che realizzassero concretamente quanto espresso.

Un testo di notevole importanza che ha dato indicazioni significative classificando gli obiettivi didattici in termini di processi di apprendimento, è stato il "*Taxonomy of educational objectives*" del 1956. Partendo da questi studi sono nati quindi diversi modelli didattici, tra cui ADDIE (Peterson, 2003) che segue un processo lineare di 5 fasi: analisi, progettazio-

ne, sviluppo, implementazione e valutazione. Questo modello si basa sui principi di *User Centred Design*, che prevede di basare la progettazione sui bisogni, sulle esigenze e sulle caratteristiche dell'utente. Successivamente si è andato a sviluppare un altro filone di ricerca incentrato sulle prime tre fasi di ADDIE, chiamato *Learning Design* che si è focalizzato in particolare sulle problematiche che i docenti devono affrontare nella progettazione e realizzazione della formazione (Prieto, Dimitriadis, Craft, Derntl, Émin et al., 2013; Persico, Milligan, & Littlejohn, 2015). Nel momento in cui la tecnologia è entrata a far parte del mondo della formazione, con la creazione di ambienti on line e di percorsi in e-learning questi approcci sono diventati fondamentali per la progettazione e la realizzazione dei corsi insieme all'esigenza di figure specializzate che possono aiutare e affiancare il docente nel predisporre l'ambiente di apprendimento e tutti gli strumenti necessari.

La dimensione tecnologica e la dimensione pedagogica, infatti, devono essere messe in equilibrio per creare una stretta relazione strategica che agevoli la costruzione di percorsi formativi strutturati e focalizzati sugli obiettivi di apprendimento e la progettazione deve tenere conto di questi due aspetti.

"La reciproca influenza tra tecnologia e pedagogia e lo sfondo dell'intero discorso sulle didattiche erogata attraverso ambienti in rete: in questo rapporto complesso in alcuni momenti appare chiaro che la tecnologia sembra influenzare la pedagogia e in altri è questa che incide sulla prima. Si parla di tecnologia che influenza la pedagogia quando la progettazione e l'evento didattico prendono corpo dalla tecnologia disponibile e dai suoi effetti. Si parla invece di pedagogia che influenza la tecnologia quando essa viene piegata per scopi didattici particolari e lo strumento perde la sua natura informatica, oppure in tutti i casi in cui uno strumento viene riprogrammato o addirittura progettato in base a particolari esigenze didattiche." (Garavaglia, 2006, p. 87)

In quest'ultimo periodo, in particolare con la didattica a distanza stiamo assistendo a un cambiamento strutturale della formazione e della didattica, con nuovi vincoli e nuovi scenari da costruire o inventare.

Il primo cambiamento evidente è quello spaziale e dell'ambiente in cui viene in essere l'apprendimento e dei suoi elementi costitutivi. Occorre andare a mettere in relazione l'ambiente, per lo più on line con le metodologie didattiche e con i partecipanti al processo di apprendimento. Nello specifico occorre porre in equilibrio un ambiente e una didattica motivata e attuata dal docente, con i bisogni formativi di coloro che stanno in apprendimento. L'ambiente diventa fondamentale nella creazione delle dinamiche relazionali che il processo formativo attua, spesso però c'è anche una separazione tra la didattica progettata è quella poi realizzata. Ci sono situazioni in cui si pensa e attua una certa didattica che però non risulta coerente con l'ambiente utilizzato e viceversa. Occorre allora una figura che faccia da tramite fra l'ambiente di apprendimento, gli strumenti da utilizzare e la didattica: questo è l'*Instructional Designer*, colui che sa progettare l'ambiente di apprendimento e scegliere le metodologie a seconda delle finalità e dei partecipanti. Nel caso dei corsi e-learning, sa anche utilizzare la tecnologia in funzione degli obiettivi formativi e orienta nella scelta della didattica più consona e più funzionare a questi obiettivi.

All'estero la disciplina dell'*Instructional Design* trova largo spazio sia a livello accademico che professionale, ci sono articoli e libri che trattano dell'argomento, con anche diversi corsi universitari e di specializzazione volti a preparare esperti in questa materia come *l'Instructional Designer*. In Italia questo ambito e questa figura professionale sono ancora poco conosciuti, solo la recente situazione dove si è andati necessariamente a utilizzare la didattica

a distanza sta portando a riflettere sempre più sul bisogno di professionalità specifiche e di approfondimenti e studi in questo campo.

2. Chi è l'*Instructional Designer*? Quali competenze deve avere?

Come abbiamo avuto modo di vedere, negli Stati Uniti l'*Instructional Designer* lavora già da tempo a fianco dei docenti di qualsiasi ordine e grado, con il compito di supportare e sviluppare strumenti e metodologie utili all'insegnamento e apprendimento in particolare on line, mentre in Italia questa figura ha iniziato a trovare spazio solo ultimamente, grazie all'utilizzo di piattaforme e ora è una professione di cui si ha sempre più bisogno. "Il periodo storico in cui viviamo pone diverse sfide al mondo educativo poiché l'atteggiamento dei discenti nei confronti dei percorsi di apprendimento è cambiato radicalmente. Il settore dell'e-learning continua a crescere regolarmente e, di pari passo, cresce l'esigenza di avere precisi orientamenti metodologici e persone qualificate in grado di progettare e sviluppare interventi formativi efficaci nei corsi online." (Borrelli, & Dipace, 2019, p. 197)

L'*Instructional Designer* ha un ruolo di facilitatore e guida nel processo di apprendimento, con una forte prospettiva di crescita e l'opportunità di fare la differenza nei percorsi formativi offerti: "… una professione, quella dell'*Instructional Designer*, la cui principale occupazione è la creazione di piani formativi, corsi, materiali didattici, test, per supportare l'apprendimento nelle organizzazioni." (Landriscina, 2015, p. 85)

La professione di *Instructional Designer* richiede competenze specifiche. In particolare, servono conoscenza delle teorie didattiche e delle tecnologie per la formazione, deve coordinare i vari attori coinvolti (*training manager*, esperti del contenuto, grafici, sviluppatori, *videomaker* ecc.) sorvegliando i tempi di realizzazione, il rispetto dei contenuti e degli obiettivi, la gestione delle risorse. Un *Instructional Designer* si misura con aspettative di apprendimento, logiche di fruizione e valutazione, deve essere in grado di offrire una risposta che soddisfi i bisogni dei diversi interlocutori, quindi, come abbiamo già detto, è un facilitatore che mettendo insieme i diversi punti di vista cerca di trovare la via più funzionale allo scopo. "Facendo un'analogia, si può paragonare il lavoro dell'*Instructional Designer* a quello dell'ingegnere, che applica principi derivati dalle teorie scientifiche alla progettazione e alla realizzazione di una struttura o di una macchina, o a quello del medico, che applica i principi della scienza medica alla risoluzione dei problemi di salute di un paziente." (Landriscina, 2015, p. 85). Può essere visto anche come un architetto che pensa, progetta e disegna il percorso di apprendimento e dirige i lavori di costruzione dell'impianto didattico, scegliendo la tecnica, gli strumenti e i materiali che meglio rispondono alle esigenze.

La tecnologia offre strumenti di progettazione e sviluppo che permettono all'*Instructional Designer* di giocare con aspetti creativi e mixare risorse diverse (interazioni, simulazioni, *gamification*, snodi decisionali, video, infografiche...), così che gli studenti non subiscano l'esperienza formativa, ma che anzi ne siano protagonisti. Nello stesso tempo la didattica viene progettata e costruita per attivare "processi che permettano di creare ambienti visti come reali "costruttori" della conoscenza. (Borrelli, & Dipace, 2019, p. 196)

Inoltre, l'*Instructional Designer* il più delle volte lavora con l'esperto della materia, il docente o formatore, perché il percorso si costruisce insieme. Mentre il docente è focalizzato sull'insegnamento della sua materia, l'*Instructional Designer* si concentra sulle tecniche di apprendimento, di valutazione e di trasferimento della conoscenza armonizzando l'intero

percorso didattico ed aumentandone l'efficienza e l'efficacia del percorso. Questa figura è importante non solo all'interno di percorsi formativi on line ma dentro tutti i contesti formativi. "In realtà, l'ID nasce a supporto di qualunque tipo di progetto formativo, in presenza e a distanza." (Landriscina, 2015, p. 97). Questa figura diventa strategica per lo sviluppo della formazione in generale e del processo di apprendimento e insegnamento nello specifico.

Il suo compito è quello di definire gli obiettivi in modo chiaro, rendere i contenuti interessanti, avere una visione d'insieme dei processi di apprendimento, conoscere il contesto e proporre scenari di formazione nuovi e diversificati.

Gli *Instructional Designers* possono lavorare nelle scuole, nelle Università e nelle aziende che hanno bisogno di formare dipendenti. Il loro lavoro è spesso un insieme di progetti indipendenti e di squadra, quindi devono essere capaci di comunicare e di relazionarsi con gli altri, così come auto-motivatori per affrontare un progetto da soli.

Le competenze maggiormente richieste per questa figura sono quella innanzitutto organizzativa-gestionale, di project manager, infatti deve essere in grado di pianificare le attività, gestire i tempi, coordinare le persone e le risorse a disposizione a cui si affianca la competenza in ambito di utilizzo delle tecnologie. Inoltre, l'*Instructional Designer* deve saper ricercare e analizzare, quindi necessità di competenze in ambito di analisi dei dati e di conoscenze specifiche sulla teoria e ricerca nel campo della pedagogia, della didattica e della psicologia, insieme a conoscenza di metodologie per implementare il processo di apprendimento e competenze sulla valutazione dei percorsi formativi. Deve inoltre possedere competenze trasversali legate alla relazione con gli altri, alla comunicazione e al *problem solving*. Fondamentale poi essere creativi in quanto prima di tutto l'*Instructional Designer* è uno sviluppatore di idee e di metodologie, quindi deve saper trovare soluzioni innovative e che sappiano attirare interesse e il coinvolgimento. Infatti, si misura con aspettative di apprendimento e interessi diversificati e per questo deve riuscire a rispondere efficacemente con soluzioni adatte e utili alle richieste dei diversi attori coinvolti.

3. Un esempio di eccellenza: il *Center for Distributed Learning* presso University of Central Florida

Un esempio in ambito universitario dove docenti e *Instructional Designer* costruiscono insieme una didattica nuova è il *Center for Distributed Learning* presso *University of Central* Florida di Orlando, più volte premiato negli Stati Uniti per la sua eccellenza in questo campo. Qui già da diversi anni vengono offerti infatti corsi per i docenti in cui vi è un affiancamento dell'*Instructional Designer* che li guida nella conoscenza degli strumenti a disposizione offrendo un supporto tecnico e metodologico. Inoltre, vengono messi a disposizione risorse utili alla predisposizione dei corsi, come "*Teach Online"* una sorta di archivio che contiene le informazioni più recenti sulla progettazione del corso, lo sviluppo professionale e le risorse educative per i docenti che insegnano online o che integrano corsi face to face con lezioni online. Poi vi è anche l'*Instructional Design Team* che ha la funzione principale di promuovere la qualità dei corsi e accompagnare nel progettare e sviluppare corsi on line, combinando metodologie, pratiche e tecniche che rendano ancora più interessanti i contenuti e che facilitino l'apprendimento.

Il *Center for Distributed Learning* è costituito da sviluppatori motivati, creatori e *Instructional Designer* dedicati all'esplorazione di nuove tecnologie per migliorare l'insegnamento e l'apprendimento, offre diversi servizi a supporto dei docenti e dell'Università,

quali: il *Multimedia Services*, l'*Instructional Design Services,* il *Technical Support Services,* il *Research Support Services.* La finalità principale di questi servizi è quella di offrire risorse per l'insegnamento on line e per lo sviluppo professionale dei docenti. In particolare, vengono offerti corsi dal principiante all'avanzato volti a formare i docenti alla didattica on line e blended con il supporto e gli insegnamenti degli *Instructional Designers*. Si passa dal corso essenziale che fornisce le basi per utilizzare le diverse piattaforme fino al corso più avanzato che affronta competenze tecnologiche e pedagogiche più ampie dell'insegnamento on line. Esso ha una durata minima di 80 ore e viene realizzato attraverso seminari, laboratori e consulenze. Lo scopo di questo percorso è quello di aiutare i docenti a sviluppare il proprio corso in modalità on line o blended anche grazie all'affiancamento e supporto dell'*Instructional Designer*, che passo dopo passo segue il docente nel costruire il piano didattico.

Questa figura all'interno del CDL è ritenuta essenziale per lo sviluppo professionale dei docenti, essa fornisca consulenza pedagogica, promuove risorse e pratiche educative cura la qualità dei corsi online e aiuta nella costruzione di collaborazione e partnership tra docenti o Dipartimenti. Inoltre, il centro si dedica anche alla ricerca sul campo volta a sviluppare l'implementazione di strategie nuove per la progettazione della didattica online e non solo.

Riflessioni conclusive

Finora in Italia sono ancora poco conosciute le potenzialità dell'*Instructional Designer* nell'ambito della progettazione didattica e le cause maggiori sono quelle legate alla mancanza di:

- percorsi specifici che preparano queste figure all'interno delle Università
- ricerche sul campo e sullo sviluppo di questa figura professionale
- riconoscimento formale dei contesti in cui può andare a lavorare

Il lavoro dell'*Instructional Designer* spesso è "identificato con la sola produzione di multimedia e corsi *e-learning* per la formazione aziendale. Questa concezione è dovuta al fatto che l'approccio sistematico dell'ID è in genere il più adatto quando si devono realizzare contenuti in formato elettronico, per via degli elevati costi di produzione. Di conseguenza molti *Instructional Designers*, in Italia come all'estero, lavorano nel campo della formazione multimediale e dell'*e-learning*" (Landriscina, 2015, p. 97). In verità questa figura può lavorare anche per la progettazione di corsi in tutte le modalità e in diversi contesti: scuola, Università, azienda e industria. L'attuale periodo ha sicuramente messo in evidenza il bisogno che c'è soprattutto nell'ambito dello sviluppo dei corsi a distanza, perché c'è stata un'accelerazione in questo campo, dovuto alle necessità contingenti, che ha consentito di conoscere meglio questa figura e il suo lavoro. Questo però non esclude che in futuro si possa pensare a questa figura professionale come una figura trasversale, di accompagnamento e facilitatore della didattica di qualsiasi tipo.

Occorre allora in primo luogo offrire a una formazione mirata che prepari e sviluppi le competenze necessarie per questa figura ormai sempre più necessaria e fondamentale per lo sviluppo stesso della formazione e della didattica innovativa. Bisogna quindi iniziare a predisporre dei percorsi universitari specifici che mettano insieme conoscenze tecnico-informatiche con conoscenze psico-pedagogiche e diano soprattutto solide basi pratiche e di sperimentazione di questo tipo di lavoro, come ad esempio una laurea triennale e magistrale specifica e corsi di

perfezionamento e master invece per persone che lavorano già nel campo. Inoltre, nel tempo attuale occorre andare a costruire centri di ricerca e di sviluppo della didattica in funzione dei nuovi strumenti e dei bisogni dei docenti, come il *Center for Distributed Learning* in cui attraverso una relazione di collaborazione reciproca fra corpo docente e *Instructional Designer* si migliora il processo d'insegnamento apprendimento utilizzando sia la tecnologia che tutte le risorse a disposizione in modo da renderlo sempre più efficace e rispondente ai bisogni formativi. Questo è un esempio specifico di una struttura preposta all'interno dell'Università dedicata al miglioramento della didattica universitaria e focalizzata alla crescita professionale dei docenti, in un'ottica futura si può però iniziare a pensare centri di questo tipo che siano costruiti per fare ricerca, innovazione e formazione in tutti i contesti, scuola, azienda, industria e siano anche in grado di preparare figure professionali specializzate in questo campo. L'attualità e il prossimo futuro ne fanno richiesta e non c'è più tempo per aspettare. Qualche Ateneo italiano, come nel caso dell'Università di Genova, ha avviato da alcuni anni, con una struttura preposta, iniziative, attività e sperimentazioni che vanno verso questa direzione, ma occorre ora accelerare a livello nazionale con una maggior presa di consapevolezza dell'importanza di mettere in campo risorse e idee per realizzare concretamente interventi mirati in questo ambito.

Riferimenti bibliografici

Borrelli, L., & Pace, A. (2019). Progettare unità di apprendimento on-line per l'insegnamento universitario. In Dipace A., Tamborra V., *Insegnare in Università. Metodi e strumenti per una didattica efficace*. Milano: FrancoAngeli.

Gagne, R.M., & Briggs, L.J. (1974). *Principles of instructional design*. NY: Holt, Rinehart & Winston.

Garavaglia, A. (2006). *Ambienti per l'apprendimento in rete: gli spazi dell'e-learning*. Bergamo: Edizioni junior.

Landriscina, F. (2015). Instructional Design e progettazione curricolare. Un binomio possibile per la scuola italiana. *Form@re - Open Journal per la formazione in rete*. 3 (15), 84-101.

Peterson, C. (2003). Bringing ADDIE to life: Instructional design at its best. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia,* 12 (3), 227-242.

Persico, D. (1997). Methodological constants in courseware design. *British Journal of Educational Technology,* 28 (2), 111-124.

Persico, D., Milligan, C., & Littlejohn, A. (2015). The Interplay Between Self-Regulated Professional Learning and Teachers' Work-Practice. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 191, 2481-2486.

Prieto, L.P., Dimitriadis, Y., Craft, B., Derntl, M., Émin, V., Katsamani, M., ... & Villasclaras, E. (2013). Learning design Rashomon II: exploring one lesson through multiple tools. *Research in Learning Technology*, 21.

Reigeluth, C.M. (ed.). (2013). *Instructional design theories and models: An overview of their current status.* New York, NY: Routledge.

Migliorare il tutorato attraverso la scrittura: il 'punto di vista' del tutor, mediatore e facilitatore nel contesto universitario

Viviana Vinci
Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria

Introduzione

La ricerca sul Faculty Development (Sorcinelli et al., 2006; Sorcinelli, 2016; Lotti, Lampugnani, 2020) mostra una varietà di attività e azioni – di natura, come ricorda Yvonne Steinert (2010; 2011), sia formale che informale, intraprese a livello individuale o gruppale – che le Università mettono in atto, attraverso strumenti e strategie differenti, per incentivare l'innovazione e favorire il rinnovamento e lo sviluppo di tutti i ruoli che i docenti universitari possono assumere all'interno delle stesse istituzioni universitarie: attività legate a migliorare le competenze didattiche, il curriculum design, la valutazione degli apprendimenti, le competenze plurime dei docenti (non limitate al solo ambito della ricerca). Fra le azioni di Faculty Development rientrano le varie forme di promozione dell'apprendimento permanente (lifelong/lifewide learning, employability), della partecipazione inclusiva, dell'internazionalizzazione (con potenziamento dell'attrattività/mobilità verso studenti stranieri incoming/outgoing), della personalizzazione dei percorsi di apprendimento e problematizzazione dell'eterogeneità degli studenti, della predisposizione di supporti permanenti di ambienti e dispositivi e-learning per l'apprendimento. Si descrive un'azione di Faculty Development, finalizzata al miglioramento dei servizi per gli studenti di orientamento, tutorato e PCTO presso l'Università Mediterranea di Reggio Calabria, che ha visto la sperimentazione di dispositivi narrativi (Perla, 2012a, 2012b, 2017) – strumenti di accompagnamento riflessivo Scuola-Università – nelle pratiche di orientamento e tutorato. La sperimentazione è stata progettata nell'ambito di una delega dipartimentale nell'area di Scienze della Formazione, assunta da chi scrive per l'Orientamento e i PCTO (a.a. 2019/2020). Nell'ambito della sperimentazione, che muove dalla rilevanza della scrittura documentativa per la formazione dello studente universitario (Perla, 2012a) e il miglioramento del servizio di Orientamento e Tutorato, è stato realizzato: 1) un percorso di orientamento formativo a sfondo narrativo rivolto a studenti del Liceo Rechici di Polistena (RC); 2) la strutturazione ad hoc di un dispositivo documentale per 15 tutor universitari qualificati nelle aree Statistico-matematico, Economico, Giuridico. Il percorso ha inteso validare l'efficacia di dispositivi documentali diversi (schede narrative strutturate, mappe mentali, project work, lettere) e verificare se, e quanto, uno scrivere documentativo riflessivo riesca a facilitare processi di apprendimento e di benessere nello studente universitario, favorendone l'*empowerment* e prevenendo il drop-out. Si focalizzeranno, in particolare, gli esiti relativi al percorso per i tutor qualificati, che ha visto dapprima l'erogazione di attività specificatamente formative, avviate nel 2019 pres-

so l'Università Mediterranea sulla base delle sollecitazioni rivenienti da recenti esperienze di tutorato formativo condotte con successo a livello internazionale (Alvarez, & Gonzalez, 2006) e nazionale (Da Re, 2017). Dopo una prima fase del percorso di formazione al ruolo di tutor come mediatore e facilitatore dell'apprendimento in Università, le attività di tutorato sono state monitorate attraverso la compilazione di un registro, la redazione di una relazione finale e la compilazione di un dispositivo documentale specificatamente progettato per accompagnare la riflessione di tutor e migliorare l'efficacia del percorso di tutorato. La ricerca condotta – che permette di interpretare la pratica del tutorato assumendola dal "punto di vista" del racconto del tutor e di assumere alcune indicazioni utili al miglioramento del servizio di tutorato – suggerisce di valorizzare pienamente il punto di vista dello studente nella ricerca sul Faculty Development.

1. La valorizzazione dello studente nell'Università che cambia

Una delle direttrici di sviluppo del processo di qualificazione della didattica universitaria, a livello internazionale, riguarda il riconoscimento del protagonismo dello studente (Weimer, 2013; Felisatti, 2020), inteso come partner attivo nel processo di insegnamento-apprendimento (Grion, & Cook-Sather, 2013; Kinash, et al., 2014). Le Università sono sempre più chiamate a promuovere apprendimenti orientati al mondo del lavoro e all'inserimento nei contesti sociali, lavorativi e professionali, alla trasferibilità e applicabilità di conoscenze, capacità e competenze traversali, di base, *life & soft skills* (Bender, 2011). Le sfide sociali che le istituzioni universitarie devono affrontare sono molteplici e comprendono non solo l'aumento degli iscritti, la maggiore eterogeneità degli studenti e l'estensione della fascia di età adulta, con la conseguente necessità di promuovere l'apprendimento permanente nella prospettiva *lifelong/lifewide learning*, ma anche un incremento dei processi di internazionalizzazione (con potenziamento dell'attrattività/mobilità verso studenti stranieri *incoming*/*outgoing*), la diversificazione dei fattori che influenzano gli apprendimenti, la necessità di predisporre supporti permanenti di ambienti e dispositivi e-learning e di personalizzare i percorsi di apprendimento.

La valorizzazione della "voce" studente – spesso ignorata da docenti e decisori politici, eppure capace di offrire significative informazioni per il miglioramento delle pratiche di insegnamento (Fielding, 2012) – può essere determinante anche nella ricerca sul Faculty Development, sulla qualificazione della docenza universitaria e sui servizi all'innovazione didattica.

Tale valorizzazione si riflette sulla necessità di adottare metodologie didattiche partecipate, esperienziali e riflessive – quali l'*active learning* (Perla, 2020), il *collaborative learning* (Panitz, & Panitz, 1998; Roberts, 2005), il *problem-based learning* (Lotti, 2018), l'*experiential learning* (Kolb, & Kolb, 2005), l'uso di nuovi modelli di *assessment for learning* quali il *feedback*, il *peer-assessment*, il *peer-rewiev*, il *self-assessment* (Grion, Serbati, Tino, & Nicol, 2017; Grion, & Serbati 2019; Grion, Serbati, Felisatti, & Li 2019) – che permettano di co-costruire attivamente i processi conoscitivi (Felisatti, 2019). Per formare una professionalità docente complessa e dalle competenze plurali, prendono corpo nuovi modelli formativi basati su approcci trasformativi, riflessivi, sociali di comunità – come, ad esempio, il *peer mentoring* o il *peer coaching* (Colving, & Ashman 2010; Gottesman, 2009; Huston, & Weaver, 2008) – e azioni di natura sia formale che informale, intraprese a livello individuale

o gruppale per il miglioramento della didattica universitaria (Steinert, 2010, 2011), che la ricerca sul Faculty Development (Sorcinelli et al., 2006; Sorcinelli, 2016; Dipace, Tamborra, 2019; Lotti, Lampugnani, 2020; Perla, Vinci 2021) ha ben messo in luce. Si tratta di azioni per incentivare l'innovazione, il *curriculum design*, la valutazione degli apprendimenti, il miglioramento delle competenze didattiche dei docenti (che sono plurime, non limitate al solo ambito della ricerca).

Si focalizzano gli esiti di un'indagine che ha coinvolto 15 tutor universitari qualificati, avviata nell'a.a. 2019/2020 presso l'Università Mediterranea di Reggio Calabria sulla base delle sollecitazioni rivenienti da recenti esperienze di tutorato formativo condotte con successo a livello internazionale (Alvarez, & Gonzalez, 2006) e nazionale (Da Re, 2017, 2018).

Il tutorato, istituito nell'Università italiana già dalla legge 341/1990, consiste in azioni globali e integrate di supporto finalizzate all'accompagnamento accademico degli studenti (Bertagna, 2004). Come ha ben evidenziato Lorenza Da Re (2018), le definizioni circa il tutorato universitario sono molteplici, riguardano tre macrocategorie – ossia quella accademica, personale e professionale – e numerosi aspetti di seguito sintetizzati:

Tabella 1. Principali aspetti caratterizzanti il tutorato formativo
(Tabella rielaborata da Da Re, 2018, p. 188)

Progettualità delle azioni tutoriali	L'approccio tutoriale	Aspetti pedagogici del tutorato	Elementi psico-educativi del tutoring	Ruolo e funzioni del tutor
Tutorato come spazio progettuale per definire il proprio percorso accademico e personale, verso il mondo del lavoro e per inserirsi nella società	Tutorato come pratica pedagogica e azione educativa, ma anche come azione/ processo/ strategia orientativa per lo sviluppo della persona nella sua totalità e per lo sviluppo integrale e olistico	Tutorato come innovazione didattica o strumento per il miglioramento della qualità della didattica, come un insieme di azioni formative in ottica collaborativa per la formazione personalizzata degli studenti, processo di insegnamento/ apprendimento o pratica educativa e strategia di accompagnamento per l'acquisizione di competenze sia generiche che disciplinari	Tutorato come un processo per potenziare gli stili di apprendimento per la comprensione e per la riflessione, la responsabilità, l'autonomia, lo sviluppo cognitivo; sostegno e aiuto per gli studenti per tutto il percorso accademico e nell'ottica del Life Long Learning	Tutor come facilitatore e come mediatore dell'azione tutoriale

2. L'indagine narrativa con i tutor qualificati

Si descrive un'indagine nata all'interno di una sperimentazione[1] finalizzata al miglioramento dei servizi di orientamento, tutorato e PCTO presso l'Università Mediterranea di Reggio Calabria, che ha visto l'utilizzo di *dispositivi narrativi* (Perla, 2012a, 2012b, 2017)

[1] La sperimentazione è stata progettata nell'ambito di una delega dipartimentale nell'area di Scienze della Formazione, assunta da chi scrive nell'a.a. 2019/2020 per l'Orientamento e i Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (PCTO).

nelle pratiche di orientamento e tutorato in quanto strumenti di accompagnamento riflessivo Scuola-Università.

Nell'ambito della sperimentazione, che muove dalla rilevanza della scrittura documentativa per la formazione dello studente universitario (Perla, 2012a) e il miglioramento del servizio di Orientamento e Tutorato, è stato strutturato un dispositivo documentale ad hoc per 15 tutor universitari qualificati nelle aree Statistico-matematico, Economico, Giuridico. L'indagine ha inteso validare l'efficacia del dispositivo documentale e verificare se, e quanto, uno scrivere documentativo riflessivo riesca a facilitare processi di apprendimento e di benessere nello studente universitario, favorendone l'*empowerment* e prevenendo il *drop-out*.

Dopo una prima fase (avviata nel 2019) di formazione al ruolo di tutor in Università, le attività di tutorato sono state monitorate attraverso la compilazione di un registro, la redazione di una relazione finale e la compilazione di un dispositivo documentale specificatamente progettato per accompagnare la riflessione dei tutor e migliorare l'efficacia del percorso di tutorato.

La strutturazione di un dispositivo documentale ad hoc – in aggiunta alle documentazioni a carattere più prescrittivo, quali il registro e la relazione finale – muove dalla volontà di conseguire i seguenti obiettivi:

a. leggere e interpretare la pratica del tutorato assumendola dal "punto di vista" del racconto del tutor;
b. accostare il tutor, attraverso una prima esperienza pilota, alla scrittura documentativa, promuovendone la competenza narrativa e di esplicitazione;
c. promuovere nel tutor la capacità di riflessione sulla propria identità, sul proprio ruolo e sulle proprie funzioni;
d. validare un dispositivo di scrittura documentale utile a raccogliere detti e non-detti della formazione;
f. assumere, dall'analisi dei corpus testuali, alcune indicazioni per il miglioramento del servizio di tutorato.

Il dispositivo documentale – che, in termini di ricerca, ha assunto una funzione euristica, oltre che ermeneutica e formativa – si articola in cinque sezioni a carattere narrativo, valutativo e auto valutativo:

Anagrafica	
Nome e Cognome	Tutorato come pratica pedagogica e azione educativa, ma anche come azione/ processo/ strategia orientativa per lo sviluppo della persona nella sua totalità e per lo sviluppo integrale e olistico
Dipartimento	
Data di inizio del contratto di tutorato	
Il ruolo del tutor	
Secondo te, che funzioni ha il tutor?	
Quali competenze, a tuo parere, dovrebbe sviluppare il tutor?	

Tabella 2. Dispositivo documentale per i tutor qualificati

La mia esperienza di tutor	
Perché hai scelto di fare il tutor?	
Descrivi le attività che hai svolto fino ad ora, sia in presenza che a distanza	
Con chi ti sei interfacciato per svolgere il ruolo di tutor?	
Hai riscontrato delle richieste di supporto prevalenti da parte degli studenti? Se sì, di che natura?	
Quali sono le maggiori difficoltà che hai riscontrato nella tua esperienza?	
Come la situazione di emergenza epidemiologica da COVID-19 ha modificato il tuo ruolo?	
Drop-out: il punto di vista del tutor	
Secondo te perché alcuni studenti lasciano gli studi universitari?	
Quali sono, a tuo parere, le maggiori difficoltà nel passaggio dalla scuola secondaria di secondo grado all'Università?	
Ritieni che ci siano delle aree disciplinari più "difficili" di altre?	
Autovalutazione e proposte per il miglioramento	
Se dovessi auto-valutare le tue capacità di tutor, su che cosa ti senti più "capace" e su che cosa provi maggiore difficoltà?	
Che cosa hai appreso fino ad ora durante il percorso?	
Che emozioni hai provato durante il percorso?	
Che cosa ti aspetti al termine di questa esperienza?	
Vorresti essere formato su un tema particolare?	
Hai delle proposte migliorative per il servizio di tutorato?	

3. Analisi dei dati

I materiali documentali testuali sono stati raccolti e analizzati per mezzo di procedure di analisi fenomenologiche dei testi secondo criteri propri della *Qualitative Data Analysis* (Richards, & Morse, 2009; Perla, 2011), che procede all'individuazione di categorie o nodi concettuali, raggruppamenti o aggregazioni dei materiali di ricerca attraverso operazioni di codifica (*open coding*), concettualizzazione e categorizzazione dei dati testuali.

Dall'analisi dei dispositivi documentali compilati dai tutor qualificati è emerso un interessante profilo del *tutor universitario* – considerato un facilitatore e mediatore fra studenti e contesto universitario – a partire dal tratteggio delle sue *competenze* (Tabella 3):

Tabella 3. Le competenze del tutor universitario: categorizzazione

Categorie sulle competenze del Tutor	Esempi di lacerti testuali selezionati dal corpus
Accompagnamento e facilitazione	• è una figura guida per gli studenti che riscontrano una qualsiasi difficoltà • offrire attenzione, guida e orientamento • dovrebbe essere in grado di supportare e sopportare gli studenti • agevolare il percorso degli studenti e supportarli, non solo relativamente ad argomenti della materia, ma anche nel resto della vita universitaria; inoltre funge da guida e da tramite
Differenziazione e personalizzazione	• dare molta rilevanza alle singole necessità di ogni individuo
Capacità di accoglienza, ascolto, empatia, analisi del contesto	• avere buone capacità di comprensione delle difficoltà del singolo ed una buona dose di empatia • ascoltare e saper cogliere le richieste d'aiuto • fornire assistenza psicologica e didattica agli studenti durante il percorso di studi • competenze volte a comprendere la personalità dello studente con cui si relaziona • affinare la propria empatia e le proprie capacità comunicative e di ascolto • doti umane, quali l'empatia, la disponibilità e saper ascoltare
Padronanza della materia	• padronanza della materia scelta • consolidare le conoscenze della materia stessa • una adeguata conoscenza della materia
Comunicazione	comunicare e far comunicare
Esemplarità, essere un "punto di riferimento"	• è uno studente più grande, che ha già vissuto certe esperienze, in grado di indirizzare il collega alle prime armi: non un insegnante, ma un mentore • la figura del tutor è quasi una missione, un punto di riferimento, in cui si mette a disposizione la propria esperienza accademica a chi più ne ha bisogno • attingere, in maniera efficace, da ciò che ha appreso, durante il suo percorso universitario, al fine di poter mettere a disposizione la propria esperienza pratica agli studenti
Capacità di «orientarsi» nel mondo universitario	• una conoscenza dell'Università a 360 gradi, quindi conoscere l'ubicazione di tutti i diversi uffici e gli iter per presentare documenti o intraprendere percorsi; • una buona conoscenza del funzionamento de mondo universitario • supporta ed assiste gli studenti nel percorso accademico, avendo alle spalle qualche anno in più di esperienza universitaria
Capacità di mediazione (fra studente e docente, fra studente e segreteria, fra studente e oggetto di studio)	• dovrebbe gestire le incomprensioni tra docenti e studenti, le inefficienze, laddove ve ne siano, dei corsi di laurea, la burocrazia delle segreterie e poi, nello specifico, supportare lo studente nella disciplina per cui si compete • dovrebbe rappresentare un punto di riferimento per quegli studenti smarriti, che magari non sanno come approcciarsi ad una materia, o all'Università, in generale • ha la funzione di mediatore tra lo studente ed il docente • dovrebbe gestire le incomprensioni tra docenti e studenti, le inefficienze, laddove ve ne siano, dei corsi di laurea, la burocrazia delle segreterie e poi, nello specifico, supportare lo studente nella disciplina per cui si compete
Saper motivare e orientare	• saper individuare le potenzialità di uno studente, stimolarlo ed incoraggiarlo, monitorando i progressi individuali • aiuta lo studente ad essere attivamente impegnato nel processo di formazione individuale e lo orienta a superare gli ostacoli e le difficoltà che si dovessero presentare durante il suo percorso accademico.

Didattica: saper chiarire e semplificare concetti	• saper facilitare l'apprendimento • una sufficiente preparazione a livello didattico • capacità didattiche e abilità nell'espressione (semplificare e chiarire i concetti)
Flessibilità e capacità di adattamento	• ritengo che debba avere la capacità di interfacciarsi in maniera differente con ogni soggetto, in modo tale da potersi adattare alle esigenze del singolo

Un'ulteriore risultanza degna di nota riguarda le motivazioni alla scelta, la descrizione delle attività svolte e delle difficoltà incontrate (sintetizzate dalle categorie riportate nella Tabella 4), esplicitate grazie alla potenza euristica e formativa della scrittura (Perla, 2012a, 2012b, 2017, 2021) che consente di esplicitare narrativamente la propria identità e di portare alla luce i significati impliciti incorporati nell'esperienza (Perla, 2010):

Tabella 4. L'esperienza del tutor: motivazioni alla scelta, attività svolte, difficoltà incontrate

Motivazioni alla scelta del Tutor	Principali attività svolte	Difficoltà incontrate
• per passione • per migliorare se stessi • per rapportarsi con gli studenti • per 'mettersi alla prova' • per gratificazione personale • per aiutare chi è in difficoltà • per evitare che gli studenti provino le difficoltà personalmente provate in assenza di figure di riferimento	• aiuto per lo svolgimento della prova scritta • consigli riguardanti i libri di testo • supporto nell'approccio allo studio della materia • chiarimenti di natura didattica • assistenza nello svolgimento di esercizi • somministrazione di quiz sulla materia • collaborazione con la segreteria didattica • operazioni di caricamento e controllo dati sul portale universitario • lavoro di front-office con gli studenti • supporto nelle più svariate attività • esercitazioni in laboratorio (per es: far riconoscere i vetrini vegetali in laboratorio, identificare le specie vegetali in erbario) • attività di formazione sul ruolo del Tutor • servizio di vigilanza ai test di ingresso, con affidamento della correzione dei test • benvenuto alle matricole • fornire spiegazioni disciplinari • ascoltare gli studenti su argomenti preparati • predisporre riassunti degli argomenti principali delle materie	• scarsa affluenza degli studenti • difficoltà di interfacciarsi a distanza (online) • creare un rapporto di fiducia e di scambio • pubblicizzare l'attività di tutorato • conciliare le attività di tutorato con le lezioni e lo studio • lavorare in solitudine • riuscire a motivare • avere pochi strumenti a disposizione

L'indagine ha evidenziato, inoltre, le motivazioni che i tutor universitari attribuiscono al fenomeno del *drop-up* degli studenti, mostrando una molteplicità di fattori fra loro interrelati (Tabella 5) riguardanti tanto le difficoltà di confrontarsi con il mondo accademico (criticità del passaggio dalle scuole superiori all'Università; non riuscire ad adattarsi, solitudine, spaesamento e distanza da famiglia e amici), quanto fattori più personali, psicologici e di costruzione/gestione del proprio percorso di apprendimento, legati alla mancanza di un metodo di studio, all'assenza di incoraggiamento, all'eterogeneità nella preparazione di base, alla scarsa autostima o alla bassa capacità di autoregolazione, di gestione del tempo, di gestione dei rapporti con i docenti: in entrambi i casi, il ruolo del tutor assume una funzione centrale in qualità di mediatore e facilitatore.

Tabella 5. Cause del drop-out degli studenti

Drop-out: il punto di vista del Tutor
• criticità del passaggio dalle scuole superiori all'Università • rapporto fra specificità disciplinari e attitudini personali • non riuscire ad affrontare l'ambiente universitario, non riuscire ad adattarsi • non avere metodo di studio • solitudine, spaesamento e distanza da famiglia e amici • assenza di incoraggiamento • eterogeneità nella preparazione di base • confronto con studenti più preparati • non curarsi di organizzare il proprio carico di lavoro • non avere capacità di autoregolazione • non saper gestire il tempo • rapporto conflittuale col docente • scarsa autostima • insuccessi passati • paura di non aver scelto l'indirizzo universitario 'corretto' • scarsa/assente motivazione • mancanza di supporto emotivo • mancanza di supporti logistici ed economici • mancanza di un rapporto continuo e quotidiano con il contesto universitario • errore nella scelta del percorso accademico • distanza delle discipline dagli interessi e attitudini personali dello studente • difficoltà di gestione della maggiore 'libertà', con scarsa autonomia

Tabella 6. Bisogni formativi degli studenti

Richieste di supporto prevalenti da parte degli studenti
• modalità di esame e tipologia di prova • approfondimento dei contenuti di studio da affrontare • difficoltà a reperire le informazioni • aspetti "organizzativi" (es. consigli riguardanti il piano di studi, quali lezioni frequentare o meno, ecc.) • consigli su come relazionarsi con i docenti • spiegazioni disciplinari • supporto nell'organizzazione dello studio per la preparazione dell'esame

Infine, l'analisi dei dati ha restituito delle proposte migliorative e dei suggerimenti per il servizio del tutorato universitario, così riassumibili:

- maggiore accessibilità del servizio sul sito web e più ambia pubblicizzazione del servizio attraverso tutti i canali possibili;
- ricevimenti su prenotazione e non 'liberi' (a sportello);
- valutazione degli studenti al termine delle attività di tutorato (*feedback* sul proprio operato);
- spazi indipendenti per l'erogazione del servizio di tutorato (i.e.: aule dedicate al tutor);
- estensione del servizio di tutorato a più discipline rispetto a quelle selezionate dal bando (ad esempio almeno un tutor per ogni corso di laurea);
- anticipazione dell'avvio del servizio (con l'inizio dell'anno accademico o con le lezioni del I semestre);

- dedicare più ore alla formazione del tutor e definire ruoli precisi e dettagliati di competenza del tutor.

Le proposte migliorative suggerite sono state assunte dall'Università Mediterranea di Reggio Calabria che ha avviato un processo di riorganizzazione del servizio di tutorato, a partire da una rimodulazione temporale con anticipo della sua erogazione, dalla implementazione di un numero maggiore di borse di tutorato (estese a più discipline e corsi di studio, ad es. l'area di Scienze Umane), dall'organizzazione del ricevimento anche in modalità online e con uno spazio dedicato specificamente alla comunicazione sul sito di Ateneo; è in corso di implementazione anche la somministrazione di un questionario agli studenti sull'erogazione del servizio, nella convinzione dell'importanza del *feedback* e di una valutazione fra pari (Restiglian, & Grion, 2019) come strumento di monitoraggio e valutazione della qualità del servizio.

Riflessioni conclusive

L'indagine descritta ha dimostrato il potere di *scaffolding* della narrazione (Demetrio, 1996, 2008; Clandinin, & Connelly, 2000; Bruner, 2002; Craig, 2007), strumento di accompagnamento prezioso, nella logica della costruzione di processi interpretativi e progettuali utili a facilitare l'apprendere e il benessere nello studente universitario. È lo scrivere che consente un lavoro narrativo, sull'identità, quindi orientativo, a partire dalla consapevolezza del senso di sé e dalla costruzione della propria identità. È la scrittura che consente di promuovere alcune competenze trasversali indispensabili nel passaggio delicato verso il contesto universitario e professionale (Perla, 2012b); di portare alla luce i significati impliciti incorporati nell'esperienza (Perla, 2010). La prospettiva qui delineata vede nella scrittura – e nella sua potenza euristica e formativa (Perla, 2017, 2021) – lo strumento per una didattica dell'accompagnamento Scuola-Università (Vinci, 2020).

Il dato più interessante, che trova ampia conferma nella letteratura sul tema (Da Re, 2016, 2017, 2018), è il profilo emergente del tutor come facilitatore e mediatore dell'azione tutoriale: una mediazione – che, richiamando Elio Damiano (2013), in quanto "*azione di interposizione mirata a facilitare l'intesa tra soggetti distanti o in contrasto tra loro* (…), *designa la disposizione fondamentale dell'uomo nei riguardi del mondo*" (p. 25) – riguardante tanto il sistema universitario (quindi di raccordo con le informazioni, i servizi e le componenti didattiche e amministrative del sistema universitario), quanto i docenti (come facilitatore della comunicazione e supporto nell'accesso alle informazioni), quanto l'oggetto culturale (nella sua funzione formativa e di 'scaffolding' nei processi di apprendimento e di metacognizione, quali la personalizzazione del percorso conoscitivo, l'affinamento del metodo di studio, la trasposizione delle pratiche didattiche ecc.), quanto, ancora, rispetto alla motivazione e al senso di autoefficacia dello studente (che necessita di un 'luogo', seppur simbolico, di ascolto, *counseling* e valorizzazione). Come hanno già ben evidenziato Bertagna e Puricelli (2008), i bisogni degli studenti sono infatti plurali e di tipo sia informativo (richieste di informazioni circa il contesto universitario), sia di tipo formativo (per potenziare o sviluppare specifiche conoscenze o competenze per l'autodeterminazione e l'autonomia nel processo di apprendimento), sia, ancora, di *counseling* (consulenza specifica e bisogno di supporto a livello individuale, psicologico e motivazionale).

Figura 1. Plurime funzioni di mediazione del tutor universitario

Seppur in forma esplorativa, pilota, da replicare con un numero più alto di tutor, l'indagine condotta permette di interpretare la pratica del tutorato assumendola dal "punto di vista" del tutor e di assumere alcune indicazioni utili al miglioramento del servizio di tutorato: in tal senso suggerisce appieno di valorizzare il punto di vista dello studente-tutor (considerato come partner attivo dei processi di qualificazione dell'insegnamento e dei servizi per promuovere la partecipazione degli studenti in Università) anche nella ricerca sul miglioramento dei servizi universitari e sul Faculty Development.

Riferimenti bibliografici

Álvarez Pérez P.R., González M. (2008). *Los planes de tutoría en la Universidad: una guía para su implantación.* San Cristóbal de la Laguna, Servicio de Publicaciones de La Universidad de la Laguna.

Bender, B. (2011). *Student-Centered Learning: A Personal Journal.* Boulder. (Colorado): EDUCASE.

Bertagna, G. (2004). *Tutorato e tutor nella riforma. Scuola e didattica, XV*. Brescia: La Scuola.

Bertagna, G., & Puricelli, E. (2008). *Dalla scuola all'Università. Orientamento in ingresso e dispositivo di ammissione*. Sovaria Manelli (CZ): Rubbettino Editore.

Bruner J. (2002). *La fabbrica delle storie. Diritto, letteratura, vita* (tr. it). Roma-Bari: Laterza.

Clandinin D.J., & Connelly F.M. (2000). *Narrative inquiry: Experience and story in qualitative research.* San Francisco: Jossey-Bass.

Colving, J.W., & Ashman, M. (2010). *Roles, Risks, and Benefits of Peer Mentoring Relationships in higher Education, Mentoring & Tutoring: Partnership in Learning*, 18 (2), 121-134.

Craig C. (2007). Story constellations: A narrative approach to contextualizing teachers' knowledge of school reform. *Teacher and Teacher Education*, 23, 173-188.

Da Re, L. (2016). *Il tutorato formativo come strategia per la prevenzione del drop-out e per il miglioramento del rendimento accademico degli studenti universitari*. Tesi di dottorato, XXVIII ciclo, Università degli Studi di Padova.

Da Re, L. (2017). *Il tutor all'Università: Strategie educative per contrastare il drop-out e favorire il rendimento degli studenti.* Lecce: Pensa Multimedia.

Da Re, L. (2018). Favorire il successo accademico: il Tutorato Formativo fra ricerca e intervento nell'esperienza dell'Università di Padova. *Formazione & Insegnamento*, 16 (3), 185-199.

Damiano, E. (2013). *La mediazione didattica. Per una teoria dell'insegnamento*. Milano: FrancoAngeli.

Demetrio, D. (1996). *Raccontarsi. L'autobiografia come cura di sé*. Milano: Raffaello Cortina.

Demetrio, D. (2008). *La scrittura clinica. Consulenza autobiografica e fragilità esistenziali*. Milano: Raffaello Cortina.

Dipace, A., & Tamborra, V. (2019). *Insegnare in Università. Metodi e strumenti per una didattica efficace*. Milano: FrancoAngeli.

Felisatti, E. (2019). *Quale formazione per i docenti universitari: esperienze e prospettive per una 'via italiana'*. In F. Corbo, M. Michelini, A.F. Uricchio (eds.). *Innovazione Didattica Universitaria e strategie degli Atenei italiani. 100 contributi di 27 Università a confronto*, 311-316. Università degli Studi di Bari Aldo Moro, GEO.

Felisatti, E. (2020). *Verso la costruzione di una "via italiana" alla qualificazione didattica della docenza universitaria*. In A., Lotti, P.A., Lampugnani (Eds.). *Faculty Development e valorizzazione delle competenze didattiche dei Docenti nelle Università Italiane* (69-79). Genova: Genova University Press.

Fielding, M. (2012). *Beyond Student Voice: Patterns of Partnership and the Demands of Deep Democracy*. Revista de Educaciòn, 359, 45-65.

Gottesman, B.L. (2009). *Peer coaching in higher education*. Lanham, MD (United Kingdom): Rowman & Littlefield Education.

Grion, V., Cook-Sather, A. (2013). *Student Voice. Prospettive internazionali e pratiche emergenti in Italia*. Milano, IT: Guerini.

Grion, V., Serbati, A., Tino, C., & Nicol, D. (2017). Ripensare la teoria della valutazione e dell'apprendimento all'università: un modello per implementare pratiche di peer review. *Italian Journal of Educational Research*, 19, 209-225.

Grion, V., & Serbati, A. (2019). *Valutazione sostenibile e feedback nei contesti universitari*. Lecce: Pensa Multimedia.

Grion, V., Serbati, A. Felisatti, E., & Li, L. (2019). Peer feedback and technology-enhanced assessment as critical issues to foster student learning. *Italian Journal of Educational Research*, Special Issue, 9-14.

Grion, V., & Tino, C. (2018). Verso una "valutazione sostenibile" all'università: percezioni di efficacia dei processi di dare e ricevere feedback fra pari. *Lifelong Lifewide Learning*, 14 (31), 38-55.

Kinash, S., Crane, L., Knight, C., Dowling, D., Mitchell, K., McLean, M., & Schulz, M. (2014). *Global graduate employability research: A report to the Business20 Human Capital Taskforce* (Draft). Gold Coast, QLD Australia: Bond University.

Kolb, A.Y., & Kolb, D.A. (2005*)*. Learning Styles and Learning Spaces: Enhancing Experiential Learning in Higher Education*. Academy of Management Learning & Education*, 4 (2), 193-212.

Huston, T., & Weaver, C.L. (2008). *Peer Coaching: Professional Development for Experienced Faculty.* Innovotative Higher Education, 33, 5-20.

Lotti, A. (2018): *Problem-based learning. Apprendere per problemi a scuola: guida al Pbl per l'insegnante*. Milano: FrancoAngeli.

Lotti, A., Lampugnani, P.A. (Eds.). *Faculty Development e valorizzazione delle competenze didattiche dei Docenti nelle Università Italiane.* Genova: Genova University Press.

Panitz, T., Panitz, P. (1998). *Encouraging the use of collaborative learning in higher education*. In J.J.F. Forest (Eds.). *University Teaching. International Perspectives*, 161-201. New York-London: Routledge.

Perla L. (2010). *Didattica dell'implicito. Ciò che l'insegnante non sa*. Brescia: La Scuola.

Perla L. (2011). *L'eccellenza in cattedra. Dal saper insegnare alla conoscenza dell'insegnamento*. Milano: FrancoAngeli.

Perla L. (2012a). *Scrittura e tirocinio. Una ricerca sulla documentazione*. Milano: FrancoAngeli.

Perla L. (2012b). *Scritture professionali. Metodi per la formazione*. Bari: Progedit.

Perla L. (2017). *Document-AZIONE=Professionalizz-AZIONE? Scritture per la co-formazione in servizio degli insegnanti*. In P. Magnoler, A.M. Notti, L. Perla (eds.), *La professionalità degli insegnanti. La ricerca e le pratiche*, 69-87. Lecce: Pensa MultiMedia.

Perla L. (2020): *Didattica e pratiche dell'active learning*. In G. Crescenza, & A. Volpicella (2020): *Apprendere a insegnare. Competenze e sensibilità della professione docente*, 264-274. Roma: Edizioni Conoscenza.

Perla, L. (2021). *Tessere la vita. Scrittura e Sessantotto in cinque microstorie da leggere a scuola: una ricerca didattica*. Milano: FrancoAngeli.

Perla, L., & Vinci, V. (2021). *Didattica, riconoscimento professionale e innovazione in Università.* Milano: FrancoAngeli.

Restiglian, E., & Grion., V. (2019). Valutazione e feedback fra pari nella scuola: uno studio di caso nell'ambito del progetto GRiFoVA. *Italian Journal of Educational Research,* Special Issue, 195-221.

Richards L., & Morse J.M. (2009). *Fare ricerca qualitativa. Prima guida.* Milano: FrancoAngeli.

Roberts, T.S. (2005). *Computer-Supported Collaborative Learning in Higher Education*. Central Queensland University: Idea Group Publishing.

Serbati, A., Grion, V. (2019). IMPROVe: Six research-based principles to realise peer assessment in educational contexts. *Form@re*, 19 (3), 89-105.

Sorcinelli, M.D., Austin, A., Eddy, P., & Beach, A. (2006). *Creating the future of faculty development*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Sorcinelli, M.D. (2016). *Faculty Development in the Age of Evidence: Current Practices, Future Imperatives*. Stylus Publishing, Quicksilver Drive Sterling, Virginia.

Steinert, Y. (2010). Faculty development: From workshops to communities of practice. *Medical Teacher*, 32 (5), 425-428.

Steinert, Y. (2011). Commentary: Faculty development: The road less traveled. *Academic Medicine*, 86 (4), 409-411.

Vinci, V. (2020). *Dispositivi narrativi per una didattica dell'accompagnamento: una ricerca per il miglioramento dei servizi di orientamento e tutorato universitario*. In G. Zago, S. Polenghi, & L. Agostinetto (eds.). *Memorie ed Educazione. Identità, Narrazione, Diversità*, 213-225. Lecce: Pensa MultiMedia.

Weimer, M. (2013). *Learner-Centered Teaching. Five Key Changes to Practice*. San Francisco: Jossey-Bass.

Parte quarta - Faculty Development: esperienze di Peer Observation

Lo sviluppo di uno strumento di Peer Observation[1]

Luigina Mortari, Roberta Silva, Alessia Bevilacqua, Fedra Alessandra Pizzato
Università degli Studi di Verona

Introduzione

La Peer Observation of teaching è un uno strumento che stimola la riflessione critica sulla pratica didattica e offre *feedback* volti a promuoverne il miglioramento: per questo esso può essere collegato alla developmental evaluation inserendo l'istituzione accademica in un processo di improvement globalmente inteso. Queste sue caratteristiche lo rendono uno strumento particolarmente utilizzato a livello internazionale eppure esso è ancora lungi dall'essere uno standard e ancora acceso è il dibattito scientifico che mira a individuare strumenti capaci di a) adattarsi efficacemente alle diverse pratiche didattiche; b) fornire al docente *feedback* in grado di aumentare la sua consapevolezza rispetto alle pratiche didattiche agite (Gosling, 2002; Bennett, & Santy, 2009; Sullivan et al., 2012; Carroll, & O'Loughlin, 2014). Per rispondere a questi obiettivi il Teaching and Learning Center dell'Università degli Studi di Verona ha sviluppato e sperimentato uno strumento di analisi che individua nelle mosse conversazionali il focus capace di indagare la complessità dell'agire didattico in una prospettiva induttiva, coniugando dunque analisi delle pratiche discorsive e Peer Observation of teaching. Il punto di partenza di questa scelta risiede nell'idea che le azioni discorsive che compiamo rivelano i significati e le attribuzioni che noi compiamo, aprendo una finestra sulle "scatole nere" della nostra mente (Bliumer, 1969; Kress, 2011). Affinché le il Peer Observation of teaching massimizzi il suo potenziale trasformativo sono necessarie cautele da un punto di vista relazionale: in primo luogo vi sono alcune assunzioni che riguardano il rapporto tra osservatore e osservato (improntare l'osservazione a una dimensione collaborativa, chiarire con i partecipanti gli obiettivi dell'osservazione, rispettare la privacy degli osservati, ricordarsi di fornire un *feedback* ecc.), mentre altre hanno carattere prevalentemente contestuale (tenere in considerazione il ruolo dell'ambiente, essere consapevoli della dimensione sistemica dei processi di insegnamento/apprendimento, ecc.) ve ne sono altre di ordine metodologico. Tra esse di particolare rilevanza è l'indicazione che sottolineata la necessità di definire attentamente gli strumenti di analisi (Siddiqui, Jonas-Dwyer, & Carr, 2007). A partire da un framework fenomenologico, attraverso un processo induttivo, l'analisi dei dati ci ha guidato verso la creazione di uno strumento di codifica capace di illustrare l'essenza delle

[1] Ai fini della valutazione accademica si attribuiscano a Luigina Mortari il paragrafo 1, a Roberta Silva il paragrafo 3, a Alessia Bevilacqua il paragrafo 2 e a Fedra Alessandra Pizzato il paragrafo 4. L'attribuzione della Bibliografia di riferimento è invece equamente divisa.

pratiche didattiche, descrivendo la qualità delle azioni discorsive in cui esse si incarnano. Il coding sviluppato è nato a partire da un precedente strumento (Mortari, 2002; Mortari, & Silva, 2018) ed ha subito un processo di revisione e di "taratura" ricorsivo è al fine di renderlo coerente con l'obiettivo qui individuato. Tale adattamento si configura come un processo continuo, in coerenza con un approccio alla ricerca di tipo emergenziale e induttivo (Mortari, 2007) e questo ne fa uno strumento flessibile, capace di adattarsi ai diversi contesti di riferimento. Il nostro contributo mira a illustrare tale strumento e a mostrare come esso può essere analizzare la pratica didattica, restituendo al docente un'immagine chiara del proprio stile di insegnamento e della sua interazione con gli studenti. Inoltre, si mostra come i risultati di questa analisi possano essere utilizzati per promuovere un'innovazione didattica focalizzata sulle esigenze del singolo docente e del singolo contesto.

1. Peer Observation e pratiche discorsive

La Peer Observation è una strategia di valutazione molto diffusa nei contesti professionali che enfatizza il ruolo della dimensione sociale come elemento atto a promuovere una revisione critica delle pratiche in atto. Queste caratteristiche l'hanno resa una risorsa molto utilizzata nella *Higher Education*, in particolare all'interno dei processi di assicurazione della qualità. Alcuni critici hanno tuttavia osservato la necessità, al fine di garantire la sistematicità del processo, di porre una particolare attenzione ai criteri osservativi utilizzati, che si traducono nella scelta di uno specifico modello di riferimento (Bornmann 2008, & Ware 2011). Esistono infatti diversi approcci alla Peer Observation: Gosling (2014) ne individua tre principali: un modello valutativo (*evaluation model*), un modello trasformativo (*development model*) e un modello collaborativo (*collaborative model*). Il modello valutativo rappresenta una prima "versione" della Peer Observation che veniva solitamente attuata da membri "senior" su membri "junior" con l'obiettivo di verificare la compatibilità delle pratiche attuate da questi ultimi con lo schema d'azione sposato dall'istituzione di appartenenza. I limiti di questo modello riguardano il suo legarsi a una prospettiva ieratica e verticistica della valutazione tra pari, che ne depotenzia l'impatto. Il modello trasformativo coinvolge invece, come osservatori, soggetti con esperienza di insegnamento nella Higher Education, e ha come obiettivo quello di comprendere le aree di miglioramento e aumentare le competenze didattiche dei soggetti coinvolti. Infine, il modello collaborativo aggiunge a questo una dimensione collaborativa, leggendo in particolare le fasi di restituzione e di debriefing come momenti riflessivi condivisi, in cui la tensione verso il miglioramento delle pratiche diventa azione comune (Gosling, 2014).

Quest'ultimo modello appare particolarmente coerente con le esigenze dei contesti universitari perché il suo porsi come stimolo all'interno di un framework orientato al miglioramento delle pratiche più che alla valutazione *tout-court,* unita alla dimensione partecipativa che coinvolge sia osservatori che osservati, si rivela particolarmente funzionale a supportare l'innovazione didattica (Gosling, 2002, 2014). Questa visione della *Peer Observation* of teaching si inerisce in una visione trasformativa, olistica e collaborativa della valutazione della didattica e viene trasversalmente considerata come uno strumento di arricchimento nella *Higher Education*, tuttavia l'accordo della comunità scientifica non si estende agli strumenti e alle strategie utili per l'analisi (Carroll, & O'Loughlin, 2014, Johnston, Baik, & Chester, 2020).

Molti sono le tecnicalità messe a disposizione della Peer Observation, da quelle più sistematizzate (come l'utilizzo di check list o modelli osservativi strutturati) a quelle più flessibili (come l'osservazione etnografica o partecipante). In una posizione intermedia si colloca l'analisi delle pratiche discorsive: essa, infatti, si incarna in un processo di analisi relativamente aperto e flessibile capace di cogliere la multiformità dei diversi contesti didattici, senza per questo far venire meno la dimensione di comparabilità necessaria a un confronto critico condiviso. Ciò è necessario perché "*i processi di apprendimento raramente sono lineari e tendono ad assumere anzi andamenti ricorsivi, che ci spingono ad adattare ciò che è stato fatto nel passato a situazioni in costante divenire*"[2] (Walker, 2005, p. 58).

L'analisi delle pratiche discorsive inoltre possiede un'altra caratteristica che ne fa un approccio particolarmente utile per la Peer Observation, poiché offre ai docenti di rivolgere uno sguardo critico alle azioni concretamente agite in aula facilitando la lettura critica delle analisi da parte degli osservati, ponendoli nelle condizioni di vedere le proprie pratiche da un punto di vista nuovo (Weller, 2009). Questo perché il linguaggio e il modo di costruire il discorso, se opportunamente analizzati, forniscono informazioni sui processi e sulle dinamiche sociali dei contesti che attraverso essi prendono vita (Blumer, 1969; Kress, 2011).

Infine, l'analisi delle pratiche discorsive con cui viene condotta la lezione rivela il profilo didattico del docente e la sua modalità di interazione con gli studenti, e questo elemento rappresenta uno step necessario per avviare una lettura critica e trasformativa del momento didattico, oltre a permettere una lettura transdisciplinare grazie al suo focus sulle modalità di conduzione, piuttosto che sugli elementi contenutistici, per loro natura disciplinari.

In questo caso, lo strumento di analisi delle pratiche discorsive si sviluppa a partire da precedenti esperienze di ricerca che hanno integrato Metodo Fenomenologico e la Grounded Theory (Mortari, 2002, 2007, 2014). I due metodi possiedono elementi di comparabilità tali da consentirne l'integrazione: entrambi mettono al centro l'azione descrittiva e si fondano su un comune principio euristico che individua come essenziale il mantenere un legame di fedeltà all'oggetto di indagine; entrambi i metodi si preoccupano inoltre di non pre-condizionare anticipatamente l'oggetto d'indagine. Per contro il Metodo Fenomenologico fornisce scarse indicazioni operative atte a guidare l'analisi, mentre, al contrario, la Grounded Theory rischia una eccessiva formalizzazione: ecco quindi che l'intreccio dei due metodi consente al ricercatore di trovare più precisione senza cadere nel tecnicismo (Mortari, 2007, 2014).

2. Il processo di costruzione del coding

Partendo da queste premesse, il gruppo di lavoro del Teaching and Learning Center dell'Università di Verona, sotto la guida di Luigina Mortari, ha provveduto alla costruzione di uno strumento di analisi delle pratiche discorsive da utilizzare a servizio della Peer Observation nei contesti della *Higher Education*.

Il punto di partenza è stato un coding di analisi delle pratiche discorsive sviluppati attraverso precedenti ricerche empiriche (Mortari, 2002, 2014; Mortari, & Silva, 2018). La familiarizzazione con questo strumento ha rappresentato una sorta di "step 0", indispensabile per il proseguo dell'azione di analisi. Ad esso sono seguiti sei step, che costituiscono un ciclo ricorsivo che ha consentito di giungere alla definizione del coding-base utilizzato per l'ana-

[2] Libera traduzione dall'originale.

lisi, coding che prevede comunque un adattamento specifico in base ai contesti di utilizzo (Mortari e Silva, 2018).

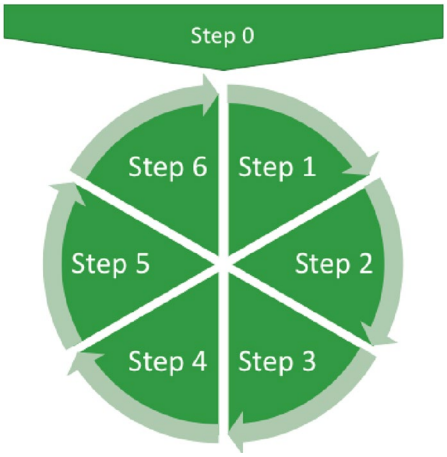


Figura 1. Gli step di costruzione del coding

Lo step 1 ha come obiettivo quello di acquisire una visione complessiva del materiale da analizzare: a tal fine, il gruppo di ricerca, dopo aver approntato le trascrizioni, legge ripetutamente le trascrizioni per arrivare a una "visione d'insieme" del materiale (Mortari, & Silva, 2018). Questo passaggio è necessario per cogliere il significato complessivo dei dati, al fine di costruire uno sfondo su cui allocare le specifiche unità di significato emergenti dall'analisi (Giorgi, 1975, Mortari, 2002).

Lo step 2 ha come obiettivo quello di definire un coding provvisorio: a partire dal coding sorgente, il gruppo di ricerca analizza i testi e sviluppa una codifica provvisoria. Lo scopo di questo passaggio è identificare in modo univoco ogni mossa conversazionale con la sua intenzione comunicativa (Mortari, & Silva, 2018). Partire da un coding derivante da precedenti ricerche non pregiudica l'approccio, eminentemente fenomenologico, in cui si inserisce l'analisi, poiché non ne inficia l'approccio induttivo, prevedendo un continuo riadattamento dello strumento in base alla necessità del contesto, ma allo stesso tempo consente di partire da uno strumento già testato, raffidando il dispositivo anche in ottica comparativa (Mortari, 2014). Per poter realizzare questa azione è necessario dividere la trascrizione in unità di senso e successivamente associare ad esse un atto discorsivo: ogni ricercatore lavora individualmente per poi confrontare la propria analisi con il gruppo di ricerca. La criticità di questa fase è incentrata sulla difficoltà di trovare etichette che definiscano con precisione la qualità degli atti discorsivi (Mortari, 2002, Mortari, 2014).

Lo step 3 mira ad una raffinazione del coding attraverso un confronto ricorsivo dei diversi ricercatori: ciclicamente si alternano momenti dedicati all'analisi individuale dei dati con confronti allargati all'intero gruppo di ricerca. In questo modo è possibile verificare l'adeguatezza descrittiva delle diverse etichette e modificarle, ove necessario, per ottenere una fedele, chiara e precisa concettualizzazione dei diversi atti discorsivi, senza sovrapposizioni (Mortari, 2014).

Lo step 4 ha come obiettivo quello di verificare l'efficacia del coding su tutto il materiale trascritto, testandone la capacità di essere "fedele" al dato e di cogliere le specificità del con-

testo di riferimento (Mortari, & Silva, 2018). Questa fase rappresenta il cuore del processo di "tuning" dello strumento ed è necessario mantenere un'attenzione costante alle sfumature che emergono dai dati, consapevoli che il coding è un tool in continua evoluzione proprio perché deve potersi adattare in modo fedele ai dati. La criticità di questa fase consiste proprio nella difficile ricerca di un equilibro tra la definizione dello strumento e l'esigenza di non perdere le specificità dei dati (Mortari, 2014).

Lo step 5 rivolge invece il suo sguardo alle categorie e ha come obiettivo quello di ottimizzare la loro articolazione creando un sistema d'ordine che metta in luce i diversi aspetti del fenomeno con un grado di astrazione necessario per la costruzione di una teoria induttiva (Mortari 2014).

Infine, lo step 6 prevede un confronto con gli osservati e ha un duplice obiettivo. Da un lato è essenziale per verificare l'efficacia dello strumento nel cogliere fedelmente il profilo della realtà. Dall'altra è essenziale per costruire, a partire dall'analisi della realtà, un'interpretazione del reale che sia utile ai partecipanti per il miglioramento delle loro pratiche didattiche (Mortari et al., in press).

3. Il coding di analisi

Attraverso questo processo è stato costruito un coding delle pratiche discorsive nella *Higher Education* che consente, attraverso la sua applicazione alle trascrizioni di momenti didattici, di definire il profilo didattico del docente osservato, di individuare le peculiarità del suo modo di condurre e gestire la lezione e di definire le modalità della sua interazione con gli studenti. Questi elementi si rivelano essenziali per due diverse azioni: in primo luogo, se realizzate in un contesto nella fase di pre-intervento, consentono di progettare un'innovazione didattica che non sia semplice applicazione di un modello preesistente, ma al contrario che sia adattata e sartorialmente "cucita" sulle esigenze e sulle specificità dell'insegnamento in oggetto. In secondo luogo, se l'oggetto dell'analisi è un contesto in cui è in attuazione una sperimentazione didattica precedentemente elaborata, consente di valutarne l'efficacia, ove l'analisi assuma carattere longitudinale, anche con carattere comparativo.

Il coding, proprio in virtù della sua natura induttiva, viene continuamente riadattato ai singoli contesti, tuttavia il suo utilizzo ripetuto ci ha consentito di verificarne non solo l'efficacia descrittiva, ma anche la sua "tenuta" (pur con i necessari adattamenti) in situazioni didattiche diverse, anche appartenenti ad ambiti disciplinari dissimili. Ne viene qui presentata una versione trasversale che rappresenta il punto di partenza comune per le successive applicazioni negli ambiti specifici.

La prima categoria di cui si compone il coding è rappresentata dagli atti informativi.

Gli atti informativi vengono utilizzati per veicolare informazioni riguardanti i contenuti disciplinari. Essi rappresentano in molti casi un'ossatura importante del momento didattico, poiché ad essi viene primariamente riferito il passaggio di contenuti. Tuttavia, una loro presenza massiva, soprattutto quando non in interazione con altri atti (esplicativi, di sviluppo, problematizzanti, ecc.), indica un momento didattico a carattere non solo trasmissivo, ma anche sostanzialmente poco articolato.

Agli atti informativi si collegano agli atti esplicativi, che ne rappresentano in un certo senso un "approfondimento".

Tabella 1. Atti informativi

Atti informativi	chiede informazioni
	fornisce informazioni
	fornisce definizione
	espone un concetto disciplinare
	narra l'agire professionale
	narra un caso
	chiede procedura/una strategia d'azione
	illustra una procedura/una strategia d'azione
	fa riferimento alle fonti/ a un autore
	fa riferimento ai materiali didattici
	legge norma/una definizione
	legge/riferisce documentazione

Tabella 2. Atti esplicativi

Atti esplicativi	spiega narrando
	spiega argomentando
	interpreta
	ricorre a una analogia / metafora / paragone

Infatti, se gli atti informativi servono per veicolare i contenuti disciplinari, gli atti esplicativi vengono utilizzati per andare in profondità negli stessi, indagandone il significato. Gli atti che fanno riferimento a questa categoria, pur essendo sostanzialmente atti trasmissivi come i precedenti, rappresentano dunque un primo, importante, livello di approfondimento dei contenuti disciplinari e sono un passaggio verso una disamina della materia più analitica e sistemica. Inoltre, possono rappresentare un passaggio verso atti di apertura, come gli atti di sviluppo e di problematizzazione.

La terza categoria che compare nel coding è quella che raccoglie gli atti di sviluppo.

Gli atti di sviluppo vengono utilizzati per indagare e ramificare i contenuti disciplinari, stabilendo delle connessioni tra concetti diversi o tra piani di ragionamento diversi, per espandere il ragionamento verso nuovi orizzonti. Gli atti di sviluppo dunque rappresentano in un certo senso, la rete radiale che soggiace alle argomentazioni con cui i contenuti disciplinari vengono esplicitati e svolgono un ruolo fondamentale per avviare un'analisi approfondita di un argomento attraverso uno sguardo criticamente orientato.

Gli atti di sviluppo possono essere definiti atti di apertura proprio per questa loro capacità di portare il ragionamento su nuovi livelli: similmente, anche se tramite atti discorsivi sostanzialmente diversi, operano gli atti problematizzanti.

Tabella 3. Atti di sviluppo

Atti di sviluppo	evidenzia un dato
	apre un concetto
	riformula un concetto
	espone ragioni
	esemplifica
	formula congettura
	formula interrogativi
	rende evidenti gli impliciti
	sviluppa inferenza
	esplicita i presupposti
	illustra una conseguenza
	illustra possibile strategia d'azione
	usa domande per sviluppare il ragionamento

Tabella 4. Atti problematizzanti

Atti problematizzanti	chiede chiarimenti
	introduce dubbio
	segnala la presenza di un problema
	delinea un problema

Anche gli atti problematizzanti, infatti, aprono il discorso verso nuovi scenari poiché mostrano la volontà non solo di guardare criticamente ai contenuti disciplinari, ma anche di guardare ciò che potrebbe apparire già noto da una prospettiva dubitativa che ha l'effetto di muovere il pensiero. Questo tipo di atti discorsivi sono essenziali in una didattica che voglia portare gli studenti a sviluppare un atteggiamento esplorativo nei confronti del sapere disciplinare, poiché sono i "semi" che consentono loro di comprendere come è possibile partire dalle conoscenze acquisite per costruirne di nuove.

Nel coding sono presenti anche diversi atti discorsivi che possono essere identificati come interattivi, poiché assumono il loro significato nella dimensione interpersonale. I primi di essi sono atti assertivi.

Tabella 5. Atti assertivi

Atti assertivi	dichiara accordo
	dichiara disaccordo
	ribadisce
	precisa le sue intenzioni
	prende una decisione

Gli atti assertivi vengono utilizzati per esprimere il posizionamento del parlante all'interno dell'interazione discorsiva, in modo che l'interlocutore possa sintonizzarsi in modo consapevole all'interno di una dinamica biunivoca. In un contesto didattico essi sono indicativi di una volontà comunicativa chiara, premessa indispensabile per un confronto congiunto.

Agli atti assertivi seguono gli atti propositivi.

Tabella 6. Atti propositivi

Atti propositivi	suggerisce un'azione concreta
	suggerisce un atto cognitivo
	propone un'azione didattica

Gli atti propositivi segnalano la volontà di incoraggiare gli studenti a una presa di posizione rispetto a una questione aperta, posizione che viene incoraggiata attraverso una modalità non impositiva. Questo sottolinea l'assunzione di un ruolo di facilitatore più che di decisore del docente e rivela quanto tali azioni discorsive rivelino la volontà del docente di coinvolgere gli studenti in un processo condiviso senza per questo rinunciare al ruolo di guida implicitamente.

Gli atti propositivi sono dunque atti interattivi e proprio in funzione di questa loro dimensione si collegano con gli atti co-costruttivi.

Tabella 7. Atti co-costruttivi

Atti co-costruttivi	completa discorso altrui
	invita a proseguire il ragionamento
	sviluppa pensiero altrui
	chiede conferma
	conferma di aver compreso
	conferma di aver svolto un'attività
	riceve
	chiede ad altri di avviare un'azione
	chiede indicazioni operative
	fornisce indicazioni operative
	invita a condividere con la classe
	precisa il linguaggio dell'altro
	riprende l'azione dell'altro

Gli atti co-costruttivi vengono utilizzati per tessere un confronto e una disamina congiunta tra gli attori coinvolti. Il loro utilizzo nei contesti didattici segnala la volontà di passare da una dimensione unidirezionale a una bidirezionale: infatti, il loro utilizzo indica la costruzione

di uno scenario di analisi dell'argomento presentato attraverso una modalità dialogica che coinvolge tutti gli attori di una comunità di pensiero.

Strettamente connessi a questi ultimi, sono gli atti collaborativi.

Tabella 8. Atti collaborativi

Atti collaborativi	rispecchia
	chiede / esprime disponibilità a partecipare
	sollecita ad allinearsi su un'azione comune

Gli atti collaborativi sono, come gli atti co-costruttivi, atti interattivi, ma esprimono una volontà di condivisione più forte rispetto ai precedenti. Infatti, essi indirizzano verso un'azione che non sia semplicemente co-costruita ma cos-agita: nel primo caso si fa riferimento all'unione di azioni singole che vanno verso un comune obiettivo, mentre nel secondo si intende un'azione collegialmente condotta.

Agli atti collaborativi seguono gli atti relazionali, l'ultimo degli atti interattivi.

Tabella 9. Atti relazionali

Atti relazionali	ringrazia
	chiede scusa
	rassicura
	incoraggia la partecipazione

Gli atti relazionali vengono utilizzati per consolidare il legame tra gli attori coinvolti, sottolineando l'adesione a un codice comune basato sul rispetto reciproco e sulla volontà di agire tenendo in considerazione il vissuto dell'altro. In un contesto didattico tali atti, per quanto spesso limitati da un punto di vista numerico a causa della natura stessa dell'interazione, sono tuttavia significativi perché sono indicativi di una modalità di interazione relazionalmente orientata.

Nel coding sono quindi presenti gli atti didattici, che partono dagli atti di cornice.

Tabella 10. Atti di cornice

Atti di cornice	fornisce informazioni sull'oggetto della lezione
	esplicita il metodo dell'azione didattica
	esplicita il dispositivo valutativo
	espone ragioni dell'azione didattica
	comunica la consegna
	esplicita il ruolo / la postura del docente

Gli atti di cornice vengono utilizzati per definire il framework all'interno del quale si inserisce il momento didattico. Il loro utilizzo indica, da parte del docente, la volontà di rendere trasparente l'intenzionalità che soggiace al suo agire. L'esplicitazione di questi elementi rende più intellegibile l'azione del docente, favorendo una fruizione più consapevole della lezione da parte degli studenti.

Agli atti di cornice seguono gli atti didattici diretti.

Atti didattici diretti	riprende contenuti/azioni didattiche precedenti
	anticipa contenuti/azioni didattiche successive
	crea collegamenti con contenuti veicolati in altri corsi
	chiede di riprendere contenuti/azioni didattiche precedenti
	riepiloga quanto detto precedentemente

Tabella 11. Atti didattici diretti

Gli atti didattici diretti vengono utilizzati per tessere i fili delle lezioni sia all'interno dello stesso insegnamento, sia con altri insegnamenti. Queste azioni discorsive sono dunque fondamentali per sostenere, negli studenti, l'acquisizione di un sapere denso e complesso, poiché mostrano la natura intrinsecamente sistemica della conoscenza.

Agli atti didattici diretti seguono gli atti didattici "attivanti".

Atti didattici "attivanti"	propone un'azione didattica di learning by doing
	propone un'azione didattica di role playing
	suggerisce come apprendere attraverso il questioning
	illustra attraverso l'azione una pratica professionale
	propone un'azione didattica di brainstorming
	propone un'azione didattica di case analysis - o analisi di un documento
	sollecita agli studenti ad esprimer un giudizio/un'analisi

Tabella 12. Atti didattici "attivanti"

Gli atti didattici "attivanti" vengono utilizzati per coinvolgere gli studenti all'interno dell'azione didattica, promuovendone l'engagement. Di conseguenza sono indicativi di quei momenti didattici in cui si passa verso una modalità di interazione maggiormente *student-oriented*, incoraggiando gli studenti ad una relazione con il sapere esplorativa e caratterizzata da un certo grado di auto direzionalità.

Seguono, sempre tra le mosse prettamente didattici, gli atti valutativi.

Gli atti valutativi vengono utilizzati per esprimere un *feedback* rispetto a un'azione o a un contenuto. Essi esprimono la volontà di effettuare un'analisi in itinere dell'attività didattica

Tabella 13. Atti valutativi

Atti valutativi	convalida
	rileva elementi non corretti
	corregge / autocorregge / precisa
	verifica comprensione
	verifica le conoscenze pregresse degli studenti
	formula una valutazione sul prodotto
	formula una valutazione sull'agire dell'altro
	verifica lo svolgimento dei compiti assegnati
	propone valutazione del percorso formativo
	chiede agli studenti di dare *feedback*
	ironizza

e allo stesso tempo una "sintonizzazione" dell'interazione con gli studenti, capace di fornire tempestivamente indicazioni utili all'adattamento dell'azione, ove necessario.

Seguono gli atti riflessivi e meta-riflessivi.

Tabella 14. Atti riflessivi e meta-riflessivi

Atti riflessivi e meta-riflessivi	analizza l'azione didattica
	evidenzia una mancanza
	esplicita i propri processi logici
	esplicita i processi logici altrui
	ipotizza gli atti cognitivi altrui
	si interroga sugli atti cognitivi altrui
	ipotizza conoscenze/competenze degli studenti

Gli atti riflessivi vengono utilizzati per indicare una disamina sull'azione didattica e quindi sull'oggetto, mentre gli atti meta-riflessivi rivolgono la loro attenzione alla dimensione di pensiero che accompagna l'azione, propria o altrui. Questi atti, in particolare per quanto riguarda gli atti meta-riflessivi, segnalano una volontà sia speculativa, sia introspettiva a forte tonalizzazione cognitiva.

Chiudono il coding gli atti regolativi.

Gli atti regolativi vengono utilizzati per "gestire" (e quindi regolare) l'interazione in classe. Essi, dunque, danno indicazioni precise sulle modalità di conduzione della lezione da parte del docente da un punto di vista non solo formale, ma anche "operativo", mostrandone il ruolo di regia.

Tabella 15. Atti regolativi

Atti regolativi	focalizza l'attenzione
	regola il flusso discorsivo
	assegna / chiede turno di parola
	regola le modalità di interazione
	chiede silenzio

Il coding qui illustrato mostra come le diverse tipologie di atti discorsivi abbiano una loro funzione precisa all'interno della conduzione del momento didattico e assumano un ruolo specifico rispetto alla definizione del profilo didattico di un docente, sia in termini di frequenza assoluta, sia in termini di interazione tra le diverse categorie. Infatti, la predominanza di una o più categorie all'interno di una lezione e il modo in cui le diverse categorie entrano in relazione le une con le altre consentono di descrivere l'architettura didattica che soggiace all'azione dal docente. Ad esempio, una predominanza di atti informativi ed atti esplicativi rivelerà uno stile didattico che punta sulla trasmissione di contenuti, mentre se ad essi vengono associati atti di sviluppo e atti problematizzanti si delinea uno stile didattico maggiormente argomentativo. Questa analisi consente, dunque, come accennato, non solo di definire le specificità di un contesto didattico per progettare interventi di innovazione mirata, ma anche di effettuare una valutazione d'efficacia tracciando il gradiente di cambiamento nelle interazioni didattiche.

Riflessioni conclusive

Il coding qui delineato rappresenta uno strumento di analisi specificatamente elaborato dal Teaching and Learning Center (TaLC) dell'Università di Verona a supporto della progettazione e della valutazione dei *Teaching Program*. Tale coding è funzionale all'analisi di contesti didattici appartenenti a diverse aree disciplinari ed è perciò trasversalmente spendibile, tuttavia, per massimizzare la sua capacità di cogliere le sfumature dei singoli contesti, è necessario un processo di processo di riadattamento, coerente con la sua natura induttiva, che consenta l'inserimento di etichette specificatamente pensate per i diversi settori (Mortari et al., in press).

Questo approccio sposa l'ottica trasformativa propria delle *developmental evaluation* (Patton, 2016), tuttavia ad essa unisce un approccio riflessivo che rivolge alla pratica didattica uno sguardo critico (Mortari, 2009; Felisatti, 2019) capace di promuovere in una maggiore consapevolezza rispetto alle proprie pratiche didattiche e supportando il loro sviluppo professionale (Bennett, & Santy, 2009; Domenici, 2018). Questa sua dimensione dimostra non solo la sua spendibilità in ottica di promozione dell'innovazione didattica, ma anche la sua coerenza all'interno del framework offerto dal Faculty Development in senso più ampio.

Riferimenti bibliografici

Bennett, S., & Santy, J. (2009). A window on our teaching practice: Enhancing individual online teaching quality though online peer observation and support. A UK case study. *Nurse Education in Practice,* 9 (6), 403-406.

Blumer, H. (1969). The methodological position of symbolic interactionism. *Sociology. Thought and Action*, 2 (2), 147-156.

Bornmann, L. (2008). Scientific Peer Review: An Analysis of the Peer Review Process from the Perspective of Sociology of Science Theories. *Human Architecture, 6*(2).

Carroll, C., & O'Loughlin, D. (2014). Peer observation of teaching: enhancing academic engagement for new participants. *Innovations in Education and Teaching International*, 51 (4), 446-456.

Domenici, G. (2018). Quando la Valutazione diventa risorsa aggiuntiva nei processi di istruzione, in A. Marzano, R. Tammaro (eds.), *Azioni formative e processi valutativi. Scritti in onore di Achille Maria Notti*, 65-76. Lecce: Pensa Multimedia.

Felisatti, E. (2019). La valutazione all'Università: riflessioni dal passato e prospettive per il futuro. *Italian Journal of Educational Research*, 15-28.

Giorgi, A. (1975). An application of phenomenological method in psychology. Duquesne Studies in Phenomenological Psychology, 2, 82-103.

Gosling, D. (2005). Peer observation of teaching: Implementing a peer observation of teaching scheme with five case studies. *SEDA Proceeding*, Paper 118. London: Staff and Educational Development Association (58-62).

Gosling, D. (2014). *Collaborative peer-supported review of teaching*. In *Peer review of learning and teaching in higher education*, 13-31. Springer, Dordrecht.

Johnston, A. L., Baik, C., & Chester, A. (2020). Peer review of teaching in Australian higher education: a systematic review. *Higher Education Research & Development*, 1-15.

Kress, G. (2011). *Discourse analysis and education: A multimodal social semiotic approach. An Introduction to Critical Discourse Analysis in Education*, 205-226. New York, NY: Routledge.

Mortari L. et al., (in press). L'analisi delle pratiche discorsive come strumento a servizio dell'innovazione didattica nella Higher Education: un'esperienza nella legal education. *Excellence and Innovation in Learning and Teaching*, 2021, 1.

Mortari, L. (2002). *Aver cura della vita della mente*. Roma: Carocci

Mortari, L. (2003). *Apprendere dall'esperienza: il pensare riflessivo nella formazione*. Roma: Carocci Editore.

Mortari, L. (2007). *Cultura della ricerca e pedagogia*. Roma: Carocci

Mortari, L. (2009). *Ricercare e riflettere*. Roma: Carocci Editore.

Mortari, L. (2014). *Decidere in Terapia Intensiva: Una Ricerca Fenomenologica*. In *Decision making in ICU: a phenomenological research.* Verona, Italy: QuiEdit.

Mortari, L., & Silva, R. (2018). Words faithful to the phenomenon: A discursive analysis method to investigate decision-making processes in the intensive care unit. *International Journal of Qualitative Methods*, 17 (1)

Patton, M. Q. (2016). What is essential in developmental evaluation? On integrity, fidelity, adultery, abstinence, impotence, long-term commitment, integrity, and sensitivity in

implementing evaluation models. *American Journal of Evaluation*, 37 (2), 250-265.

Siddiqui, Z. S., Jonas-Dwyer, D., & Carr, S. E. (2007). Twelve tips for peer observation of teaching. *Medical teacher*, 29 (4), 297-300.

Walker, M. (2005). *Higher education pedagogies*. McGraw-Hill Education (UK).

Ware, M. (2008). *Peer review in scholarly journals: Perspectives of the scholarly community - an international study*. London: Publishing Resarch Consortium.

Ware, M. (2011). Peer Review: Recent Experience and Future Directions. *New Review of Information Networking,* 16 (1), 23-53.

Weller, S. (2009). What Does "Peer" Mean in Teaching Observation for the Professional Development of Higher Education Lecturers?. *International journal of teaching and learning in higher education*, 21 (1), 25-35.

Portare alla luce l'innovazione didattica tacita: una Peer Observation nelle cliniche legali[1]

Luigina Mortari, Alessia Bevilacqua, Roberta Silva, Fedra Alessandra Pizzato
Università degli Studi di Verona

Introduzione

Quale ruolo può avere un Teaching and Learning Center quando l'innovazione didattica è già stata progettata e attuata? Quali strategie valutative possono essere attuate per valorizzare, e non solo rendicontare in termini di benchmarking, quanto realizzato a livello pedagogico-didattico? Sono questi gli interrogativi hanno orientato le azioni di Faculty Development (FD), nell'ambito di "IDEA IN ACTION" – progettazione condivisa fra il Dipartimento di Scienze Giuridiche e il Teaching and Learning Center (TaLC) dell'Università di Verona – rivolte ai progetti di innovazione didattica già in atto (Mortari et al., 2020). Dall'analisi della letteratura scientifica relativamente al tema del FD, si è scelto di strutturare le azioni su tre specifici elementi evidence-based: ricerca, interdisciplinarità, riflessione. Nell'epoca delle evidenze fra gli obiettivi del FD è senz'altro inclusa la valutazione delle pratiche di insegnamento e di apprendimento (Beach et al., 2016). Si intende però sviluppare in particolare la dimensione autentica e sostenibile della valutazione, anziché quella prescrittiva (Boud, & Soler, 2016; Haras et al., 2017), focalizzando quindi l'attenzione non solo sui bisogni di apprendimento nel presente, bensì anche sulle necessità a venire. L'obiettivo di questo approccio valutativo è portare alla luce le diverse tipologie di conoscenza insite nelle pratiche pedagogico-didattiche: la conoscenza della disciplina insegnata (content knowledge), la conoscenza del contenuto pedagogico della disciplina (pedagogical content knowledge) e la conoscenza curricolare (curricular knowledge) (Shulman, 1986). Emergono conseguentemente come significativi ed efficaci da un lato il costituirsi di un gruppo di lavoro interdisciplinare, capace di rendere fecondi i diversi saperi pedagogico-didattici e disciplinari (Beach et al., 2016), dall'altro il trovare specifici tempi, spazi e strumenti che facilitino l'attivazione di processi riflessivi finalizzati all'acquisizione di consapevolezza rispetto ai propri vissuti professionali (Mortari, 2003; Haras et al., 2017). L'elemento che ha caratterizzato il percorso di accompagnamento all'innovazione didattica relativo alle "Cliniche legali di Diritto della famiglia" non è consistito tanto nell'affiancare i docenti nell'implementazione di un'innovazione didattica, quanto nel decodificare gli elementi taciti che hanno costituito implicitamente l'innovazione didattica. A tale scopo si è ritenuto opportuno strutturare

[1]Ai fini della valutazione accademica si attribuiscano a Luigina Mortari il paragrafo 4, a Roberta Silva il paragrafo 2, ad Alessia Bevilacqua il paragrafo 3 e a Fedra Alessandra Pizzato il paragrafo 1. L'attribuzione della Bibliografia di riferimento è invece equamente divisa.

il percorso di accompagnamento all'interno della cornice dell'educational evaluation (Stake, 1975), attuando – per cogliere e comprendere in modo multi-prospettico le complessità dell'azione educativa/formativa – una molteplicità di prospettive valutative afferenti a tali cornici quali la valutazione trasformativa, la valutazione basata sui casi di successo e la valutazione per l'empowerment (Trinchero, 2015). Obiettivo di questa indagine – nell'ambito della quale si è fatto ricorso all'osservazione fra pari per la raccolta dei dati (Carroll, & O'Loughlin, 2014) e all'analisi delle pratiche discorsive per l'analisi dei dati stessi (Mortari, 2002) – era identificare e comprendere le modalità di utilizzo di determinate strategie e metodologie didattiche nell'ambito della *legal education* da parte dei docenti coinvolti nel percorso di Faculty Development.

1. Cliniche legali: dispositivi di innovazione didattica nella *legal education*

In uno scenario formativo universitario tutt'ora caratterizzato dal ricorso ad approcci didattici prevalentemente trasmissivi e basati su una trattazione standardizzata degli argomenti, che non incoraggiano un'acquisizione autonoma e profonda del sapere, resa solida da una personale rielaborazione da parte dello studente (Jones, 2017), le cliniche legali possono essere considerate senza dubbio un'innovazione didattica.

Le cliniche legali sono laboratori didattici caratterizzati da una pratica formativa e professionale fondata sull'esperienza e connotata da una spiccata rilevanza sociale, nell'ambito della quale uno o più docenti interni ad un corso di laurea giuridico collaborano con un avvocato – condividendo modalità didattiche e obiettivi formativi – nella realizzazione di un servizio di consulenza legale per clienti reali in situazioni di svantaggio, che danno la loro disponibilità a partecipare alla clinica legale. Tale unità formativa, caratterizzata da un approccio didattico di tipo, appunto, laboratoriale ed esperienziale, rappresenta un'opportunità per gli studenti per l'acquisizione di un sapere legale "trasferibile" e applicato, e in futuro riapplicabile, alla realtà, sviluppando gli studenti stessi al contempo competenze riflessive, comunicative e relazionali, nonché guadagnando consapevolezza sul piano della responsabilità professionale. Questa strategia può essere considerata di particolare utilità oggi, nell'ambito dei percorsi formativi di scienze giuridiche, perché consente agli studenti di conseguire non solo competenze professionalizzanti relative al campo giuridico, bensì anche di tipo trasversale, indispensabili per lavorare in scenari sfidanti e con gradi di complessità elevati, quali quelli legati all'esercizio della professione legale nei contesti contemporanei (Mortari, Silva, & Bevilacqua, 2020; Mortari, Bevilacqua, Silva, & Pizzato, 2021).

Questo dispositivo formativo è stato applicato anche presso il Dipartimento di Scienze giuridiche dell'Università degli Studi di Verona, nell'ambito del Laboratorio di Didattica Innovativa "IDEA", dando vita ad un percorso formativo denominato "Clinica legale di diritto della famiglia", collocato nell'area degli insegnamenti a libera scelta da parte dello studente, per una durata complessiva di trentasei ore, corrispondenti a sei crediti formativi universitari[2].

[2] Per informazioni specifiche sulla progettazione "Idea in Action" si veda Mortari, Silva, & Bevilacqua (2020).

2. Esternalizzare gli elementi impliciti di un'innovazione didattica per sviluppare la *pedagogical content knowledge*

Nell'ambito del laboratorio quadro IDEA, grazie alla collaborazione tra il Dipartimento di Scienze Giuridiche e il Teaching and Learning Center (TaLC) dell'Università di Verona, è stato progettato il laboratorio quadro "Idea in Action", finalizzato a supportare i docenti del Dipartimento nominato, attuando un approccio fortemente interdisciplinare, rispetto al tema dell'innovazione didattica, attraverso specifici percorsi di formazione, affiancamento e supervisione. Fra le molteplici azioni concordate, risultano incluse azioni di ricerca volte a esplorare, valutandone l'efficacia, le attività di innovazione didattica già presenti all'interno di alcuni insegnamenti.

È doveroso chiedersi: quale ruolo può avere un TaLC quando l'innovazione didattica è già stata progettata e implementata? Quali strategie valutative possono essere attuate per valorizzare, e non solo rendicontare in termini di *benchmarking*, quanto realizzato a livello pedagogico-didattico? Per rispondere a questo quesito si sente l'esigenza di esplicitare la cornice teorica all'interno del quale il TaLC di Verona struttura i suoi programmi di Faculty Development. Si intende focalizzare l'attenzione in particolare sulla dimensione di trasformatività – in una visione dinamica, orientata al cambiamento – che dipende necessariamente da un'azione cognitivamente densa, e che prende le mosse dall'attivazione di pratiche euristiche attraverso le quali interrogare la realtà da punti di vista inusuali (Mortari, & Silva, 2020). La finalità è duplice: da un lato si esprime la convinzione che risulti fondamentale facilitare l'acquisizione di una nuova comprensione rispetto alle conoscenze pedagogico-didattiche di tipo implicito (Perla, 2010); in secondo luogo, a partire dal raggiungimento di questo primo target, si ritiene che sia poi possibile per i docenti rileggere criticamente i *feedback* ricevuti e riflettere sul proprio agire didattico per adottare eventuali cambiamenti (Trinchero, 2018).

Questa prospettiva risulta coerente con le operazioni cognitive e procedurali (Tabella 1) individuate da Shulman (1986; 1987) attraverso le quali è possibile, per un docente, sviluppare quella competenza didattica che gli consenta di organizzare al meglio il 'sapere sapiente' – ovvero la conoscenza della materia (*content knowledge*) – al fine di elaborarlo come 'sapere da insegnare', sviluppando quella che Shulman stesso definisce come *pedagogical content knowledge*, ovvero quella speciale amalgama di contenuti e pedagogia che è esclusivamente sotto il dominio degli insegnanti, ed è la loro forma speciale di comprensione professionale (Shulman, 1987, p.8), in altre parole la comprensione delle strategie di apprendimento e di insegnamento applicate alla disciplina.

Nel caso di un'innovazione didattica già parzialmente implementata, rispetto allo specifico caso presentato, il TaLC è intervenuto nella quarta e quinta fase del framework proposto da Shulman (Tabella 1), ovvero nelle fasi di valutazione e di riflessione circa i dispositivi formativi utilizzati. Gli obiettivi delle azioni intraprese in questi due passaggi sono strettamente intrecciati fra loro: il confronto fra i membri del TaLC e i docenti per verificare l'impatto dell'innovazione sugli studenti si è intessuto di momenti di riflessione dai quali si sono generati processi di revisione, ricostruzione e analisi fondamentali per comprendere meglio ed eventualmente riprogettare le pratiche didattiche a venire.

A tale scopo il TaLC ha ritenuto opportuno strutturare il percorso di accompagnamento

Tabella 1. A Model of Pedagogical Reasoning and Action (Shulman, 1987, p. 15)

N.	Processo	Descrizione
1	Comprehension	Of purpose, subject matter structures, ideas within and outside the discipline
2	Transformation	
	(i) Preparation	Critical interpretation and analysis of texts, structuring and segmenting, development of a curricular repertoire, and clarification of purposes
	(ii) Representation	Use of a representational repertoire which includes analogies, metaphors, examples, demonstrations, explanations, and so forth
	(iii) Selection	Choice from among an instructional repertoire which includes modes of teaching, organizing, managing, and arranging
	iv) Adaptation and tailoring to student characteristics	Consideration of conceptions, misconceptions, and difficulties, language, culture, and motivations, social class, gender, age, ability, aptitude, interests, self-concepts, and attention
3	Instruction	Management, presentations, interactions, group work, discipline, humour, questioning, and other aspects of active teaching, discovery or inquiry instruction, and the observable forms of classroom teaching
4	Evaluation	Checking for student understanding during interactive teaching. Testing student understanding at the end of lessons or units. Evaluating one's own performance, and adjusting for experiences.
5	Reflection	Reviewing, reconstructing, re-enacting and critically analysing one's own and the class's performance, and grounding explanations in evidence
6	New Comprehension	Of purposes, subject matter, students, teaching, and self. Consolidation of new understandings, and leanings from experience

all'interno della cornice dell'*educational evaluation* (Stake, 1975). Secondo tale modello, docenti e membri del TaLC hanno potuto cogliere e comprendere, secondo una visione multi-prospettica, la complessità dell'azione educativa/formativa. Rispetto all'asse della valutazione i riferimenti teorici che ispirano l'azione del TaLC includono una molteplicità di prospettive, che di seguito vengono menzionate, indicate da Trinchero (2015) e riesaminate nei testi originali per valutarne l'efficacia, l'aderenza e la coerenza rispetto alla mission e alle direttrici valoriali fondanti del TaLC.

La valutazione trasformativa, distribuendo il potere insito nel processo di valutazione in modo tale che i professionisti possano sentirsi parte attiva nel ripensare la propria pratica professionale, promuove l'interazione e la comunicazione tra gli *stakeholders*. Essa consente ai partecipanti di attivare un processo di apprendimento che favorisce il potenziale sviluppo della pratica e consente il raggiungimento di nuovi *outcome,* incrementando l'apprendimento e la conoscenza organizzativa (Cooper, 2014).

La valutazione basata sui casi di successo (Brinkerhoff, 2005) prevede l'individuazione dei casi di successo, ovvero individui (o team) che apparentemente hanno avuto più successo nell'utilizzare le conoscenze e le competenze acquisite durante un percorso formativo e di identificare, attraverso la loro esperienza, gli elementi di efficacia del percorso formativo stesso. Tali elementi vengono analizzati attentamente e oggettivamente, cercando evidenze concrete per documentare in modo il più possibile univoco l'applicazione e il risultato della formazione.

La valutazione per l'empowerment mira ad aumentare la probabilità di raggiungere il successo del programma fornendo ai docenti gli strumenti per valutare la pianificazione,

l'implementazione e l'autovalutazione del percorso formativo erogato agli studenti, e coadiuvandoli nell'integrare la valutazione come parte della pianificazione e della gestione del percorso stesso (Wandersman et al., 2005, p. 28). L'obiettivo è l'acquisizione di un maggior livello di consapevolezza, da parte dei docenti, rispetto ai loro limiti e potenzialità (Fetterman, 2001). In questa prospettiva, compito dei membri del TaLC è trarre dall'esperienza evidenze empiriche che consentano ai docenti di avviare un processo riflessivo finalizzato all'autovalutazione delle loro pratiche.

La valutazione sostenibile soddisfa le esigenze del presente e prepara i soggetti a corrispondere alle loro esigenze di apprendimento anche future (Boud, & Soler, 2016). I soggetti stessi, sfruttando i *feedback* ricevuti attraverso momenti di auto-valutazione e di valutazione fra pari, possono sviluppare processi di autoregolazione. Il ruolo dei membri del TaLC consiste nel fornire *feedback* efficaci, focalizzando l'attenzione sull'apprendimento oltre il 'qui ed ora'.

Gli approcci alla valutazione cui si è fatto riferimento risultano fortemente coerenti con le caratteristiche dell'attuale *Age of Evidence*, ovvero dell'attuale periodo storico, vissuto in termini di Faculty Development, focalizzato sulla rilevazione e sull'analisi dell'impatto dei percorsi formativi sull'apprendimento da parte degli studenti, elementi che diventano la chiave di volta per attivare efficaci processi di sviluppo professionale della funzione docente, ovvero formativa a favore degli studenti (Beach, Sorcinelli, Austin, & Rivard, 2016).

3. Il progetto di supervisione

Nell'anno accademico 2019-2020 il percorso "Clinica legale di Diritto della famiglia", progettato e realizzato dalle docenti del Dipartimento di Scienze giuridiche ha avuto come oggetto di studio un caso di danno endofamiliare per lesione del rapporto familiare. In particolare, un figlio aveva citato a giudizio il padre per inadempienza dei doveri legati alla sua posizione. Gli studenti hanno preso parte attiva nell'analisi della documentazione delle diverse fasi del caso con il supporto delle docenti di Diritto di famiglia e di Diritto processuale, nonché dell'avvocata che segue il caso.

Il parallelo progetto di affiancamento da parte del TaLC all'interno del laboratorio quadro "Idea in Action", nato dall'intenzione da parte delle docenti di individuare gli assi portanti dell'innovazione didattica del loro percorso formativo, si è posto come obiettivi il riconoscimento e la decodificazione degli elementi taciti che avevano costituito implicitamente il carattere innovativo dell'esperienza formativa progettata e realizzata dalle docenti e dall'avvocata. L'intenzione concordata dal gruppo di lavoro corrispondeva a individuare i caratteri d'efficacia di tale percorso formativo che si potessero ritenere connessi con una accresciuta e differente modalità di apprendimento da parte degli studenti.

La metodologia individuata dal TaLC come maggiormente idonea a tale scopo è stata la Peer Observation (Carroll, & O'Loughlin, 2014), alla quale è seguita un'analisi delle pratiche discorsive durante l'agire didattico in situazione, ovvero in aula. Dopo una prima fase di osservazione in classe, le interazioni in aula sono state registrate, trascritte e analizzate[3] .

Si riportano a seguire tre sequenze ritenute significative, in quanto hanno consentito di

[3] Per un approfondimento dell'approccio metodologico, si rimanda a Mortari, Silva, Bevilacqua, & Pizzato (2021).

focalizzare l'attenzione sulle mosse discorsive sia delle docenti e dell'avvocata, intente a proporre diversi tipi di metodologie e tecniche didattiche, sia degli studenti coinvolti nei vari momenti formativi.

Prima sequenza: la tecnica del brainstorming

Il primo excerpt è un estratto del settimo incontro delle cliniche legali, riguardante l'analisi dei mezzi istruttori dai quali si ricavano le prove, con rimando al caso concreto. L'avvocata ha chiesto agli studenti di individuare e di scrivere alla lavagna i mezzi istruttori che conoscevano. Ella ha spiegato come essi dovessero cercare pensare come se fossero un avvocato impegnato a sostenere la posizione del suo cliente, e ha esplicitato che l'attività avrebbe dovuto svolgersi secondo le regole del brainstorming. Gli studenti hanno riferito di non aver ancora incontrato l'argomento relativo ai mezzi istruttori. L'avvocata, ricevendo come informazione che gli studenti non avevano ancora trattato l'argomento dei mezzi istruttori, ha proposto allora di riflettere insieme per individuarli seduta stante. Uno studente ha nominato le testimonianze, l'avvocata ha convalidato. Un secondo e un terzo studente hanno nominato rispettivamente i documenti e il giuramento. L'avvocata ha chiesto chiarimenti e poi ha convalidato.

Tabella 2. Primo excerpt tratto dall'analisi conversazionale elaborata relativamente al settimo incontro

N.	PARL.	UNITÀ DI SENSO	AVV	STUD
69	AVV	Adesso vi do il pennarello e mi segnate sulla lavagna quali sono tutti i mezzi istruttori che voi conoscete	comunica la consegna	
70	AVV	Ecco partendo da dove?	formula domanda per catturare l'attenzione degli studenti	
71	AVV	Nel momento in cui voi siete degli avvocati e dovete sostenere...	esplicita i presupposti	
72	AVV	senza guardare il codice ragionando così e ricordandovi quello che avete studiato	esplicita il metodo dell'azione didattica	
73	AVV	se doveste sostenere la posizione del vostro cliente	esplicita i presupposti	
74	AVV	che prove richiedereste?	chiede indicazioni sulla procedura	
75	AVV	Prego	assegna turno di parola	
76	AVV	Un brainstorming proprio	propone un'azione didattica di brainstorming	
77	STUD	Non le abbiamo ancora fatte		evidenzia una mancanza
78	AVV	Non le avete ancora fatte	riceve	
79	AVV	e allora si ragiona insieme	esplicita il metodo dell'azione didattica	
80	AVV	Allora si ragiona insieme dai	incoraggia la partecipazione	

81	STUD	Le testimonianze		fornisce informazioni
82	AVV	Testimonianze	riceve	
83	AVV	Bene	convalida	
84	AVV	Rumori		
85	STUD	Documenti		fornisce informazioni
86	STUD4	Giuramento		fornisce informazioni
87	AVV	Giuramento decisorio? Giuramento dell'altra parte?	chiede chiarimenti	
88	STUD4	Sì giuramento dell'altra parte		convalida
89	AVV	Giuramento dell'altra parte di un ...	convalida	

La sequenza presentata pone in evidenza come l'avvocata abbia fatto ricorso ad 'atti di cornice' formulando la consegna e introducendo la tecnica che intendeva adoperare, ovvero il *brainstorming*. La sua scelta ha privilegiato pertanto un 'atto didattico attivante'. Gli atti didattici attivanti, caratteristici delle modalità di interazione *student-oriented*, vengono utilizzati per 'coinvolgere' gli studenti all'interno dell'azione didattica, promuovendone l'engagement. Ella ha assegnato quindi il turno di parola ad ogni studente, che ha risposto ricorrendo ad 'atti informativi'.

Seconda sequenza: la tecnica del role playing

La seconda sequenza, tratta dal nono incontro, focalizza l'attenzione sul confronto con una psicoterapeuta esterna al caso, chiamata dalle docenti a prendere parte al percorso formativo per aiutare gli studenti a comprendere dal punto di vista psicologico le dinamiche psichiche e le lesioni connesse con la mancanza di un genitore e quale potesse essere il risarcimento del danno richiesto dall'attore, ovvero da chi aveva dato avvio al processo.

La docente ha proposto una simulazione: gli studenti sono stati chiamati a immedesimarsi nella parte attrice, ovvero nella controparte, e ad interrogarsi rispetto agli elementi significativi relativi al profilo psicologico del soggetto, al fine di verificare se tali elementi fossero contestabili. Ella ha infatti spiegato come, mentre nella quotidianità si è soliti ragionare nel proprio ruolo, una strategia utile in ambito giuridico possa essere la costruzione dell'argomentazione della controparte, cercando poi di individuare delle obiezioni a quest'ultima. Ha quindi precisato la consegna, proponendo agli studenti di assumere il ruolo di membro del collegio degli psicologi chiamato ad analizzare la struttura psichica del soggetto per stilare il referto da allegare all'atto introduttivo; a tale scopo ha chiesto quali elementi fosse possibile citare a sostegno delle ragioni della parte attrice. Una studentessa ha proposto la non totale assenza della figura paterna, chiarendo come il figlio, nonostante il padre non fosse mai andato a trovarlo, fosse certamente a conoscenza della sua esistenza. A quel punto la psicoterapeuta è intervenuta sostenendo che, a suo avviso, verosimilmente il figlio non si sentiva riconosciuto come tale dal padre, e ha evidenziato la diversità fra un rapporto mai costruito e un rapporto spezzato. La studentessa ha sottolineato, a sostegno della sua risposta, come il padre avesse fatto regali al figlio fino ai sei anni di età del figlio stesso. Un secondo studente

è allora intervenuto per sviluppare l'argomentazione, aggiungendo però che tali regali erano stati semplicemente spediti e non consegnati personalmente, ovvero *de visu*, dal padre.

Tabella 3. Secondo excerpt tratto dall'analisi conversazionale elaborata relativamente al nono incontro

N.	PARL.	UNITÀ DI SENSO	DOC1	CTU	STUD
60	DOC1	Posso fare un gioco? Provate per un secondo a dimenticare la prospettiva che stiamo seguendo e presentiamoci come parti attrici	propone un'azione didattica di role playing		
61		Quali sono gli elementi che tu porteresti per chiedere questa cosa e poi chiediamoci se questi elementi sono contestabili	comunica la consegna		
62		No proprio voglio dire proviamo a giocare di ruoli	precisa le sue intenzioni		
63		Nel senso che noi ci siamo sempre posti nell'idea di giocare alla parte convenuta	analizza l'azione didattica		
64	CTU	Certo		dichiara accordo	
65	DOC1	Che è ovvio nel senso che stiamo lavorando su questo	rende evidenti gli impliciti		
66		però per vedere se un discorso tiene la cosa migliore è costruirlo come se fossi dall'altra parte e poi cercare di obiettarlo nella parte immediatamente successiva	fornisce suggerimenti per la professione futura		
67	CTU	Sì.		dichiara accordo	
68	DOC1	Quindi se io fossi oggi la parte attrice che sta costruendo il suo	comunica la consegna		
69		non sto parlando di diritto in questo momento sto parlando proprio di aiuto da...	esplicita il metodo dell'azione didattica		
70	CTU	CTU		completa discorso altrui	
71	DOC1	Esatto... facciamo conto che noi siamo un collegio di psicologi che analizzano la struttura psichica di questo soggetto e stiamo stilando un referto da allegare al mio atto introduttivo (.)	comunica la consegna		
72		Cos'è che potrei mettere a sostegno delle mie ragioni?	chiede strategia d'azione		

73	STUD	Che il padre cioè non è vero che era proprio assente...			illustra possibile strategia d'azione
74	DOC1	Stavolta l'interlocutrice era proprio lei	regola le modalità di interazione		
75	STUD	È vero che il padre non era presente però il bambino sapeva che esisteva perché lo sapeva			rende evidenti gli impliciti
76	STUD	e questo poteva effettivamente so che esiste so che abita a Verona e però mi odia e non viene mai a trovarmi... penso... non so se poi esista una...			formula congettura
77	CTU	Quindi non vuole proprio me		sviluppa inferenza	
78	STUD	Eh esatto			convalida
79	CTU	Mi sento, per quello che dicevo ma era… non si è mai costruito un rapporto o si è spezzato (.)		spiega narrando	
80		perché è diverso no?		usa domande retoriche	
81	STUD	Beh fino ai 6 anni il padre era stato a trovare il bambino… gli ha fatto qualche regalo...			evidenzia un dato
82	STUD2	[A distanza]			sviluppa l'argomentazione

Questa sequenza evidenzia come la docente, dopo aver proposto un *role playing* attraverso un 'atto didattico attivante', abbia formulato la consegna, spiegando nel dettaglio il metodo e le ragioni alla base di tale scelta ('atti di cornice'). Gli studenti hanno risposto alla consegna ricorrendo ad 'atti di sviluppo'. Sia la psicoterapeuta sia un secondo studente hanno successivamente ampliato a loro volta le argomentazioni ricorrendo rispettivamente ad "atti di sviluppo" e ad "atti co-costruttivi".

Terza sequenza: la metodologia del learning by doing

La terza sequenza ci porta al dodicesimo incontro, al momento della scrittura condivisa delle comparse conclusionali, ovvero del documento in cui vengono esposte al giudice le ragioni di fatto e di diritto, richiamando gli elementi emersi nel corso del processo.

L'avvocata intenta a scrivere al computer, dopo aver riepilogato quanto svolto precedentemente, ha chiesto agli studenti cosa scrivere relativamente alle ragioni di fatto nella comparsa conclusionale. Una studentessa ha iniziato a comunicare il testo che poteva essere a suo avviso steso sotto forma di scrittura. L'avvocata ha convalidato e ha riformulato le proposte della studentessa utilizzando un linguaggio maggiormente corretto. L'avvocata ha successivamente suggerito di precisare la motivazione per la quale il convenuto era stato chiamato in giudizio. La stessa studentessa ha comunicato quindi le motivazioni, riferendo di aver utilizzato le stesse parole formulate dell'avvocata in un precedente documento.

Quest'ultima ha consigliato di consultare le Riflessioni conclusive dell'atto di citazione. La studentessa ha riferito la frase esatta e ha aggiunto come fosse richiesta anche la condanna al risarcimento per danno non patrimoniale. L'avvocata ha convalidato e ha trascritto sul file riformulando il testo con un linguaggio giuridico maggiormente corretto. L'avvocata ha proposto di esplicitare anche a cosa fosse condannato il convenuto; la studentessa ha precisato la tipologia di condanna. L'avvocata ha chiesto che tipo di risarcimento era stato richiesto; la studentessa ha riferito la tipologia di risarcimento. L'avvocata ha chiesto di che tipo di danno si trattava; la studentessa ha specificato la tipologia di danno. L'avvocata ha infine convalidato e trascritto il tutto utilizzando un linguaggio giuridico ancora più corretto.

Tabella 4. Terzo excerpt tratto dall'analisi conversazionale elaborata relativamente

N.	PARL.	UNITÀ DI SENSO	AVV	STUD
642	AVV	Allora notificato in data... ok	realizza un'azione giuridica in contesto	
643		Chi ha scritto? Che cosa succede?	chiede indicazioni operative	
644		Con l'atto di notificazione notificato in data...	riepiloga quanto comunicato precedentemente	
645		poi?	chiede indicazioni operative	
646	STUD	Il signor M.G. conveniva in giudizio		realizza un'azione giuridica in contesto
647	AVV	Ok. Il signor M.G. conveniva in giudizio...	convalida	
648		io scrivo conveniva avanti l'intestato Tribunale è la stessa roba	precisa il linguaggio dell'altro	
649	STUD	Ok.		riceve
650	AVV	Allora chi? Il signor S.M. lo chiamava perché?	suggerisce un atto cognitivo	
651	STUD	Affinché ne venisse dichiarata la paternità		realizza un'azione giuridica in contesto
652	AVV	Affinché ne venisse dichiarata la paternità	convalida	
653	STUD	Ehm io ti dico quello che hai scritto tu eh...		esplicita i propri processi logici
654	AVV	No no no, non leggere... allora bisogna andare a vedere le conclusioni, giusto? Le conclusioni dell'atto di citazione...	suggerisce un atto cognitivo	
655		e che cosa dice nelle conclusioni? (.) Le conclusioni della della citazione	suggerisce un atto cognitivo	
656	STUD	Per dichiararne... la paternità		realizza un'azione giuridica in contesto

657	AVV	Sì	convalida	
658	STUD	E chiede la condanna al risarcimento per danno non patrimoniale		sviluppa l'argomentazione
659	AVV	Allora affinché venisse dichiarata la paternità e lo stesso e quest'ultimo venisse condannato, giusto?	precisa il linguaggio dell'altro	
660		a che cosa?	suggerisce un atto cognitivo	
661	STUD	Al risarcimento		realizza un'azione giuridica in contesto
662	AVV	Venisse condannato al risarcimento	riceve	
663		di che cosa?	suggerisce un atto cognitivo	
664	STUD	Del danno non patrimoniale		realizza un'azione giuridica in contesto
665	AVV	Del danno... di quale danno?	suggerisce un atto cognitivo	
666	STUD	Endofamiliare		realizza un'azione giuridica in contesto
667	AVV	C'è scritto risarcimento del danno endofamiliare?	introduce dubbio	
668	STUD	Sulle conclusioni c'è scritto [non patrimoniale]		fornisce spiegazioni
669	STUD	[Non patrimoniale]		fornisce spiegazioni
670	AVV	Non patrimoniale...	convalida	
671		affinché venisse dichiarata la paternità e quest'ultimo venisse condannato al danno non patrimoniale	precisa il linguaggio dell'altro	

al dodicesimo incontro

Questa sequenza evidenzia come l'avvocata abbia chiesto agli studenti indicazioni operative ('atto co-costruttivo') rispetto alla scrittura della comparsa conclusionale. Vi è stata quindi un'alternanza fra 'atti propositivi' dell'avvocata (vedi per esempio l'etichetta: 'suggerisce un atto cognitivo') e 'atti didattici attivanti' (vedi per esempio l'etichetta: "realizza un'azione giuridica in contesto"), ai quali frequentemente è seguito un ulteriore 'atto co-costruttivo' attraverso il quale l'avvocata ha riformulato le affermazioni degli studenti, utilizzando un linguaggio giuridico maggiormente appropriato.

Riflessioni conclusive

Il contributo presentato intendeva focalizzare l'attenzione su alcuni passaggi della collaborazione fra i membri del TaLC e i docenti che hanno progettato e realizzato un'innovazione didattica basata sul modello delle 'cliniche legali' a Scienze Giuridiche. L'obiettivo di questa azione di Faculty Development era incrementare l'efficacia di un'innovazione didattica, in-

dividuando ed esternalizzando, attraverso un percorso di ricerca valutativa, gli assi/elementi portanti a livello pedagogico-didattico di un percorso formativo a carattere innovativo.

I risultati della ricerca, di cui sono state riportate tre sequenze esemplificative, hanno evidenziato come l'intero percorso delle cliniche legali fosse punteggiato dall'utilizzo, da parte delle docenti e dell'avvocata, di tecniche e metodologie didattiche di tipo attivo, scelte probabilmente su base intuitiva circa la loro efficacia di coinvolgimento degli studenti, ovvero finalizzate a rendere gli studenti attori e protagonisti dei loro processi di apprendimento. Il *brainstorming* si è rivelato utile per coinvolgere e far compromettere, nel senso positivo del termine, gli studenti, invitandoli a partire da sé, opzione che si è rivelata utile ai fini della costruzione di una cospicua offerta di datità; il *role playing* ha consentito agli studenti di sviluppare e analizzare un argomento indossando panni altrui; il *learning by doing* si è rivelato efficace per incrementare l'apprendimento degli studenti sul piano dell'agire professionale on the job. Ciò che comunque è risultato evidente è che i docenti avevano assunto una postura ben diversa da quella routinaria della lezione dalla cattedra, e avevano interagito con gli studenti in modo di volta in volta appropriato e soprattutto diverso a seconda della differente pertinenza e validità degli apporti degli studenti stessi. Appare evidente come questa proposta di *legal education* sia ben distante da un approccio marcatamente trasmissivo – del quale del resto non ci si sogna neppure lontanamente di negare dicotomicamente l'utilità, ai fini del raggiungimento di altri obiettivi di apprendimento, pure cruciali per l'esercizio giuridico, e maggiormente connessi, ad esempio, con le capacità di memorizzazione – perché si modula sugli studenti, su quello essi che sanno offrire in un setting di gruppo in relazione agli stimoli proposti dai docenti, che in questo contesto assumono il ruolo di facilitatori di un apprendimento guadagnato interattivamente. L'efficacia in termini di attivazione di specifici processi di apprendimento di tipo maggiormente dinamico, ragionativo e soprattutto interattivo da parte degli studenti è stata riconosciuta in quello che gli studenti stessi hanno concretamente detto e fatto durante il loro percorso formativo.

Il ruolo dei membri del TaLC è consistito nell'attivare un processo di rispecchiamento a favore dei colleghi di giurisprudenza a partire dalla proposta di ascolto e di riflessione relativamente a punti di vista plurimi e inediti, una proposta ben radicata su evidenze scientifiche ottenute attraverso un processo di ricerca di tipo induttivo il più possibile rigoroso. Quest'ultimo è servito a comprendere in modo più consapevole la validità delle scelte intuitive che le docenti avevano compiuto a livello pedagogico-didattico nella progettazione e nell'implementazione dei singoli dispositivi formativi all'interno del percorso delle cliniche legali. Trascrivere su carta quando accaduto durante le lezioni ha consentito di esternalizzare, richiamando Bruner (1996, pp. 23-24), gli "*sforzi mentali*" e ciò che è "*vagamente nella memoria*" di un'azione didattica densa, ricca di dispositivi formativi finalizzati all'attivazione di molteplici processi di apprendimento (Anderson, & Krathwohl, 2001). Quest'ultimo passaggio – che si deve ancora realizzare nella sperimentazione qui presentata in alcuni suoi passaggi di un processo ancora in atto – dovrebbe consentire auspicabilmente di disvelare interessanti aspetti sottaciuti dell'attività insegnativa da parte dei colleghi docenti e dell'attività apprenditiva da parte degli studenti, liberandone il carattere implicito. Si auspica di facilitare in questo modo l'attivazione, da parte di tutti i partecipanti, di processi metacognitivi finalizzati all'acquisizione di una maggiore consapevolezza rispetto alle pratiche didattiche attuate. Tale processo può rivelarsi ancor più fruttuoso grazie all'impostazione interdisciplinare di questa azione di Faculty Development, perché da un lato facilita verosimilmente la tessitura di quell'intreccio fra sapere disciplinare e sapere pedagogico che consente di favorire la

definizione della *pedagogical content knowledge*, necessaria per lo sviluppo dei processi di insegnamento e di apprendimento, dall'altro consente anche a chi si adopera perché questo avvenga, nella fattispecie i membri del TaLC, di verificare se le modalità della loro azione siano state di volta in volta di autentico supporto ai colleghi o se necessitino anch'esse di essere esplorate nei loro risvolti impliciti. Si definisce così il carattere ermeneutico di modalità di ricerca che rivestano i caratteri della reciprocità tra committenti ed erogatori di un servizio.

Riferimenti bibliografici

Anderson, L.W., & Krathwohl, D.R. (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. New York: Longman.

Beach, A., Sorcinelli, M.D., Austin, A., & Rivard, J. (2016). *Faculty development in the age of evidence*. Sterling, VA: Stylus.

Boud, D., & Soler, R. (2016). Sustainable assessment revisited. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 41 (3), 400-413.

Brinkerhoff, R. (2005). The Success Case Method: A Strategic Evaluation Approach to Increasing the Value and Effect of Training. *Advances in Developing Human Resources*, 7 (1), 86-101.

Bruner, J. (1996). *The culture of education*. Cambridge: Harvard University Press.

Carroll, C., & O'Loughlin, D. (2014). Peer observation of teaching: enhancing academic engagement for new participants. *Innovations in Education and Teaching International*, 51 (4), 446-456.

Cooper, S. (2014). Putting collective reflective dialogue at the heart of the evaluation process. *Reflective Practice*, 15 (5), 563-578.

Fetterman, D.M. (2001). *Foundations of empowerment evaluation*. Thousand Oaks, CA: Sage.

Jones, E. (2017). One size fits all? Multiple intelligences and legal education. *The Law Teacher,* 51 (1), 56-68.

Mortari, L., & Silva, R. (2020). How to evaluate a Teaching Program through the alumni's experience: an empirical research that provide insights for teaching optimization. *Italian Journal of Educational Research*, 25, 137-150.

Mortari, L., Silva, R., & Bevilacqua, A. (2020). Percorsi di innovazione didattica nella legal education. L'interdisciplinarità che si fa frutto. In A. Lotti, & P. A. Lampugnani, *Faculty Development in Italia. Valorizzazione delle competenze didattiche dei docenti universitari.* Genova: Genova University Press.

Mortari, L., Bevilacqua, A., Silva, R., & Pizzato, F. A. (2021). L'analisi delle pratiche discorsive come strumento a servizio dell'innovazione didattica nella Higher Education: un'esperienza nella legal education. *Excellence and Innovation in Learning and Teaching, Special issue*, 45-62.

Mortari L., Silva, R., Bevilacqua A., & Pizzato F. A. (2021). *Lo sviluppo di uno strumento di peer observation*. In press.

Perla, L. (2010). *Didattica dell'implicito. Ciò che l'insegnante non sa*. Brescia: La Scuola.

Shulman, L. (1987). Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. *Harvard Educational Review*, 57 (1), 1-22.

Shulman, L. S. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, 15 (2), 4-14.

Stake, R. E. (1975). *Evaluating the Arts in Education: A Responsive Approach*, Columbus, Ohio: Merrill.

Trinchero R. (2015). *Metodi nella valutazione educativa e nella ricerca valutativa*, 183-199. In L. Galliani (ed.). *L'agire valutativo*. Brescia: La Scuola.

Trinchero, R. (2018). Valutazione formante per l'attivazione cognitiva. Spunti per un uso efficace delle tecnologie per apprendere in classe. *Italian Journal of Educational Technology*, 26 (3), 40-55.

Wandersman, A., & Snell-Johns, J. (2005). Empowerment evaluation: Clarity, dialogue, and growth. *American Journal of Evaluation*, 26 (3), 421-428.

La Peer-Observation nei corsi di studi internazionali. Un'analisi delle pratiche linguistiche nei contesti di EMI

Luigina Mortari, Alessia Bevilacqua, Roberta Silva, Fedra Alessandra Pizzato
Università degli Studi di Verona

Introduzione

A partire dalla metà degli anni Novanta, si è registrato un progressivo aumento dei corsi di laurea e degli insegnamenti internazionali all'interno di Università di vari paesi in tutto il mondo. Questi corsi sono per la quasi totalità caratterizzati dall'utilizzo della lingua inglese come lingua veicolare dei contenuti educativi anche nelle realtà inserite in contesti nei quali la madrelingua è differente, le cosiddette non-*English-Speaking-countries*. Per quel che riguarda i paesi dell'Unione Europea, questa tendenza si è enormemente accentuata a partire dal *Bologna Process* (1999), che ha impresso una forte accelerazione nella diffusione degli *English-taught Programmes* (ETPs), i corsi di studi insegnati nella sola lingua inglese, che, in soli 15 anni dall'avvio del Processo, sono arrivati a superare le 8000 offerte tra tutti gli stati dell'Unione (Costa, & Coleman 2012; Dearden 2015; Dafouz, & Smit 2020).

Un'espansione dell'offerta formativa in lingua inglese, così rapida e geograficamente diffusa, tuttavia, potrebbe rappresentare, secondo alcuni autori, un indicatore della propensione delle istituzioni accademiche all'accreditamento internazionale, più che rappresentare l'esito specifico di una nuova visione educativa. Vari autori hanno evidenziato, infatti, come l'internazionalizzazione nella *Higher Education* sia un fenomeno spesso separato, diretto e progettato secondo logiche prevalentemente top-down, non del tutto o non prevalentemente indirizzato allo sviluppo di dispositivi e partiche educative caratteristiche di un approccio funzionale al miglioramento della formazione disciplinare e professionale degli studenti (Costa, 2015, p. 128; Hartle, 2020). A ciò si aggiunge che la *English Medium Instruction* (EMI), che rappresenta uno specifico approccio alla didattica in lingua e dunque per questo si differenzia dall'idea più generale degli ETPs, è ancora oggi scarsamente nota sul piano teorico e assai poco praticata nelle aule accademiche (Pierce et al., 2015; Soruç, & Griffiths, 2018). In particolare, sembra che lo specifico approccio all'insegnamento che caratterizza la EMI soffra della mancanza di una cornice pedagogica che fornisca delle linee guida formative chiare e applicabili in modo transdisciplinare sebbene vari esperimenti di formazione docenti siano stati avviati negli anni proprio a questo scopo (Hartle 2020).

La letteratura scientifica ha dimostrato come il livello di competenza linguistica richiesto ai docenti che operino in un contesto di EMI sia estremamente elevato (Hartle, 2020). Tuttavia, un'elevata padronanza del medium linguistico non è sufficiente a garantire l'efficacia della didattica in L2 (Costa, 2015, p. 128; Hartle, 2020). Ne consegue che l'insegnamento negli ETPs non possa limitarsi alla traduzione dei contenuti disciplinari dalla lingua madre

nella lingua veicolare. Al contrario esso comporta un approccio pedagogico più complesso, in grado di rendere l'utilizzo della L2 non solo un'opportunità nell'apprendimento sul piano linguistico, ma anche e soprattutto un'occasione di innovazione didattica finalizzata all'apprendimento di *skills* specifiche.

Una volta acquisita la consapevolezza della necessità di un approccio didattico innovativo dedicato alla EMI, è quindi emerso chiaramente il ruolo della formazione dei docenti e l'importanza dei percorsi dedicati al Faculty Development come ulteriore risorsa per i percorsi di studi condotti in L2. Come ha evidenziato efficacemente Imaculada Fortanet-Goméz già un decennio fa, infatti, il training dei docenti impegnati negli ETPs deve partire da una specifica e approfondita autoriflessione su approcci didattici e pratiche pedagogiche (Fortanet-Goméz, 2010). A questo scopo, dunque, affiancare i docenti impegnati negli ETPs con un'osservazione tra pari diventa evidentemente utile, se non determinante, all'attuazione di buone pratiche in grado di trasformare un ETP in un percorso di EMI. La Peer-Observation, infatti, permette ai docenti coinvolti di sviluppare una riflessione profonda in quanto la restituzione dei risultati ai soggetti "osservati" innesca un processo di auto-riflessione sulle pratiche a partire da ciò che avviene realmente nei contesti didattici (Carroll, & O'Loughlin 2014).

La nostra ricerca si inserisce in questo framework e si caratterizza dunque per l'utilizzo dello strumento della Peer Observation of Teaching attuata mediante un approccio partecipativo (si veda Mortari, et al., *In press A*). L'analisi delle pratiche relativamente al medium linguistico si è affiancata a un percorso di Faculty Development più vasto e complesso, volto a un miglioramento della didattica in maniera transdisciplinare. La prospettiva adottata mira alla valorizzazione e all'ottimizzazione del lavoro del docente a partire dalle buone pratiche già in uso nel contesto di ciascun insegnamento e nel quadro complessivo della EMI. Il fine perseguito è innescare un meccanismo virtuoso di miglioramento dell'azione didattica. In questo contesto ampio, si è avuto modo di osservare tutti gli aspetti didattici, incluso l'utilizzo della L1 (la lingua madre) e L2 (la lingua veicolare) e come queste vengano utilizzate a supporto dell'azione didattica e influenzino le abitudini dei docenti. Scopo di questo primo studio è restituire e decostruire le modalità di utilizzo della L1 e della L2 nel contesto veronese e discuterne l'efficacia come buona pratica per l'insegnamento universitario.

1. Il progetto "Un salto nella qualità"

Il progetto di innovazione didattica per la Scuola di Economia e Management che l'Università di Verona ha promosso assieme al Teaching and Learning Center di Ateneo ha tra i suoi obiettivi l'accompagnamento a un percorso di innovazione didattica finalizzata a una valutazione d'impatto. I principi seguiti sono quelli di realizzare un'attività di servizio rispetto alle richieste che provengono dai docenti e attuare una riflessione a partire dalle prassi già presenti in modo da configurare la possibilità di un processo di cambiamento a partire dall'esperienza concreta. A questo scopo si avvia una Peer-Observation volta al miglioramento delle prassi che risultano efficaci e sono già parte del patrimonio dei singoli docenti.

Punto di partenza di questa esperienza di osservazione tra pari, la strutturazione di un coding, uno strumento di analisi qualitativa delle pratiche discorsive da mettere a servizio della Peer-Observation nei contesti della *Higher Education* (HE) che è stato messo appunto dal team di ricerca del Teaching and Learning Center dell'Università di Verona (Talc), coordinato dalla prof.ssa L. Mortari. La costruzione del coding disciplinare per la Scuola

di Economia e Management si svolge a partire dalle esperienze di ricerca e osservazione empiriche già condotte o in corso ad opera del team del Talc. In questo, caso come in altre esperienze (Mortari et al., *in press B*), vengono seguiti 6 step di un ciclo ricorsivo, che permettono la "costruzione sartoriale" di uno strumento di analisi adatto al contesto specifico di insegnamento e al contesto disciplinare considerato (Mortari et al., *in press A*).

Nello specifico caso che andremo a presentare in questo contributo, il contesto è caratterizzato dalla EMI e, pertanto, è oggetto di interesse dell'osservazione anche l'uso della L1 e della L2 da parte dei docenti. In particolare, si presta grande attenzione al medium linguistico in quanto strumento di azione didattica. Pertanto, durante l'osservazione e l'analisi attraverso il coding, ci si confronta costantemente con quanto già noto in letteratura. Questo processo comporta anche un adattamento del coding stesso in modo da tenere conto del processo di utilizzo della L1 (italiano) e della L2 (inglese), nel contesto specifico, in un'ottica potenzialmente transdisciplinare e comparativa.

2. Il progetto dell'Ateneo Scaligero e il quadro internazionale

Il progetto "Un salto nella qualità" è iniziato nel febbraio 2020 ed è proseguito per tutto l'anno accademico. La metodologia seguita è caratterizzata da un approccio naturalistico, cioè basata sulla raccolta di dati empirici (Beach et. al., 2016), mentre da un punto di vista teorico fa riferimento alla valutazione trasformativa, in quanto finalizzata al miglioramento dell'azione didattica (Mortari, 2009). La Peer-Observation (Carroll, & O'Loughlin 2014), ha coinvolto alcuni insegnamenti della LM in International Economics and Business dell'Università degli Studi di Verona. Oggetto di studio sono state le lezioni tenute da 3 docenti, per un totale di 36 ore. I corsi in esame coprono ambiti disciplinari differenti, offrendo in tal modo un quadro delle tipologie di competenze e linguaggi caratteristici dell'intero corso di studi. In particolare, sono state analizzate 6 lezioni di politica economica internazionale (SECS-P/02), 8 di diritto europeo (IUS/14), e 7 di matematica finanziaria (SECS-S/06). Le lezioni sono state registrate interamente in forma audio e video. La registrazione è avvenuta con il sistema offerto dalla piattaforma PANOPTO cui ha fatto seguito la trascrizione delle lezioni.

Da quanto emerso dallo studio della letteratura, il successo degli ETPs è influenzato sia dallo specifico ambito di studi, sia dal grado di istruzione (Kirkgöz, 2014; Macaro et al., 2018, Costa, 2015, p. 370; Dimova, Hultgen, & Jensen, 2015; Dafouz, & Camacho-Miñano, 2016). La Peer-Observation qui presentata è avvenuta in un contesto che, secondo la letteratura, è particolarmente favorevole a mantenere una trasmissione di contenuti disciplinari (conoscenze, abilità e competenze) paragonabile al medesimo corso di studi condotto attraverso la L1. Gli studi che prendono in considerazione questi risultati nel campo dei corsi di laurea di secondo livello in Economics, infatti, confermano sia a livello internazionale (Dafouz et al., 2014; Dafouz, & Camacho-Miñano, 2016) che nello specifico contesto italiano (Costa 2015) una comparabilità sostanziale nella preparazione degli studenti che conseguono un titolo accademico in questi settori sia nei corsi di laurea magistrale in italiano che in contesti di EMI.

Gli stessi studi hanno però evidenziato come le caratteristiche degli insegnanti e del modo di condurre la lezione possano essere una concausa o addirittura fattori più importanti della scelta del medium linguistico (Costa, 2015, pp. 370-371). Proprio per questo, l'attivazione di una Peer-Observation che prenda in esame le pratiche didattiche reali, attraverso una raccolta

empirica dei dati, rendendole in prospettiva comparabili con quelle attuate in contesti non caratterizzati da EMI, può costituire un passo fondamentale per iniziare a dare una risposta su quanto l'utilizzo di una L2 e le modalità di ricorso alla L1 nei contesti di insegnamento possano influenzare la modalità didattica e lo stile didattico dei singoli docenti. Ciò permette di restituire una visione complessa e sfaccettata del fenomeno, utile sia in corsi di laurea internazionali sia in quelli tradizionalmente condotti nella L1. In altre parole, lo stile del docente rimane la chiave su cui costruire un miglioramento della didattica; tuttavia, nei corsi di laurea negli ETPs esso risulta condizionato dalla L2 per cui entrambi i fattori devono essere materia di analisi per ottenere un'ottimizzazione del risultato in termini di Faculty Development.

3. Il coding e le pratiche legate alla L1/L2

Nel presente studio sono stati analizzati sia corsi interamente condotti in presenza (2 insegnamenti) sia corsi interamente condotti in DaD a causa della pandemia da Covid-19 che ha influito in maniera eccezionale sul contesto universitario dell'ultimo anno. Lo strumento messo a punto si è rivelato efficace a condurre un'analisi di entrambe le tipologie di insegnamento e i risultati ottenuti sono risultati in tutti i casi paragonabili per quel che riguarda le pratiche inerenti all'uso della L1 e della L2.

In letteratura non mancano le annotazioni utili a comprendere come la scelta del medium linguistico si ripercuota sullo stile di insegnamento del docente. In particolare, negli ETPs, categoria generale che, come si è visto, comprende tutti gli insegnamenti in lingua inglese di cui la EMI è una sottocategoria specifica in cui il miglioramento costante della didattica è centrale, le pratiche discorsive risultano condizionate dall'uso della L2 secondo tre modalità. Anche nei programmi di EMI, dunque, alcuni effetti dell'uso del medium linguistico non sono trascurabili. In primo luogo, la velocità del discorso in termini di parole/minuto o di sillabe/secondo risulta generalmente rallentata negli insegnamenti condotti in L2 rispetto allo stesso insegnamento condotto dal medesimo insegnante in L1 (Thøgersen, & Airey, 2011). Ciò, sebbene renda potenzialmente il discorso meno articolato da un punto di vista puramente retorico, non sembra influenzare negativamente la quantità di contenuti che vengono trasmessi nel corso della lezione (Macaro et al., 2018). In altre parole, la velocità del discorso può portare a una semplificazione della struttura discorsiva, ma non a una riduzione delle informazioni.

In secondo luogo, l'uso della lingua inglese favorisce il ricorso a formule di comunicazione maggiormente empatiche quali l'utilizzo frequente del "noi" (*we*) come soggetto delle frasi. L'esito di questa scelta dal punto di vista didattico è quello di includere gli studenti nell'azione didattica in modo più sistematico ed efficace e predispone quindi la didattica ad adottare strumenti che portino a un uso di forme di coinvolgimento attivo degli studenti (Dafouz, Nunez, & Sancho, 2007). A questa potenzialità si contrappone una tendenza diffusa da parte dei docenti ad adottare espedienti più linguistici e retorici più formali che trascinano la lingua parlata a rassomigliare molto alla lingua scritta e alle modalità espressive tipiche del linguaggio accademico della disciplina quale si ritrova nelle riviste del settore disciplinare (Thøgersen, & Airey, 2011; Dearden, & Macaro 2016).

Se quanto discusso finora in relazione alle caratteristiche della L2 parlata dai docenti nei contesti di EMI, più scarsi restano gli studi relativi, invece, all'uso della L1 nei medesimi ambiti. Pertanto, nel corso del presente studio, ci si è concentrati anche su questo fattore per

analizzare e migliorare l'interazione docente-studenti. Da quanto analizzato emerge chiaramente che le tendenze suggerite dalla letteratura (Tarnopolsky, & Goodman, 2014; Macaro et al., 2018) risultano confermate.

La L1 nel contesto in esame nel nostro studio viene usata correntemente per i seguenti scopi:

- spiegare/specificare i significati di termini tecnici per dare conto della *subject-specific English terminology* e permetterne una migliore comprensione, ma anche acquisizione da parte degli studenti.
- spiegare/specificare i significati di termini poco noti in L2 usati dai docenti, ma non afferenti allo specifico ambito disciplinare.
- verificare la comprensione degli studenti e chiederne i *feedback*.
- favorire e stimolare l'interazione con gli studenti attraverso modalità specifiche, miranti a creare un clima d'aula positivo e favorendo pertanto il coinvolgimento degli studenti stessi.

Emerge dunque chiaramente come il ricorso alla L1 sia un elemento utilizzato dai docenti per stimolare la partecipazione e realizzare una modalità didattica maggiormente inclusiva. Tuttavia, nell'approvarne l'utilizzo in un'ottica di didattica partecipativa e attiva, va tenuto conto della specificità della L1 e di come il suo utilizzo, quando non accompagnato da una traduzione in L2, possa portare al contrario alla marginalizzazione di studenti che non padroneggino adeguatamente la L1 (Macaro et al., 2018). Se, infatti, il contesto della laurea veronese è fondamentalmente caratterizzato dalla partecipazione di studenti madrelingua in L1, in caso fossero presenti studenti stranieri l'utilizzo della L1 andrebbe calibrato con cura in modo da non risultare discriminatorio soprattutto nei momenti in cui essa venga utilizzata per favorire la partecipazione degli studenti.

Con riferimento a quanto appena discusso, si è proceduto a osservare l'utilizzo della L1 all'interno delle lezioni apportando anche delle modifiche al coding disciplinare che tengano conto di questo specifico contesto.

In particolare, si sono introdotte due etichette che rendano conto dell'utilizzo delle due lingue nel contesto di EMI relativamente alla trasmissione della conoscenza sia disciplinare che puramente linguistica:

Tabella 1

Atti informativi (INF)	favorisce la comprensione in L1
	precisa terminologia disciplinare in L2

Entrambe fanno riferimento alla stessa tipologia di atti, quelli informativi, cioè quegli atti che "vengono utilizzati per veicolare informazioni riguardanti i contenuti disciplinari" (Mortari et al., *in press A*). Sebbene si tratti di atti trasmissivi, la loro presenza era attesa nel contesto della EMI e risulta sostanzialmente funzionale a una miglior acquisizione delle terminologie disciplinari tanto nella lingua madre quanto in quella veicolare; la funzione, dunque, è quella di permettere agli studenti di acquisire un adeguato linguaggio tecnico-disci-

plinare. La valenza formativa di questi atti è, quindi, evidente e non va trascurata nell'analisi delle buone pratiche nei contesti di EMI.

Alcuni esempi tipici dell'utilizzo della L1 per favorire la comprensione e l'acquisizione tanto della *subject-specific English terminology* quanto del lessico in L2 che sono stati raccolti nel contesto dello studio qui presentato sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 2

Favorisce la comprensione in L1	"… But the request of the Parliament is not binding, vincolante, for the Commission".
	"The alternative is to buy from another firm from a supply and usually is called bargaining at arm's length, "contrattazione di mercato", circa come traduzione, okay?"
	"you can have a firm producing everything, or you may have a firm extracting the mineral, the ore, okay, the other one preparing some iron from the mineral, somebody else from the mineral preparing the wire, okay, some other firms cutting the wires, another firm taking the piece of wire and making the point of your needle, you know the "punta dello spillo", …"
	"This is the problem, hold up. Hold up means, you know, I "prendo per il cravattino, per il bavero", okay?".

I primi due esempi si riferiscono evidentemente alla precisazione e alla trasmissione del linguaggio disciplinare, il primo in ambito legale e il secondo in campo economico, mentre i seguenti alla precisazione dei significati di termini potenzialmente poco o per nulla noti agli studenti nella L2.

Meno frequente è risultato, invece, il ricorso alla precisazione dei termini tecnici in L2. Nella tabella seguente si nota anche come spesso la precisazione della terminologia in L2 avvenga attraverso l'utilizzo dei supporti (lavagna per la didattica in presenza e chat per la DaD) che permettono agli studenti di visualizzare e acquisire anche la corretta ortografia della parola o della terminologia in questione.

Tabella 3

Precisa terminologia disciplinare in L2	"So this is the homogeneous wall. Homogene-ous wall [il docente scrive alla lavagna] … This is the heterogenous Wall, heterogene-ous wall okay?"
	"The European Union has now a so called, I can also write in the chat to make simple, a custom code okay?"
	"In English we have the same word that we use in Italian for Italian students when we talk about lettura dell'atto means that the first analysis, okay? The first evaluation, the first assessment of the Act. Of course you see that this is complicated"
	"This is the problem, hold up. Hold up means, you know, I "prendo per il cravattino, per il bavero", okay?".

Sulla base di quanto ci si poteva aspettare dalle premesse e dalle riflessioni riportate sopra circa le modalità di interazione e l'uso della L1 nei contesti di EMI non stupisce quindi ritrovare l'utilizzo della L1 nel contesto degli atti relazionali, ovvero quegli atti "utilizzati

per consolidare il legame tra gli attori coinvolti". La presenza di questi atti conferma come anche la L1 sia uno strumento utile a favorire modalità di interazione all'interno del contesto didattico orientate relazionalmente. Dunque, nell'analisi relativa al contesto della laurea in International Economics and Business si è notato come spesso la L1 sia utilizzata per favorire la partecipazione e incoraggiare gli studenti ad attivarsi e partecipare alla discussione.

Tabella 4

Atti relazionali (REL)	Incoraggia la partecipazione (in L1)

Esempi di ciò sono presenti nel contesto di tutti e tre gli insegnamenti oggetto della Pe-er-Observation. Ne riportiamo alcuni nella tabella seguente a titolo di esempio:

Tabella 5

Incoraggia la partecipazione (in L1)	"Which means models? Why do we need them, those?... (…) Diciamolo anche in italiano, perché ci serve equilibrio?".
	(DOC) "So until 1973 before the oil crisis, they used to export cars from Japan to US. Then now we have what you have over the prices, which means that the price of oil shoot up, which means the transportation cost went up. So what do they need? (…) Just because you have a shock in the price of oil, which is of course going to change the transportation cost… ah… quanti anni avete adesso? Venticinque?" (STUD) "Ventitrè" (DOC) "ventitré… quindi siete nati dopo giusto? so in 73 there was there was a big… crisis employment."

Infine, sempre in modo coerente a quanto atteso dallo studio della letteratura, si è riscontrato come anche nel caso di studio specifico la L1 venga utilizzata per ironizzare e chiedere *feedback*, entrambe azioni che fanno parte della categoria degli atti valutativi, ovvero di quegli atti specificamente didattici, ma che al contempo esprimono il desiderio di effettuare una prima analisi dell'attività didattica sintonizzandosi al contempo con gli studenti e stimolando l'interazione tra gli attori presenti.

Tabella 6

Atti valutativi (VAL)	Ironizza (in L1)
	Chiede agli studenti di dare *feedback* (in L1)

Di seguito riportiamo alcuni esempi per entrambe le categorie.

Tabella 7

Ironizza (in L1)	"Okay, so, Can you tell me something about Louis Vuitton?... Io ho avuto mia moglie che anni fa mi ha fatto una testa così per avere una borsa di Luis Vuitton e gliel'ho comprata, ho fatto un mutuo…"
Chiede agli studenti di dare *feedback* (in L1)	"Any guess? [aspetta risposta] Any idea? Any suggestion, anything? battete un colpo se ci siete…"

Riflessioni conclusive

Il processo di adattamento del coding messo a punto dal Talc dell'Università degli Studi di Verona rappresenta uno strumento flessibile, proprio perché il suo processo di continua ridefinizione sulla base dei dati empirici permette di riadattarlo in continuazione ai diversi contesti. Esso si inserisce inoltre appieno nelle linee della *development evaluation*, la valutazione evolutiva (Patton, 2016) che mira a inserire la valutazione nel contesto reale specifico con cui entra in relazione. Questo gli permette di potersi adattare anche nei casi delle lauree internazionali e di fornire, anzi, uno strumento utile all'analisi delle pratiche legate all'uso linguistico sempre in un'ottica di miglioramento e ottimizzazione della didattica disciplinare, mantenendo però la capacità di fornire indicazioni anche in una prospettiva transdisciplinare.

Nel caso della EMI esso permette di evidenziare non solo gli stili dei docenti ma anche le buone pratiche educative relative tanto all'uso della L1 che della L2. Queste risultano in linea con quanto ipotizzato dalla letteratura che finora si è occupata di analizzare in modo specifico gli ETPs e la EMI. Da ciò risultano indicazioni utili sull'implementazione di queste pratiche nei corsi di laurea internazionali, ma si può portare a ipotizzare anche un'avvertenza complessiva che andrà indagata maggiormente in futuro. Le pratiche legate agli atti volti a stimolare la partecipazione e l'interazione positiva tra gli attori, i.e. gli atti valutativi e gli atti relazionali, se riportati alla L1 risultano efficaci nel creare un clima di relazione positiva solo nei contesti in cui il 100% degli studenti abbia una padronanza della L1 almeno paragonabile alla conoscenza della L2.

In contesti in cui all'interno del gruppo degli studenti vi siano, invece, soggetti non sufficientemente formati nella L1 questi atti possono contribuire all'esclusione di alcuni soggetti dall'interazione minando la loro effettiva partecipazione all'azione didattica. Se da un lato gli atti informativi in cui compare un uso specifico della L1 e della L2 risultano, infatti, funzionali alla trasmissione della concrescenza e all'acquisizione delle competenze linguistiche disciplinari in entrambe le lingue, dall'altro l'uso della L1 in altre tipologie di atti può risultare poco funzionale a promuovere una didattica attiva nelle aule in cui il grado di competenza linguistica in L1 degli studenti sia molto variegato. Si può quindi suggerire che, per un docente che miri a promuovere un contesto didattico orientato relazionalmente attraverso atti conversazionali prettamente finalizzati a questo scopo, la L1 costituisca uno strumento utile solo in contesti in cui agli studenti sia richiesta una buona padronanza della L1. In questi contesti specifici la L1 può in effetti divenire uno strumento utile a coinvolgere gli studenti nell'azione didattica.

Riferimenti bibliografici

Beach, A., Sorcinelli, M.D., Austin, A., & Rivard, J., (2016). *Faculty development in the age of evidence*. Sterling, VA: Stylus.

Carroll, C., & O'Loughlin, D. (2014). *Peer observation of teaching: enhancing academic engagement for new participants. Innovations in Education and Teaching International*, 51 (4), 446-456.

Clark, C., (2018). The Case of the Non-Native English Speaker in EMI. In Coonan C. M. et al., *La Didattica Delle Lingue Nel Nuovo Millenio, Le Sfide Dell'internazionalizzazione*.

Venezia: Ca' Foscari University Press, 563-76.

Costa, F., (2015). English Medium Instruction (EMI) *Teacher Training Courses in Europe*. *Ricognizioni*, 2 (4).

Costa, F. & Coleman J. A., (2012). A Survey of English-Medium Instruction. In *Italian Higher Education, International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 15 (4), 1-17.

Costa, F., & Coleman, J. A. (2013). A Survey of English-Medium Instruction. In *Italian Higher Education. International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 16 (1), 3-19.

Dafouz, E., & Smit U., (2020). Road-Mapping English Medium Education. In the *Internationalised University*. London, New York and Shanghai. Palgrave Pivot.

Dafouz, E., & Camacho-Miñano M., (2016). Exploring the Impact of English-Medium Instruction on University Student Academic Achievement: The Case of Accounting. *English for Specific Purposes*, 44.

Dafouz E., Camacho M., & Urquia E., (2014). Surely they can't do as well: a comparison of business students academic performance in English-medium and Spanish-as-first-language medium programmes. *Language and Education*, 28 (3), 223-236.

Dafouz, E., Nunez B., & Sancho C., (2007). Analysing stance in a CLIL university context: Non-native speaker use of personal pronouns and modal verbs. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 10 (5), 647-662.

Dearden, J., (2015). *English as a Medium of Instruction- a Growing Global Phenomenon*. London: British Council.

Dearden, J., & Macaro E., (2016). Higher Education Teachers' Attitudes towards English Medium Instruction: A Three-Country Comparison. *Studies in Second Language Learning and Teaching*, 6 (3), 455-86.

Dimova S., Hultgren A.C., & Jensen C., (2015). English-medium Instruction in European Higher Education: Review and Future Research. In Dimova S., Hultgren A.C., & Jensen C. (eds.), *English-medium Instruction in European Higher Education* (Language and Social Life, 4). Berlin: De Gruyter, 317-324.

Fortanet Goméz, I. (2010) Training CLIL teachers for the university. In Ruiz de Zarobe, Y., & Lasagabaster, D. (eds.) *CLIL in Spain: Implementation, Results and Teacher Training*. New Castle. Cambridge Scholars Publishing, 257- 276.

Hartle S., (2020). Professional Development for EMI: The Choice of a Blended Learning Format for Training EMI Lecturers at the University of Verona, Iperstoria. *Journal of American and English Studies*, 16, 169-191.

Kirkgöz, Y. (2014). Students' perceptions of English language versus Turkish language used as the medium of instruction in higher education in Turkey. *Turkish Studies* 9 (12), 443-59.

Macaro, E., et al., (2018). A Systematic Review of English Medium Instruction in Higher Education. *Language Teaching*, 51 (1), 36-76.

Mortari L. (2009). *Ricercare e riflettere*. Roma: Carocci Editore.

Mortari, L., Bevilacqua, A., Silva, R., & Pizzato, F., (2021). L'analisi delle pratiche

discorsive come strumento a servizio dell'innovazione didattica nella Higher Education: un'esperienza nella legal education. Excellence and Innovation In Learning And Teaching https://ojs.francoangeli.it/_ojs/index.php/exioa/article/view/11127

Mortari, L., Silva, R., Bevilacqua, A., & Pizzato, F., (In press A), "Lo sviluppo di uno strumento di peer observation" in questo volume.

Mortari, L., Pizzato, F., Silva, R., & Bevilacqua, A., (In press B), "Portare alla luce l'innovazione didattica tacita: una peer observation nelle cliniche legali" in questo volume.

Patton, M. Q. (2016). What is essential in developmental evaluation? On integrity, fidelity, adultery, abstinence, impotence, long-term commitment, integrity, and sensitivity in implementing evaluation models. *American Journal of Evaluation,* 37 (2), 250-265.

Pierce, J., et al., (2015). Challenges of Adapting English Medium Instruction into the Spanish University Curricula and Some Novel Solutions: TECHENGLISH. Chova L. G. et al., (eds.), *Proceedings from the 9th International Technology, Education and Development Conference*. Madrid: IATED Academy, 6723-6728.

Soruç, A. & Griffiths C., (2018). English as a Medium of Instruction: Students' Strategies." *ELT Journal*, 72 (1), 38-48.

Thøgersen, J. & Airey J., (2011). Lecturing undergraduate science in Danish and in English: A comparison of speaking rate and rhetorical style. *English for Specific Purposes*, 30 (3), 209-221.

Tarnopolsky, O.B., & Goodman B. A., (2014). The ecology of language in classrooms at a university in eastern Ukraine. *Language and Education*, 28 (4), 383-396.

Promuovere la cultura della *Peer Observation* nell'istruzione superiore: un caso studio

Alessio Surian, Fulvio Biddau, Fiona Dalziel
Università degli Studi di Padova
Anna Serbati
Università degli Studi di Trento

Introduzione

Il miglioramento della qualità dell'insegnamento e dell'esperienza degli studenti ha ricevuto negli ultimi un'attenzione sempre maggiore a livello globale. A questo corrisponde il crescente impegno per una professionalizzazione dei docenti universitari con attività e programmi di Faculty Development e la creazione di strutture dedite alla garanzia della qualità, al miglioramento e all'innovazione della didattica (Felisatti, & Serbati, 2017; Lotti e Lampugnani, 2020). È in questo contesto che assistiamo all'emergere di attività come la Peer Observation sull'insegnamento, in cui uno o più docenti osservano un collega mentre insegna al fine di fornire un *feedback* per aiutarlo a riflettere e migliorare la propria pratica (Murphy, Weinhardt, & Wyness, 2018).

Spesso chiamata anche *peer review*, questa è un'esperienza che si basa sulle pratiche di osservazione in aula, e sui principi di apprendimento esperienziale e revisione tra pari (Peel, 2005). La Peer Observation può rappresentare pertanto un'esperienza di sviluppo fondata sull'osservare ed essere osservati, riflettere e rivedere il proprio insegnamento con il supporto dei colleghi.

Nonostante il largo utilizzo della Peer Observation nell'Università, diversi studiosi hanno messo in dubbio la sua utilità ai fini del miglioramento della qualità dell'insegnamento. Infatti, la Peer Observation viene spesso adottata sia per valutare, che per migliorare l'insegnamento. Secondo Gosling (2002; 2005) tre modelli principali sono adottati nelle Università, i quali si differenziano a seconda di chi effettua l'osservazione, dello scopo che assolve e di chi beneficia dal processo, del rapporto tra i partner, e dell'obbligatorietà o meno dell'attività.

Il primo modello, definito valutativo, coinvolge docenti/dipendenti *senior* che compiono l'osservazione con fini manageriali di garanzia/controllo qualità, focalizzandosi sulle carenze dell'osservato, e offrendo spesso una riflessione scarsamente critica (Gosling, 2005). Il secondo modello, definito di sviluppo, si basa sul *feedback* formativo e viene spesso usato nella formazione iniziale degli insegnanti, coinvolgendo esperti educativi in qualità di osservatori al fine di chiarire quale possa esser considerata una buona pratica didattica, facilitare l'autovalutazione, e fornire opportunità per colmare il divario tra le prestazioni attuali e quelle desiderate. Mentre il modello valutativo si caratterizza per la presenza di una gerarchia di potere, in quello di sviluppo vi è comunque una gerarchia di *expertise*. Gosling (2005) aggiunge a questi modelli quello collaborativo, in cui dei pari si cimentano nell'osservazione di comune accordo. Questo modello si fonda su processi di apprendimento reciproco, inda-

gine collaborativa, e *feedback* non giudicante, e ha la capacità di migliorare l'insegnamento attivando un ciclo di riflessione, dialogo e innovazione. Tuttavia, questo modello rischia di incoraggiare una compiacenza implicita caratterizzata da un eccesso di *feedback* positivi e l'evitamento della critica, e producendo opportunità limitate di apprendimento e cambiamento (Hammersley-Fletcher, & Orsmond, 2004).

Al contrario, l'adozione diffusa di schemi di osservazione/revisione tra pari per la garanzia della qualità dell'insegnamento spesso coincide con una visione comune della Peer Observation come una forma di valutazione che può condurre a stati negativi come l'ansia di essere giudicati o la mancanza di fiducia delle proprie capacità di agire come osservatore e fornire un *feedback* ai colleghi (Bell, 2001; Cosh, 1998). Pertanto, mentre alcuni docenti partecipano con entusiasmo ad attività di Peer Observation, altri esprimono disagio e insoddisfazione in virtù di una tensione tra diversi tipi di agenda: una orientata alla performance, cui corrispondono meccanismi obbligatori, manageriali e valutativi che creano una cultura della sorveglianza e ispezione (O'Leary, 2013), e l'altra orientata allo sviluppo professionale, caratterizzata da pratiche collegiali, collaborative, e volontarie che contribuiscono ad una cultura di sviluppo ed emancipazione (Carroll e O'Loughlin, 2014, p. 447).

Come sottolineato da Trowler e Cooper (2010) e da Wingrove e colleghi (2018), diversi aspetti sono in grado di influenzare e mediare la percezione ed esperienza dei docenti riguardo alle attività di sviluppo professionale come la Peer Observation. Tra queste, le concezioni e gli assunti impliciti sulla Peer Observation e in generale sulle attività di Faculty Development, la percezione del suo valore come strumento di apprendimento professionale, l'*agency* e il grado di controllo percepito durante l'attività, ed infine il supporto e riconoscimento istituzionale.

Queste considerazioni ci interrogano sul modo in cui programmi e attività basate sulla pratica riflessiva, sull'osservazione, e sul *feedback* tra pari possano essere progettate e realizzate al fine di essere positivamente recepite, ed esperite come efficaci e benefiche, e non vissute come una fonte di stress (Shortland, 2010).

Per questo, il contributo si propone di rispondere alle seguenti domande:

- Come viene percepita e vissuta la Peer Observation da parte dei docenti?
- Come può essere progettata al fine di motivare e invogliare i docenti a partecipare?
- Quali sfide e tensioni possono emergere e come possono essere affrontate?
- Come garantire il supporto e riconoscimento istituzionale garantendo che l'attività sia vissuta come un'esperienza di apprendimento e non valutativa?

1. Qualità dell'insegnamento e peer observation in Italia e all'Università di Padova

Fondata nel 1222, l'Università di Padova è una delle più antiche d'Europa e con una lunga tradizione di eccellenza scientifica e didattica. Tuttavia, come descritto da Ghidoni, Fedeli e Barolo (2019), nonostante la rilevante enfasi sull'insegnamento, fino a pochi anni fa programmi di formazione e sviluppo del corpo docente erano pressoché inesistenti, né l'Università promuoveva attività collegiali. L'unico modo per ricevere un *feedback* era attraverso i questionari di valutazione compilati dagli studenti alla fine dei corsi.

Storicamente, l'Università italiana si è caratterizzata per un'elevata considerazione della

ricerca a discapito dell'insegnamento, con meccanismi di reclutamento e progressione di carriera che riflettono questa predilezione. Pertanto, pochi docenti risultano avere una rilevante preparazione pedagogica, mentre le lezioni frontali hanno rappresentato la principale forma didattica, riflettendo un format di insegnamento che per lungo tempo ha trascurato l'interazione e il coinvolgimento attivo degli studenti nel loro processo di apprendimento (Felisatti, & Serbati, 2014; Guarda, & Helm, 2017).

Se il Faculty Development in Italia è ancora in una fase iniziale, all'Università di Padova le sue radici possono essere rintracciate all'interno di progetti e programmi promossi recentemente. Tra questi, il progetto PRODID (2014-2015, Serbati, Felisatti, e Dirkx, 2015), che mirava a sviluppare strategie per supportare i docenti a migliorare il proprio insegnamento e le competenze didattiche attraverso percorsi di formazione diversificati mediante un rapporto costante tra ricerca e sviluppo professionale. Su questa scia, nel 2016 l'Università avviava il programma di Faculty Development *Teaching4Learning* (Fedeli, 2019), con lo scopo di promuovere l'innovazione didattica nell'ambito dell'*active learning.* Attraverso workshop e attività collegiali rivolte a docenti nelle prime fasi di carriera e docenti più esperti, il programma comprende attività di sviluppo professionale e formazione per docenti interessati a diventare a loro volta mentori e contribuire allo sviluppo professionale nei rispettivi Dipartimenti.

Per quanto riguarda la Peer Observation, in Italia sembrerebbe non esistere una cultura consolidata, ma piuttosto un insieme di esperimenti isolati e molto diversi tra loro. Spesso, questi sono caratterizzati da osservazioni effettuate da mentori o colleghi/e che effettuano l'osservazione "a sorpresa". Gli elementi inerenti all'*agency* dell'osservato – per esempio riguardo a scelta del partner, della lezione oggetto di osservazione, o le dimensioni su cui ricevere *feedback* – e il principio di orizzontalità appaiono non sempre sufficientemente problematizzati. Inoltre, per osservare e analizzare l'insegnamento, o elaborare il *feedback*, molte di queste esperienze si affidano a *checklist* costruite tipicamente in maniera strutturata, e finendo per vincolare lo sguardo dell'osservatore. Al contrario, alcuni protocolli di osservazione non prevedono l'utilizzo di strumenti o cornici riflessive a supporto di osservazione e *feedback*.

2. Il Progetto IntRef, il protocollo di Peer Observation interculturale e i dati del caso studio

Il progetto Erasmus plus IntRef (*Intercultural Reflection on Teaching*[1], 2018-2021), promosso dalle Università di Durham (UK), Francoforte (D) e Padova, si propone di migliorare la qualità dell'insegnamento e lo sviluppo professionale dei docenti universitari attraverso lo sviluppo di metodi di riflessione collaborativa basati su dialogo e *feedback* che incorporano una dimensione interculturale, e supportando i docenti a sviluppare il proprio insegnamento tramite l'apprendimento professionale derivante dall'attività. All'interno del progetto sono stati sviluppati tre metodi in cui analisi, comunicazione e scambio su insegnamento e apprendimento sono facilitati tramite l'uso di tecnologie digitali, come videoregistrazioni e sistemi di videoconferenza.

Il protocollo di Peer Observation sviluppato all'interno del progetto prevede la creazione di coppie transnazionali che analizzano i video delle loro lezioni. In linea con Cosh (1998),

[1] https://sites.durham.ac.uk/intref/about/

l'attività prevede che i docenti siano osservatori e osservati, avendo l'opportunità di osservare la propria registrazione e quella del *partner*, con l'obiettivo di sviluppare riflessioni personali e collaborative per mettere alla prova ipotesi, esplorare alternative, azioni future ed elaborare piani d'azione.

L'attività si divide in tre momenti principali: pre-osservazione, in cui i docenti condividono informazioni sul loro insegnamento, sulla lezione registrata e le aspettative sull'attività; osservazione, in cui i partecipanti osservano la registrazione propria e del *partner* e compilano i moduli di osservazione/*feedback*; post-osservazione, in cui i docenti si incontrano in videoconferenza per discutere quanto osservato, fornire *feedback* reciproci ed infine compilare un questionario di valutazione dell'esperienza.

Il focus dell'osservazione e riflessione coincide con l'intera lezione e momenti significativi identificati dai partecipanti. Elemento caratterizzante l'attività è l'*agency* dei docenti nel selezionare la lezione da registrare, il focus dell'osservazione e del *feedback*, e il proprio partner. I docenti sono supportati nell'attività attraverso griglie di osservazione, moduli di osservazione con suggerimenti e domande riflessive adattate dal ciclo riflessivo di Gibbs (1989), incontri di formazione e guide dedicate (es. dare e ricevere *feedback*, struttura e suggerimenti per la discussione finale).

All'attività hanno preso parte ventidue docenti eterogenei per appartenenza disciplinare, istituzionale, e status professionale, di cui nove dell'Università di Padova, su base volontaria (vedi Figura 1).

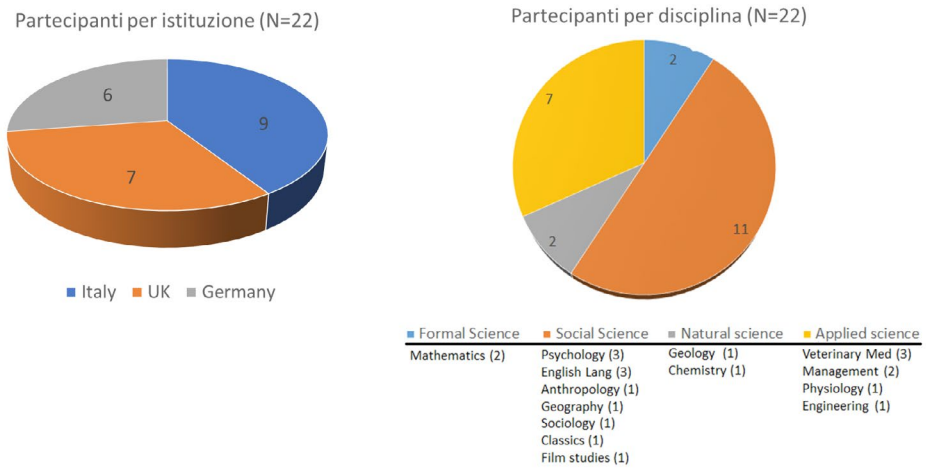


Figura 1. Distribuzione dei partecipanti per appartenenza istituzionale e disciplinare (fonte: nostra elaborazione)

Le *partnership* risultanti sono pertanto interdisciplinari, e organizzate a partire da criteri condivisi con i partecipanti rispetto a strategie d'insegnamento, esperienza/status, o affinità delle materie insegnate.

3. Risultati e riflessioni sull'esperienza

I risultati e le riflessioni che ci apprestiamo a discutere derivano da un'analisi dei dati raccolti nel corso dell'esperienza di Peer Observation, quali questionari di valutazione compilati dai partecipanti a conclusione dell'esperienza e note riflessive elaborate dal team di progetto in seguito a momenti di discussione e formazione con gli insegnanti coinvolti.

In linea con Shortland (2004), abbiamo constatato come schemi di osservazione tra pari presentino molteplici tensioni e barriere che possono influire sulla motivazione dei docenti e sull'effettivo coinvolgimento e beneficio dell'attività. Le tensioni principali che abbiamo riscontrato rimandano a tre fattori: preconcetti o concezioni implicite relative alla partnership, all'osservazione e al *feedback* tra pari; dinamiche di potere e identitarie; ed infine il ruolo del supporto e riconoscimento istituzionale.

Percezione ed esperienza della Peer Observation*:* progettare l'attività affrontando i preconcetti dei docenti universitari.

In merito al modo in cui la Peer Observation viene percepita e vissuta dai docenti, abbiamo riscontrato una concezione condivisa dell'osservazione e del *feedback* come processi intrinsecamente valutativi della performance del docente e per questo in grado di influenzare motivazione ed esperienza (estratto 1).

> *Con questa esperienza ho accresciuto la mia conoscenza su come valutare propriamente la performance di un insegnante attraverso la Peer Observation.*
> *Una valutazione peer review dell'insegnamento dovrebbe essere introdotta come obbligatoria.*

Tale concezione appare radicata intorno ai meccanismi di *peer review* a cui gli accademici sono abituati nella ricerca, e principio alla base della Peer Observation. In questo quadro, il *feedback* rappresenta un elemento critico, percepito come strumento di apprendimento professionale o di valutazione della performance, e determinando conseguentemente dubbi circa la capacità propria e dei colleghi di fornire *feedback* appropriati a partire da materie o discipline differenti.

Questo richiede che i *faculty developers* sviluppino discorsi condivisi, affrontando ed enfatizzando la differenza tra *peer review* nella ricerca e nella didattica, ad esempio esplicitando la differenza tra *feedback* per l'apprendimento professionale e *feedback* per la valutazione dell'insegnamento, presentando l'attività come un processo formativo e non sommativo.

I docenti dovrebbero inoltre essere incoraggiati ad esprimere e decostruire i propri preconcetti, prendere consapevolezza dei loro effetti nello svolgimento dell'attività, e considerare l'attività come un'esperienza avalutativa e di apprendimento all'interno di una collaborazione tra pari supportiva e critica, ma non giudicante, e che beneficia osservatore ed osservato. La Peer Observation prevede infatti un lavoro relazionale in cui il *feedback* può essere elaborato o percepito come un giudizio critico o al contrario un suggerimento costruttivo. Il derivante grado di vulnerabilità richiede di promuovere la fiducia e la collegialità tra i *partner*. La selezione del partner è quindi cruciale, e per massimizzare le opportunità di sviluppo i docenti dovrebbero avere la possibilità di scegliere *partnership* adatte alle loro esigenze psicologiche e professionali.

Contrariamente a quanto evidenziato da altri autori in merito agli effetti dannosi del *feedback*, come mostrato in Figura 2 gli aspetti maggiormente apprezzati dall'esperienza rimandano proprio agli elementi di confronto, quali assunzione di prospettiva e ricezione del *feedback*, insieme all'auto-osservazione.

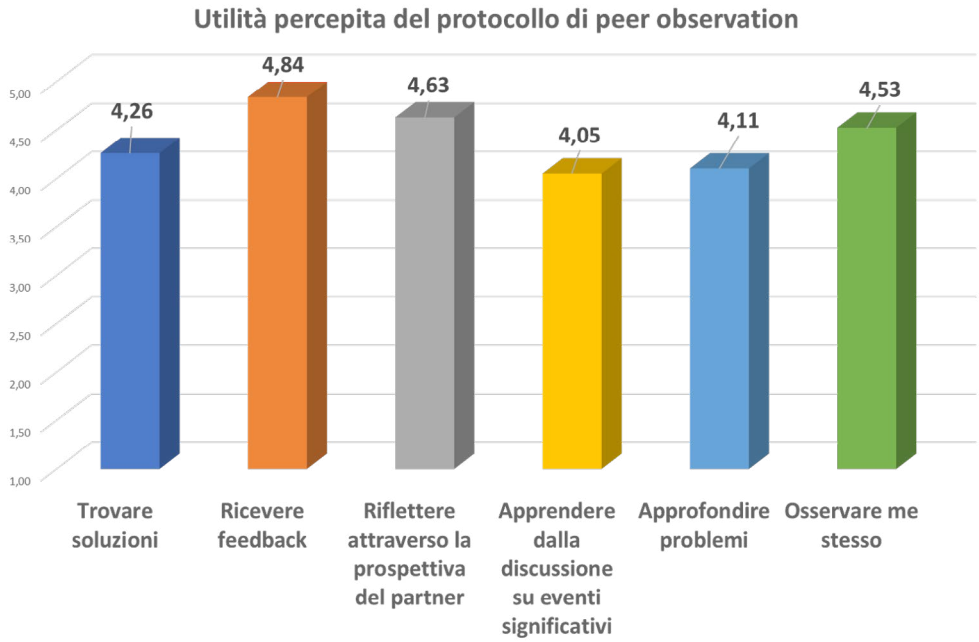


Figura 2. Valutazione del protocollo di Peer Observation (fonte: nostra elaborazione)

Nonostante i dubbi e le preoccupazioni iniziali dei partecipanti in merito, questi risultati dimostrano come l'abbinamento tra partner abbia funzionato e sia stato apprezzato. Livelli equivalenti di status professionale, competenze pedagogiche ed esperienze didattiche simili che hanno caratterizzato le *partnership* hanno messo i docenti nella posizione di collaborare e costruire un senso di appartenenza comune, determinando la percezione e ricezione positiva dei *feedback* anche laddove critici. Come mostra l'estratto 2, questo è determinato da tre elementi:

- L'utilizzo di videoregistrazioni che hanno reso il *feedback* più specifico e fondato sull'evidenza empirica, permettendo la successiva verifica rispetto alla sua coerenza con quanto osservabile;
- La possibilità di annotare osservazioni e *feedback* e prepararsi a comunicarli adottando le linee guida fornite;
- Infine, svolgere l'attività con colleghi esterni alla propria istituzione, ha minimizzato la sensazione di disagio e l'ansia rispetto al giudizio altrui, e facilitato apertura e condivisione all'interno di una relazione e di uno spazio considerati sicuri in cui la critica è ben accetta.

"Ho trovato la distanza produttiva. Le registrazioni sono una risorsa [..] è più facile discutere situazioni specifiche poiché entrambi i partner possono tornare al momento della registrazione e riguardare eventi particolari"
"Può essere difficile dare un feedback a colleghi che lavorano nella stessa istituzione. Avere membri esterni può aiutare a superare questo ostacolo"
"Lavorare con colleghi di altre Università rende la discussione più facile, non ci sono convenzioni interne, gerarchie di potere invisibili, o norme istituzionali"
"L'aspetto più rilevante è stato discutere ciò di cui non sono sicura come insegnante. Condividere la mia esperienza con una collega nella mia stessa posizione in un ambiente sicuro e senza giudizio"

Sfide e tensioni nella realizzazione della Peer Observation: identità e potere, supporto e riconoscimento istituzionale.

In linea con Trowler e Cooper (2002), sottolineiamo che per apprezzare l'osservazione e il *feedback* tra pari come strumenti di apprendimento professionale, i docenti dovrebbero in primo luogo riposizionarsi come novizi, discenti e oggetto di osservazione.

Questo può tuttavia rappresentare una minaccia percepita alla propria identità professionale e una posizione poco confortevole che può suscitare resistenze e rifiuto. L'identità professionale di un docente spesso coincide con quella di un maestro in una posizione di potere rispetto ai suoi studenti.

Al contrario, in attività di sviluppo professionale il posizionamento identitario e l'allocazione del potere necessitano un aggiustamento: da soggetti a oggetti dell'atto educativo. Nelle comunicazioni iniziali con i docenti abbiamo potuto verificare come questioni inerenti dinamiche di potere e identità entrano in gioco costituendo una barriera al coinvolgimento (estratto 3).

"Scusi, ma io sono abbastanza sicuro sui contenuti del mio corso, insegno da parecchi anni e ho abbastanza conoscenze sull'argomento. Mi chiedo perché dovrei volere qualcuno che mi dia un feedback sui contenuti delle lezioni e come li insegno, in più da qualcuno che non è dell'ambito"

Per concludere, l'ultima sfida emersa nel corso dell'esperienza rimanda al supporto e riconoscimento istituzionale dell'attività. Il supporto di direttori di Dipartimento e presidenti dei corsi di laurea (CdL) è stato fondamentale per raggiungere docenti interessati e motivati. Tuttavia, il loro coinvolgimento, seppur limitato alla disseminazione dell'attività, ha fatto emergere preoccupazioni inerenti alla sua confidenzialità, mettendo in luce i sospetti in merito ad operazioni di sorveglianza, ispezione e valutazione del loro insegnamento (estratto 4).

"Il presidente del CdL è preoccupata delle valutazioni del programma. Questo è il motivo per cui ci spinge a partecipare a questo tipo di attività"
"Il presidente del CdL ha un qualche ruolo nel progetto? Vedrà i miei video o supervisionerà l'attività? Posso essere abbinata a docenti di altre Università?"

Questo tipo di situazioni e di elementi dovrebbero essere attentamente considerati nelle comunicazioni con i docenti e nella progettazione dell'attività.

I *faculty developers* dovrebbero garantire confidenzialità e uno spazio sicuro in cui i docenti possano aprirsi e mettersi in gioco, condividendo preoccupazioni e dubbi, e mettendo in discussione la propria pratica per un apprendimento trasformativo.

Infine, per quanto concerne il riconoscimento istituzionale è utile menzionare che la Peer Observation richiede una notevole quantità di tempo e lavoro spesso non formalmente riconosciuti dalle Università. Spesso gli accademici faticano a trovare il tempo e la motivazione necessaria, e laddove lo fanno possono sperimentare un senso di frustrazione per la mancanza di riconoscimento del loro impegno nei confronti degli studenti e dell'organizzazione di cui fanno parte (estratto 5).

> *"La nostra partecipazione all'attività è volontaria, mentre dovrebbe essere parte della nostra formazione, meglio riconosciuta e formalizzata dalla nostra istituzione"*
> *"Sarebbe necessario elaborare qualche tipo di incentivo accademico per stimolare più persone a partecipare e dare un riconoscimento a chi ha partecipato"*

Questi suggerimenti dei partecipanti dimostrano come anche coloro con un'alta motivazione intrinseca possano sperimentare un senso di insoddisfazione per la mancanza di incentivi e di riconoscimento da parte dell'organizzazione.

In questo senso, gli strumenti di *micro-credentials* rappresentano un modo di riconoscere e valorizzare l'impegno degli accademici per migliorare la qualità dell'insegnamento. Certificati digitali, come gli *open badge*, che certificano partecipazione a percorsi e competenze acquisite possono essere efficaci strumenti motivazionali (Abramhovic et al., 2013). Questi però dovrebbero essere progettati tenendo in considerazione i principi sopra menzionati (sviluppo e apprendimento professionale avalutativo, collegiale ed emancipatorio), evitando di riprodurre una cultura valutativa propria delle strutture preposte al controllo qualità della didattica. È in linea con queste considerazioni che all'Università di Padova abbiamo sviluppato un *open badge*[2] flessibile che riconosce la partecipazione a due schemi di Peer Observation: uno locale e in presenza, con colleghi della stessa istituzione che effettuano l'osservazione in classe, e un altro totalmente online, con colleghi di diverse istituzioni e utilizzando video-registrazioni. Dare la possibilità di scegliere tra esperienze diverse di Peer Observation ha il vantaggio di dare una risposta ai bisogni psicologici e formativi dei docenti per impegnarsi pienamente in attività di sviluppo professionale.

Riflessioni conclusive

In questo contributo abbiamo riportato un caso di studio di utilizzo della *peer observation* nell'ambito del progetto europeo Intref. Riflettendo sulla nostra esperienza grazie ai dati emersi dai partecipanti, si evidenziano come alcune delle situazioni incontrate possano rappresentare una barriera al coinvolgimento dei docenti universitari, all'apprezzamento e al potenziale trasformativo della Peer Observation. Diversi autori enfatizzano il valore della riflessione collegiale organizzata a livello dipartimentale per ridurre isolamento e promuovere supporto reciproco (es. Knight, & Trowler, 2000). Tuttavia, questa considerazione rischia di

[2] https://bestr.it/badge/show/1843?ln=it

sottostimare la complessa politica delle relazioni interpersonali. I livelli di fiducia e collegialità necessari, e che influiscono sui processi di *feedback* tra pari, possono non sussistere o essere insufficienti nei contesti accademici spesso caratterizzati da rapporti ostili o competitivi (Iqbal, 2014). Al fine di affrontare la vulnerabilità intrinseca dell'osservazione, e le sensazioni di disagio e ansia connesse al lavoro con colleghi della stessa istituzione riscontriamo come promuovere la possibilità di scelta del proprio partner, assicurare il principio di orizzontalità, e scommettere sulla diversità di prospettive (disciplinari e istituzionali) e su relazioni lavorative neutre possa essere una strategia efficace. Come evidenziato, la Peer Observation può essere formalmente supportata dalle Università, riconoscendone tuttavia i potenziali sospetti di questa operazione inerenti confidenzialità, sorveglianza e valutazione. Garantire che l'osservazione sia realizzata in uno spazio sicuro, promuovendo l'*agency* del docente e stimolando collaborazioni non valutative e supportive rappresenta forse l'aspetto più importante per un'esperienza efficace e benefica e per lo sviluppo di una cultura della Peer Observation nell'istruzione superiore.

Riferimenti bibliografici

Abramovich, S., Schunn, C., & Higashi, R. M. (2013). Are badges useful in education? It depends upon the type of badge and expertise of learner. *Educational Technology Research and Development*, 61 (2), 217-232.

Bell, M. (2001). Supported reflective practice: a programme of peer observation and feedback for academic teaching development. *International Journal for Academic Development*, 6 (1), 29-39.

Carroll, C., & O'Loughlin, D. (2014). Peer observation of teaching: enhancing academic engagement for new participants. *Innovations in Education and Teaching International*, 51 (4), 446-456.

Cosh, J. (1998). Peer observation in higher education a reflective approach. *Innovations in education and training international*, 35 (2), 171-176.

Fedeli, M. (2019). Linking Faculty to Organization Development and Change: Teaching4Learning@ Unipd. In M. Fedeli, L.L. Bierma (eds.) *Connecting Adult Learning and Knowledge Management*, 51-68. Springer, Cham.

Felisatti E., & Serbati A. (2014). Professionalità docente e innovazione didattica. Una proposta dell'Università di Padova per lo sviluppo professionale dei docenti universitari. *Formazione & Insegnamento. Rivista internazionale di Scienze dell'educazione e della formazione*, 12 (1), 137-153.

Felisatti, E., Serbati, A. (eds). (2017). *Preparare alla professionalità docente e innovare la didattica universitaria*. Milano: FrancoAngeli.

Ghidoni, S., Fedeli, M., & Barolo, M. (2019). Sharing Active Learning Practices to Improve Teaching: Peer Observation of Active Teaching in a School of Engineering. In M. Fedeli, L.L. Bierma (eds.) *Connecting Adult Learning and Knowledge Management* (pp. 199-213). Springer, Cham.

Gosling, D. (2002). Models of peer-observation of teaching. Learning and teaching support network, generic centre.

Gosling, D. (2005). *Peer observation of teaching*. SEDA Paper 118. London: Staff and Educational Development Association.

Guarda, M., & Helm, F. (2017). 'I have discovered new teaching pathways': the link between language shift and teaching practice. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 20 (7), 897-913.

Hammersley-Fletcher, L., & Orsmond, P. (2004). Evaluating our peers: is peer observation a meaningful process? *Studies in higher education*, 29 (4), 489-503.

Iqbal, I. A. (2014). Don't Tell It Like It Is: Preserving Collegiality in the Summative Peer Review of Teaching. *Canadian Journal of Higher Education*, 44 (1), 108-124.

Knight, P. T., & Trowler, P. R. (2000). Department-level cultures and the improvement of learning and teaching. *Studies in higher education*, 25(1), 69-83

Lotti A. & Lampugnani P.A. (2020) *Faculty Development e valorizzazione delle competenze didattiche dei docenti universitari.* Genova: Genova University Press.

Murphy, R., Weinhardt, F., & Wyness, G. (2018). Who Teaches the Teachers? A RCT of Peer-to-Peer Observation and Feedback in 181 Schools. CEP Discussion Paper No. 1565. *Centre for Economic Performance*.

O'Leary, M. (2013). Surveillance, performativity and normalised practice: the use and impact of graded lesson observations in Further Education colleges. *Journal of further and higher education*, 37 (5), 694-714.

Peel, D. (2005). Peer observation as a transformatory tool?. *Teaching in higher education*, 10 (4), 489-504.

Serbati, A., Felisatti, E., & Dirkx, J. (2015). Professional development and the growth of university teacher communities in the context of educational change. In *ICERI2015 Proceedings*, 951-961. Siviglia, Spagna: IATED.

Shortland, S. (2004). Peer observation: A tool for staff development or compliance?. *Journal of further and higher education*, 28 (2), 219-228.

Shortland, S. (2010). Feedback within peer observation: Continuing professional development and unexpected consequences. *Innovations in Education and Teaching International*, 47 (3), 295-304.

Trowler, P., & Cooper, A. (2002). Teaching and learning regimes: Implicit theories and recurrent practices in the enhancement of teaching and learning through educational development programmes. *Higher Education Research & Development*, 21(3), 221-240.

Wingrove, D., Hammersley-Fletcher, L., Clarke, A., & Chester, A. (2018). Leading developmental peer observation of teaching in higher education: Perspectives from Australia and England. *British journal of educational studies*, 66 (3), 365-381.

Il progetto Mentori per la Didattica dell'Università degli Studi di Palermo: l'estensione del numero dei partecipanti, la figura del Mentore *Senior* e le esperienze di innovazione didattica

Marcella Cannarozzo, Fabio Caradonna, Maurizio La Guardia, Sonya Vasto, Ilenia Cruciata, Enrico Napoli, Francesco Pace, Maria Antonietta Ragusa, Aldo Nicosia, Gianluca Scaccianoce, Onofrio Scialdone
Università degli Studi di Palermo

Introduzione

L'esperienza del Progetto Mentore (PM) nasce nel 2013 dalla percezione, da parte di diversi docenti dell'Ateneo di Palermo, che l'Accademia italiana stesse abbandonando a sé stessa *la funzione didattica*, confidando di fatto nelle capacità di ognuno di organizzarsi, aggiornarsi e valutarsi (Felisatti, Scialdone, Cannarozzo, & Pennisi, 2019; Caradonna, Morale, Pace, Scargiali, Scialdone, & Auteri, 2020). Tale impressione era tra le altre cose basata sul fatto che nessuno dei sistemi di valutazione dei docenti universitari (il processo di abilitazione scientifica nazionale, ma anche la stessa valutazione della qualità dei corsi di studio) mettesse enfasi sulla necessità da parte del docente di essere anche un efficace insegnante, oltre che un bravo ricercatore. Da qui l'idea di organizzarsi autonomamente, con l'obiettivo iniziale di creare gruppi di colleghi che lavorassero insieme al miglioramento della qualità della didattica, su base volontaria. Al termine di un periodo di incubazione del progetto, i proponenti immaginarono un percorso assolutamente volontario, nel quale i partecipanti mirassero ai seguenti obiettivi (Felisatti et al., 2019):

- rompere la solitudine del docente, fornendogli una visione terza delle proprie lezioni grazie all'assistenza di osservatori esterni;
- fornire al docente strumenti per valutare e migliorare la qualità e l'efficacia delle proprie lezioni;
- sperimentare nuove tecniche didattiche su insegnamenti pilota, da estendere in seguito ad altri insegnamenti;
- cambiare il modello tradizionale della docenza universitaria, basato sul rapporto tra un solo docente e la classe, per andare verso un modello basato su una comunità di docenti che lavora insieme per migliorarsi e attiva partnership collaborative con gli studenti.

Il docente che oggi aderisce al progetto si pone l'obiettivo di migliorare la propria didattica, riflettendo criticamente su di essa, in un contesto in cui lo scambio reciproco e il confronto continuo consentono il miglioramento progressivo delle pratiche didattiche.

Come accuratamente descritto da Felisatti et al., (2019), il progetto si basa sulle seguenti tre attività: l'attività di "mentoring"; l'organizzazione di una serie di seminari e workshop sulle modalità di erogazione di una didattica di qualità; la creazione di grup-

pi di docenti che discutono e lavorano insieme per migliorare la qualità della didattica.

In particolare, il PM si caratterizza, fin dall'inizio nel 2013, per la scelta di un modello di *mentoring fra pari* (*peer mentoring*) che prevede, in modo inconsueto rispetto alla maggior parte delle prassi internazionali, la presenza di due mentori per ogni *mentee*. I due mentori collezionano una serie ampia di informazioni, tramite l'osservazione delle lezioni in aula, un incontro con gli studenti, le risultanze di un questionario anonimo somministrato a questi, e il confronto tra loro. I punti di vista dei due mentori, normalmente diversi, consentono loro di acquisire una visione ampia e articolata della didattica offerta dal *mentee* (Gallo, Scialdone, Megna, Cannarozzo, Lo Coco, & Musso, 2019).

Inoltre, fin dall'inizio, è previsto un Comitato Organizzatore, costituito da un piccolo nucleo di aderenti al progetto, per la gestione di tutti gli aspetti organizzativi e per l'assicurazione della democrazia interna. È compito del Comitato Organizzatore proporre una assemblea annuale dei partecipanti, all'interno della quale vengono discusse le proposte dei partecipanti per migliorare e innovare continuamente il progetto.

Negli anni la totalità dei partecipanti ha espresso, tramite un questionario anonimo, un forte apprezzamento per le attività del progetto e, in particolare, per quelle legate al mentoring e per gli incontri di formazione e approfondimento. Da un *focus group* sulle prospettive di sviluppo del progetto, condotto in cooperazione con il prof. Ettore Felisatti (2019), sembrava emergere un legame tra la soddisfazione e la percezione del miglioramento effettivo nell'azione di insegnamento e le attese verso un ulteriore avanzamento della qualità della propria didattica. Spiccava, inoltre, l'apprezzamento del modello focalizzato sulla doppia assunzione di ruolo come mentore e *mentee*. Sono infine stati osservati alcuni altri risultati conseguiti dal progetto nel rapporto con l'Ateneo e con altre realtà accademiche. Un primo risultato a livello di Ateneo è la percezione che il PM sia un'importante occasione di miglioramento della didattica, come attestato in varie discussioni in Senato Accademico. Allo stesso tempo, sebbene poco quantificabile, è emerso sempre di più nei suoi partecipanti un senso crescente di *comunità accademica di docenti*, riconoscibile, oltre ai commenti a margine di tutte le iniziative del progetto, dalla sempre maggiore partecipazione ai seminari di approfondimento ed alle crescenti richieste di partecipazione ai workshop residenziali. Il PM, in sede di accreditamento periodico, è stato classificato come una *best practice* dalla CEV dell'Anvur. Inoltre, il progetto è stato presentato, su invito, a diversi convegni e in diversi atenei, stimolando l'avvio di iniziative analoghe.

In questa pubblicazione si intende dare un aggiornamento sull'andamento del progetto negli ultimi due anni, con particolare riferimento all'estensione in Ateneo e all'evoluzione della figura del mentore senior, e fornire qualche esempio di innovazione didattica, conosciuta ed attuata a seguito della partecipazione al PM.

1. L'estensione del numero dei partecipanti

Come precedentemente illustrato (Felisatti et al., 2019, Caradonna et al., 2020), il progetto nasceva nel 2013 da alcuni docenti di ingegneria e nei primi anni coinvolgeva quasi esclusivamente professori di questa ex Facoltà. Negli ultimi anni si è avuta una forte domanda di partecipazione da parte dei colleghi delle restanti aree culturali dell'Ateneo, ovviamente

considerata un buon risultato del progetto. In particolare, come mostrato in Figura 1, vi è stata una crescente adesione di docenti di ingegneria, delle aree delle scienze di base e umanistiche e, infine, negli ultimi anni, un interessamento di tutte le altre aree dell'Ateneo. Allo stato attuale partecipano al progetto docenti con età ed esperienze estremamente variegate. I più giovani hanno 27-28 anni e si accingono alle prime esperienze di didattica universitaria, mentre i più anziani sono docenti in quiescenza a contratto con più di 70 anni. L'estensione del progetto mentore a docenti provenienti da aree culturali molto diverse e con esperienze ed età anagrafiche molto differenziate è stata commentata molto favorevolmente dai partecipanti, che hanno trovato particolarmente stimolante e arricchente potere essere affiancati a co-mentori con esperienze e metodologie didattiche spesso diverse.

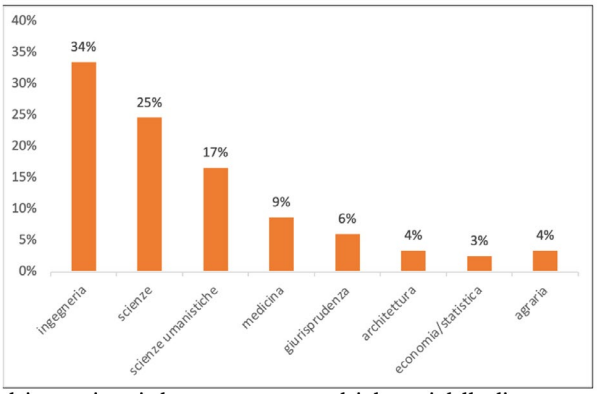


Figura 1. Percentuale dei partecipanti al progetto mentore dei docenti delle diverse aree dell'Ateneo nell'a.a. 2020/2021

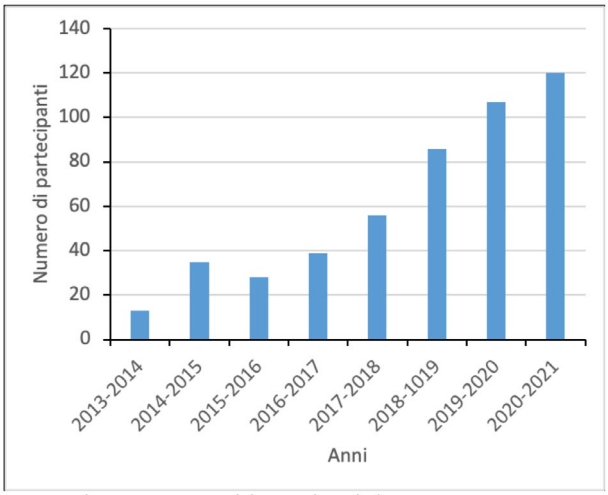


Figura 2. Numero dei partecipanti al progetto mentore

Al fine di consentire una crescita armonica del progetto, cercando di affiancare ad ogni nuovo partecipante due mentori di adeguata esperienza, il Comitato Organizzatore ha previsto di aumentare annualmente il numero dei partecipanti in modo progressivo, fissando un incremento massimo del numero di partecipanti. Come risultato, il numero dei partecipanti è aumentato dai 13 del primo anno ai circa 120 dell'anno accademico in corso (Figura 2).

2. I mentori senior

Il forte aumento del numero di partecipanti, come evidenziato nel precedente paragrafo, ha reso difficile seguire con la dovuta attenzione tutti i percorsi di mentoring da parte del Comitato Organizzatore. Per fare fronte a questo problema è stata istituita da tre anni la figura del Mentore Senior. Il mentore senior è un "mentore", nel senso letterale del termine, che aiuta, accompagna e facilita gli altri mentori con un rapporto non gerarchico o valutativo, ma ancora una volta da pari. Di conseguenza, il ruolo di tale figura è solo quello di mettere la propria esperienza e la propria sensibilità a disposizione di un gruppo di mentori per agevolare il raggiungimento degli obiettivi del progetto (Caradonna et al., 2020).

In particolare, all'inizio della sua istituzione il Mentore Senior assolveva al ruolo di fornire ai mentori che avevano aderito da poco tempo al Programma un riferimento necessario a supportarli nei loro percorsi di mentoring (Caradonna et al., 2020), ma con il tempo il suo ruolo si è evoluto sempre di più ed è diventato una figura di estrema importanza. Oggi i mentori senior sono 9 e a ciascuno di loro sono associati circa 10-15 percorsi di mentoring. In particolare, essi si occupano di:

- seguire lo svolgimento dei percorsi di mentoring, verificando che tutte le attività previste (visite in aula da parte dei mentori, incontro tra mentori e studenti, somministrazione dei questionari agli studenti, incontro finale con il mentee, definizione di una scheda riassuntiva) siano svolte in modo adeguato;
- dare supporto e aiuto ai mentori in caso di difficoltà;
- creare e moderare delle piccole Faculty Community di 10-15 docenti.

In questi ultimi anni si è osservato come il ruolo dei mentori senior sia decisivo per una buona riuscita del progetto. Tale ruolo, immaginato inizialmente risolvere il problema quantificativo del crescente numero di partecipanti, ha subito mostrato un chiaro valore aggiunto al progetto anche dal punto di vista della qualità del processo e dei risultati. Sono, infatti, i mentori senior che aiutano a formare i mentori inesperti e che li aiutano quando hanno difficoltà ad espletare al meglio il loro ruolo. Inoltre, seguendo lo svolgimento delle attività legate ai percorsi di mentoring, possono intervenire tempestivamente per risolvere qualunque problema si dovesse presentare. Inoltre, la suddivisione dei partecipanti tra i mentori senior ha consentito di creare all'interno della grande comunità degli aderenti al PM tante piccole comunità che, grazie al ridotto numero dei partecipanti, scambiano in modo efficace dubbi, esperienze e idee sulla didattica.

3. Alcuni esempi di innovazione nelle pratiche didattiche

Come menzionato nei paragrafi precedenti, nell'ambito del progetto "Mentori per la didattica", sono state promosse numerose attività formative. Fra queste, tre workshop residenziali sono stati dedicati alla formazione sull'*active learning* e su metodi e tecniche di didattica innovativa. Sono stati inoltre invitati esperti provenienti da Università estere per trattare i temi delle metodologie didattiche innovative su classi estese, sulla gestione della didattica a distanza e sulla possibilità di adottare tecniche di *active learning* in remoto. Inoltre, diversi componenti del progetto hanno partecipato ad attività formative e/o di approfondimento svolte presso altre sedi, come il congresso "Faculty development" di Genova del maggio 2019 e il relativo pre-workshop. Stimolati da queste esperienze, diversi docenti hanno iniziato a sperimentare nuove modalità didattiche, soprattutto per raggiungere efficacemente un'acquisizione stabile dei contenuti attraverso una partecipazione attiva dello studente o anche attraverso una innovativa forma di insegnamento, particolarmente incisiva dal punto di vista comunicazionale. Tra gli esempi di pratiche didattiche introdotte dai partecipanti al corso, si possono citare diverse metodologie di (I) apprendimento attivo; (II) *co-teaching*; (III) *team-based learning*, (IV) *theater in teaching and learning*, etc. A livello esemplificativo, si vogliono qui citare alcune esperienze applicate riguardanti il *co-teaching* e il *theater in teaching and learning* realizzate dai partecipanti al Progetto Mentore.

Alcune esperienze di *co-teaching*

Le esperienze sono state condotte in via sperimentale durante alcune lezioni dei corsi di "Genetica umana" (corso di laurea magistrale in Biologia Molecolare e della Salute, Classe LM6), "Fisiologia generale" (corso di laurea a ciclo unico in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche) e "Fondamenti di Chimica Industriale" (corso di laurea triennale in Ingegneria Chimica) presso l'Università di Palermo. Le esperienze sono state progettate e portate avanti secondo modalità differenti e, di conseguenza è stato possibile ottenere, a conclusione, risultati diversi ma comparabili.

In particolare, alcune lezioni di Genetica umana sono state condotte con due docenti in aula, esperti della stessa disciplina, che hanno scelto di alternare i propri interventi all'interno di uno stesso micro-argomento con il risultato che un unico concetto è stato presentato dalla voce alternata dei due docenti con l'aiuto di tecniche sia di *active learning* che di *team-based learning*. L'alternanza delle voci, entrambe esplicative di una stessa diapositiva o di uno stesso concetto, è stato scelto come stile principale della lezione (denominato "stile orizzontale"). A conclusione, il riepilogo dei concetti principali con l'assegnazione dei concetti "*homeworks*" è stato condotto da entrambi i docenti presenti in aula, ciascuno per alcuni specifici argomenti.

La lezione di Fisiologia generale si è tenuta, invece, con uno stile di co-teaching diverso dal precedente che è stato denominato "verticale". In aula è stata prevista la presenza di due docenti di due materie diverse: il docente titolare, quello di Fisiologia della nutrizione, ed anche il docente di "Patologia (con Terminologia medica)". È importante evidenziare che Fisiologia generale e Patologia (con Terminologia medica) rappresentano i due moduli dello stesso corso integrato. L'efficacia di questo specifico co-teaching è stata incentrata sulla trasversalità di alcuni concetti affrontati sia in condizioni fisiologiche (a cura del primo docente) che patologiche (a cura del secondo docente). È stato dato ampio spazio alle numerose

curiosità interdisciplinari da parte degli studenti presenti in aula e i loro interventi hanno fornito un primo indice di positività formativa di questa sperimentazione didattica. In questo modo, l'argomento, nel caso specifico "il Diabete", è stato presentato agli studenti nella sua interezza, alternando gli aspetti Fisiologici con quelli Patologici.

La lezione di Fondamenti di Chimica Industriale, incentrata su un processo particolarmente complesso come il "Cracking Catalitico", è stata realizzata anch'essa secondo lo stile "verticale" prevedendo la partecipazione contemporanea in aula del docente di Chimica Organica che ha richiamato e approfondito i concetti di base necessari alla comprensione del processo, il docente di Teoria dello Sviluppo che ha spiegato in dettaglio gli elementi reattoristici connessi e il responsabile del corso che ha legato insieme i diversi elementi presentati dai colleghi raccordandoli alle lezioni precedenti.

Secondo le modalità e le procedure decise all'interno del PM per tutte queste lezioni sperimentali è stata richiesta dai proponenti l'attività di "*mentoring on demand*" secondo la quale due docenti esterni al corso ed appartenenti ad aree CUN diverse hanno assistito, separatamente, ad ognuna delle lezioni per offrire un parere esterno sull'efficacia formativa e sulla qualità della didattica. Sia gli studenti, intervistati con un questionario, che i docenti coinvolti in questa esperienza di didattica sperimentale, hanno ritenuto soddisfacente l'esperienza.

Alcune esperienze di Theater in Teaching and Learning

L'esperienza è stata applicata in via sperimentale a un insegnamento dell'area della Biologia Molecolare per gli studenti di un Corso di Laurea Magistrale. È stato utilizzato il potenziale del *Theater in Teaching and Learning* per la comprensione e l'acquisizione di un complicato processo molecolare che avviene in una cellula in via di sviluppo e che porta all'attivazione di un gene in un contesto cromatinico. Il docente, con l'aiuto degli studenti, ha costruito il canovaccio della rappresentazione in cui gli studenti avrebbero impersonato le proteine coinvolte, e corde e nastri avrebbero rappresentato gli acidi nucleici. Ogni studente ha approfondito le sue conoscenze sulla proteina che avrebbe impersonato attraverso ricerche in database di lavori scientifici e bioinformatici e ha riflettuto sulle interazioni che avrebbe potuto avere con le altre proteine. L'utilizzo del teatro immersivo, dopo le prime legittime resistenze, ha massimizzato le interazioni fra studenti e tra studenti e docente, creando un clima collaborativo e partecipativo, incoraggiante, stimolante e coinvolgente. Gli studenti hanno partecipato attivamente alla realizzazione della rappresentazione riflettendo criticamente sui processi biologici e sui loro effetti, suggerendo anche soluzioni non previste dal docente. L'attività è risultata molto efficace anche al momento dell'esame finale, in quanto anche gli studenti che all'inizio del corso avevano lacune e sembravano in difficoltà hanno mostrato di aver raggiunto un ottimo livello di comprensione e di apprendimento e tutti hanno riconosciuto l'utilità dell'esperienza fatta, soprattutto per ottenere una visione di insieme dei processi che avvengono nel nucleo di una cellula eucariotica.

Riflessioni conclusive

I principali compiti del professore universitario sono senza dubbio la ricerca e la didattica. Sebbene infatti sia crescente il richiamo ad abbracciare la cosiddetta "terza missione",

o comunque partecipare al cosiddetto *public engagement*, non tutta la comunità dei docenti universitari è oggi responsabilizzata in tale processo. Come detto prima, la didattica è stata per molto tempo poco valorizzata nella valutazione della qualità dei docenti e, quindi, anche delle Università. In contrasto con tale tendenza a concentrare l'attenzione solo sulla ricerca, alcuni professori universitari, non volendo abbandonare la tensione verso il miglioramento della didattica, hanno ritenuto necessario intervenire con uno specifico progetto. Il Progetto Mentori per la Didattica nasce in questi termini da una motivazione interiore, diffusa tra la maggior parte dei professori universitari, a migliorare la propria didattica, imparare nuove e più efficaci modalità di insegnamento, nonché mettersi in discussione assieme ad altri colleghi in un'atmosfera da "compagni di avventura", in cui la preoccupazione del farsi giudicare cede il passo alla voglia di lasciarsi accompagnare nel miglioramento e nell'innovazione della propria didattica. Al di là della possibile quantificazione dei risultati raggiunti, aspetto sul quale comunque il progetto sta proficuamente lavorando con il sostegno dell'Ateneo, sembra che l'obiettivo primario del progetto ad oggi sia stato raggiunto: i partecipanti al progetto non si sentono più soli di fronte al compito complesso di mantenere alta la qualità della propria didattica, anche di fronte ai cambiamenti radicali che essa sta vivendo, non soltanto in relazione al mutare delle tecnologie e/o dai vincoli posti dalle situazioni contingenti (quali si spera, in fondo, sia la situazione pandemica), ma anche e soprattutto dalle mutate aspettative che gli studenti hanno in merito alla esperienza della lezione, ed alle aspettative di crescita intellettuale e professionalizzazione che sono oggi proiettate nella nostra istituzione.

Riferimenti bibliografici

Felisatti, E., Scialdone, O., Cannarozzo, M., & Pennisi, S. (2019). Il mentoring nella docenza universitaria: il progetto "Mentori per la didattica" nell'Università di Palermo, *Giornale Italiano della Ricerca Educativa* – Italian Journal of Educational Research. 12, 23, 179-193.

Gallo, P., Scialdone, O., Megna, B., Cannarozzo, M., Lo Coco, A., Musso, P. (2019). The Peer Obervation: "Mentore" Project at the University of Palermo. In Fedeli, M., & Bierema, L. (eds.) *Connecting Adult Learning and Knowledge Management: Strategies for Learning*. Cham: Springer Nature Switzerland.

Caradonna, F., Morale, M., Pace, F., Scargiali, F., Scialdone, O., & Auteri, L. (2020). Il Progetto "Mentori per la didattica" dell'Università di Palermo dopo sei anni dalla nascita e le iniziative future. In A. Lotti, & P.A. Lampugnani *Faculty Development in Italia - Valorizzazione delle competenze didattiche dei docenti universitari*. Genova: Genova University Press.

Peer observation cross-curricolare: Ingegneria dell'informazione e Inglese come L2, un occhio esterno che impara e aiuta

Anila Ruth Scott-Monkhouse, Armando Vannucci
Università degli studi di Parma

Introduzione

La Peer Observation è una pratica in cui due persone pari fra loro accettano che in un particolare luogo e momento una delle due funga da osservatore dell'altra mentre quest'ultima svolge un'attività. Chi si cala nella veste dell'osservatore può ricoprire tale ruolo al fine di imparare ella stessa in quanto meno esperta, oppure al fine di fornire alla persona osservata informazioni relative al modo in cui quest'ultima svolge la propria attività, spesso in quanto maggiormente esperta. In entrambi i casi lo scopo dell'osservazione è di crescita professionale, quindi l'atteggiamento di chi osserva deve essere aperto e non giudicante.

Nel contesto educativo, la Peer Observation consiste nel processo in cui due colleghi si osservano l'un l'altro nello svolgimento dell'attività didattica al fine di migliorare la pratica didattica stessa di ambe le parti (Hendry, & Oliver, 2012) e ha quindi lo scopo di essere un'esperienza arricchente non solo per chi è osservato, ma anche per chi osserva. Tuttavia, perché lo sia veramente, devono essere chiari ad entrambi gli obiettivi, i vantaggi, l'atteggiamento con cui approcciarvisi, le modalità di svolgimento, le fasi pre- e post-osservazione, e l'attenzione alla componente emotiva oltre che professionale. L'osservazione fra pari non consiste esclusivamente nella presenza dell'osservatore che assiste alla lezione dell'osservato (British Council, 2012). L'osservazione, infatti, può essere sincrona o asincrona, ossia con la presenza dell'osservatore in aula durante la lezione, oppure con la presenza dell'osservatore in un momento successivo in cui si osserva la registrazione della lezione. Può essere preceduta da una fase di auto-osservazione (es. se l'osservato si registra mentre fa la lezione), oppure da una "osservazione in assenza dell'osservatore", ossia basata sulla descrizione precedente la lezione di problemi o obiettivi ad opera dell'osservato, e sul resoconto successivo. Può consistere in una presenza breve dell'osservatore durante una lezione, o nell'osservazione di una intera lezione, oppure nell'osservazione di una serie di lezioni. Può avvenire fra docenti di una stessa materia o settore, oppure fra docenti di materie non affini. Deve comunque sempre essere concordata nei dettagli, ed avere un intento e *focus* precisi, ossia non deve essere un generico assistere ad una *performance*. Se quindi è necessario elaborare un *format* condiviso fra osservatore ed osservato, occorre anche stilare un "galateo della Peer Observation", che nel contempo miri da un lato a migliorare le relazioni e abilità comunicative all'interno del *team*, e dall'altro a stimolare la riflessione critica di entrambi, indicando così la strada da percorrere dopo la fase di osservazione. Il fine ultimo sarebbe di arrivare ad una *good practice* condivisa[1].

[1] Si veda, a titolo di esempio, quanto riportato in *Centre for Teaching Support & Innovation* (2017).

1. Peer Observation al Dipartimento di Ingegneria e Architettura (DIA) dell'Università di Parma:

Caratteristiche e premesse

Nello specifico del presente lavoro, la pratica di Peer Observation condotta dagli autori – entrambi didatti presso il Dipartimento di Ingegneria e Architettura (DIA) dell'Università di Parma – presenta specifiche peculiarità.

In primo luogo, la Peer Observation in oggetto è scaturita dalla sfida della didattica a distanza (DaD) nata nel contesto determinato dall'emergenza sanitaria 'da Covid', sebbene in momenti temporali diversi. In secondo luogo, si è trattato di una osservazione che ha avuto luogo durante l'erogazione online sincrona di due corsi molto diversi tra loro: l'uno, Lingua inglese come L2, di ambito prettamente umanistico e l'altro, "Teoria dei Segnali", di ambito tecnico-scientifico nel settore di Ingegneria dell'informazione. In terzo luogo, le due platee di studenti, pur affini per settore, non lo erano né per livello di istruzione né per numerosità, essendo l'una composta da circa 35 studenti della scuola di dottorato, e l'altra da oltre un centinaio di studenti di laurea triennale in Ingegneria informatica, elettronica e telecomunicazioni. Infine, per soddisfare le diverse esigenze didattiche legate sia alla materia che ai destinatari dell'insegnamento, sono state utilizzate due distinte piattaforme tecnologiche (*Zoom* e *Microsoft Teams*), con modalità di connessione diverse (utilizzando l'una un piano dati limitato a casa, l'altra la connessione di rete fornita dall'Ateneo).

I dati raccolti durante il periodo di osservazione hanno permesso un'analisi incrociata di quelle che, negli specifici contesti analizzati, sembrano essere delle tendenze direttamente legate alla modalità di erogazione (online sincrona), oppure legate agli altri parametri caratterizzanti (disciplina, piattaforma tecnologica, livello di formazione, ecc.), sia per quanto concerne l'approccio didattico ed emotivo dei docenti sia per quello dei discenti.

Altre peculiarità di questa esperienza sono la precedente esperienza di Peer Observation in presenza (anche se non reciproca) di entrambi gli autori, e il grado di familiarità e fiducia reciproca dovuto ad una conoscenza di lunga data che li ha visti spesso dialogare su questioni legate all'insegnamento, trovandosi spesso allineati pur non avendo chiaramente alcuna esperienza nell'insegnamento l'uno della materia dell'altra.

Corso di Inglese come L2 su Zoom

L'idea della Peer Observation è nata in maniera casuale, a marzo 2020 (2° semestre dell'anno accademico 2019/2020) quando, in piena emergenza pandemica e a seguito del *lockdown* totale, le attività accademiche si sono interamente trasferite online, improvvisamente e nell'arco di pochi giorni, senza preavviso o possibilità di formazione, né (almeno inizialmente) specifiche indicazioni da parte dell'Ateneo di Parma.

In questo periodo avrebbe dovuto svolgersi il corso di Inglese a fini accademici (*Study Skills: English for Specific Purposes*) rivolto a circa 35 dottorandi delle scuole di Ingegneria e Architettura e di Scienze e Tecnologie, di varie nazionalità, tenuto interamente in inglese e caratterizzato da un alto grado di interattività e dinamicità. La principale necessità era di preservare gli obiettivi del corso, ossia lo sviluppo di abilità comunicative. Trovandosi totalmente impreparata, l'insegnante Anila R. Scott-Monkhouse (ASM, 1° autore), come forse tutti i professionisti coinvolti in prima persona nella didattica in quel periodo, si è prodigata

in attività di autoformazione attraverso la lettura di *blog* e *forum*, e seguendo webinar e *tutorial*. Successivamente, si è rivolta per aiuto e consigli tecnici all'amico Armando Vannucci (AV, 2º autore), docente di Ingegneria dell'Informazione. Inizialmente, dunque non era prevista una reale osservazione né una reciprocità, trattandosi di una richiesta di aiuto davanti alle difficoltà pratiche legate all'uso della tecnologia nella DaD. I primi incontri sono state prove e simulazioni online con l'uso delle piattaforme *MS Teams* e *Zoom*, per arrivare alla scelta di quest'ultima per le specifiche che consentivano di mantenere sia la visibilità dei partecipanti che l'interattività richieste dalla lezione di inglese (es. con l'utilizzo delle cosiddette Sale Gruppi o *Breakout Rooms*, ossia stanze virtuali per il lavoro di gruppo, Figura 1). Dopo la fase più prettamente tecnica, ASM ha chiesto ad AV di presenziare alla sua lezione per intervenire in caso di difficoltà pratiche e anche come supporto morale, dato che la sua presenza le dava maggiore sicurezza in termini di gestione di eventuali problemi.

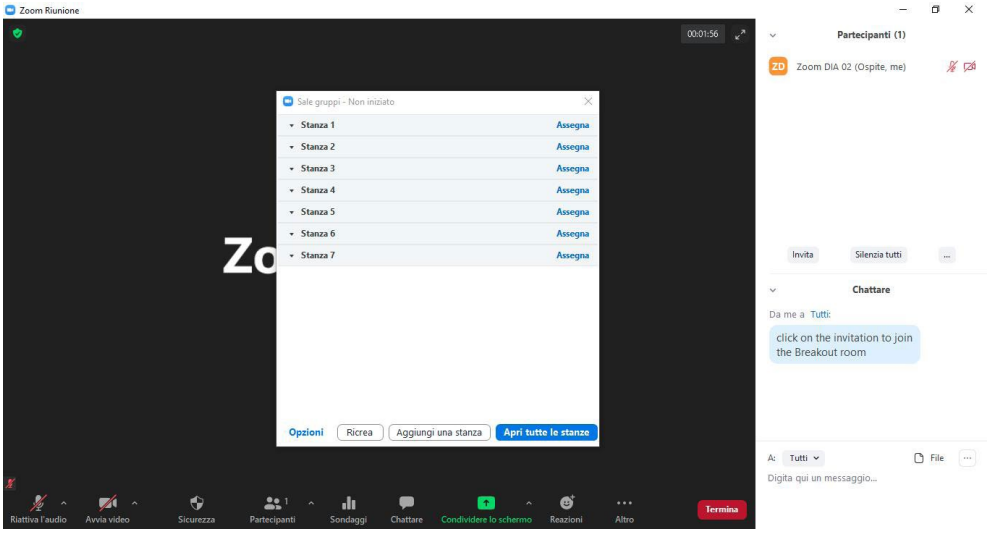


Figura 1. Apertura delle *Breakout Rooms* su *Zoom* con relative indicazioni via chat, all'interno del corso "*Study Skills: English for Academic Purposes*"

La prima osservazione, dunque si è svolta con AV nel ruolo di osservatore e ASM di osservata. In realtà, per quanto utile in termini di stabilizzazione emotiva per ASM, ci si è resi conto che il vantaggio poteva essere reciproco, nonostante le differenti materie. L'aver intuito le potenzialità che l'osservazione offriva ad entrambi ha così portato gli autori a documentarsi sulla Peer Observation e a strutturare maggiormente l'osservazione per renderla più utile e portarla a compimento con uno o più momenti di *feedback*. Dalla seconda lezione dunque ASM ha chiesto ad AV di concentrarsi su punti specifici nei quali si sentiva più impreparata, quali gestire le *Breakout rooms*, dare istruzioni comprensibili sia nei momenti plenari che nelle fasi disgregate, utilizzare ulteriori risorse multimediali in diretta (es. condividere un video), e gestire un piano dati limitato, al contempo fornendo a tutti un momento di pausa dallo schermo all'interno di lezioni che in presenza sarebbero state di tre ore, senza con ciò perdere l'attenzione e la motivazione degli studenti grazie all'assegnazione di consegne da svolgersi offline.

Prima di ciascuna lezione ASM spiegava ad AV gli obiettivi didattici, motivando anticipatamente la scelta di una certa strategia o strumento. AV aveva libertà totale nel redigere i propri commenti, anche su aspetti di sua scelta che ASM non aveva identificato (es. illustrare agli studenti i passaggi che si stanno per compiere quali il (cessare di) condividere un file sullo schermo, verificare l'effettiva visione, ecc.). Dopo ciascuna lezione, ASM ed AV discutevano informalmente di quanto AV aveva osservato, con AV che spesso prima chiedeva il motivo per cui qualcosa era stato gestito in un determinato modo. Ne derivava il tentativo di trovare insieme possibili modi alternativi di impostare un'attività, o gestire una difficoltà (es. preparare in anticipo i materiali da utilizzare e condividere nella lezione, verificare la comprensione delle istruzioni date, mantenere il contatto con gli studenti durante lo *screen break* via *e-mail*, fornire loro *feedback* individuale, usare la *chat* in modalità plenaria o privata).

Corso di Teoria dei Segnali su MS Teams

Nel settembre 2020 (1° semestre dell'anno accademico 2020/2021) è partito, come di consueto, il corso di "Teoria dei Segnali", il cui docente è, da anni, AV. Si tratta di un insegnamento obbligatorio e caratterizzante per il 2º anno di un corso di laurea triennale nel settore di Ingegneria dell'Informazione dell'Università di Parma, che conta, tipicamente, circa 130 studenti iscritti, quasi tutti frequentanti. Si tratta di un corso storicamente strutturato con una forte componente di didattica frontale, svolta con uso di una classica (grande) lavagna, senza *slides* o altro materiale multimediale in aula, ma tuttavia affiancato da un'apposita pagina (*repository*) sul sito di *web-learning* istituzionale di Ateneo. Una serie di esercitazioni (2 ore per settimana), svolte da un tutor, completano la componente frontale del corso.

Per la prima volta, a causa del contesto Covid-19, il corso è stato calendarizzato in modalità DaD. Si tratta di un corso 'di base' dell'ingegneria dell'informazione da sempre considerato 'voluminoso' dagli studenti, e i contenuti fortemente analitico-matematici, particolarmente impegnativi in quanto a concetti e nozioni connesse, hanno dunque reso la prospettiva dell'erogazione in DaD quanto mai incerta e difficoltosa. La piattaforma scelta dall'Università di Parma e "caldamente consigliata" ai propri docenti è quella di *Microsoft Teams*. In opposizione alle prescrizioni dell'Ateneo, il docente AV ha scelto di non registrare le proprie lezioni per renderle fruibili in differita, sia per la scarsa efficacia didattica della fruizione *off-line*, priva di interazione, sia per tutelare i propri diritti di autore. Dunque, il corso è stato erogato in modalità *on-line sincrona*. I problemi posti dalla specifica modalità DaD e quelli più in generale legati al contesto CoVid del periodo in cui il corso di svolge, insieme alle personali fragilità e incertezze vissute dal docente AV in questo nuovo scenario, hanno costituito il *focus* di osservazione per la collega ASM. In particolare, nella fase di accordo preventivo sul protocollo di osservazione, l'osservato AV ha chiesto all'osservatrice ASM di monitorare in particolare: I) le presenze on-line e gli 'abbandoni', sia durante la singola lezione che nell'arco dell'intero corso; II) il modo con cui gli studenti presenziano alle lezioni, ovvero se con una presenza visibile/attiva oppure in modo passivo/evanescente e il loro livello di interazione, sia come quantità che come qualità; III) l'adeguatezza in generale della piattaforma *MS Teams* e le sue forze/debolezze; IV) l'adeguatezza della DaD sincrona, scelta dal docente e il livello percepito di veicolazione dei contenuti; infine, V) le possibilità per rimodulare contenuti/programmi/modalità d'esame e tutto quanto connesso con lo svolgimento e i momenti di verifica del corso.

Sono emerse diverse risultanze che, nel corso del tempo e a valle delle singole lezioni, sono state periodicamente discusse insieme, nei momenti di *feedback* pianificati da ASM e

AV. Un primo dato è stato il gran numero di studenti collegati: circa 170, contro i 100-130 attesi, dunque con un incremento del 30% circa, dovuto a studenti degli anni successivi che frequentano nuovamente il corso (si tratta della quota di studenti che non hanno superato l'esame durante l'anno accademico); ancora più numerosi (circa 200) gli iscritti alla piattaforma di *web-learning*. Le modalità d'esame, illustrate nella prima lezione, sono rimaste incerte e legate alla possibile evoluzione del Covid-19: in presenza o online. La piattaforma *Teams* ha da subito mostrato i propri limiti, potendo il docente osservare su schermo (in ambiente operativo *Linux*) soltanto quattro *webcam* (contro le venticinque di *Zoom*), con una gestione tecnica difficoltosa per avvicendare gli utenti su schermo. Un dato saliente circa la presenza online è stata l'estrema riluttanza degli studenti all'uso della *webcam*: nonostante l'invito del docente, circa l'85% degli studenti preferiva non mostrarsi, rimanendo in una sorta di "presenz-assenza". Circa l'interazione, si è evidenziato un fenomeno abbastanza ricorrente anche in presenza e riassumibile con l'espressione "10/90 gap", a significare il divario tra una maggioranza silenziosa (e in questo caso non visibile in volto) e una minoranza di circa il 10% dell'uditorio che produce circa il 90% delle interazioni, tra domande, osservazioni e risposte agli stimoli del docente. Infine, l'aspetto più delicato dell'osservazione, legato alla efficacia delle lezioni. Dal confronto post-osservazione tra ASM e AV, si è concluso che gli studenti stessero recependo contenuti e concetti in modo meno efficace, più lento e difficoltoso rispetto alle lezioni tradizionali (in presenza).

Proprio a causa di quest'ultima evidenza, reiterata e validata nel corso del tempo, il primo e più importante effetto della Peer Observation è stato quello di rimodulare il *Syllabus* d'esame, riducendone i contenuti e alleggerendo il carico concettuale della disciplina (es., omettendo dimostrazioni di alcuni teoremi). Il tempo e le energie così liberati sono stati investiti in un processo di ristrutturazione dello stile didattico, reso meno serrato e più coinvolgente da AV, anche e forse soprattutto sulla scorta dell'esperienza maturata come osservatore di ASM, le cui lezioni online erano fortemente interattive e coinvolgenti. Sul fronte tecnologico, dopo una sperimentazione di alternanza tra *Zoom* e *Teams* e dopo un sondaggio di gradimento tra gli studenti (che ha visto prevalere *Teams* con 99 preferenze, rispetto alle 52 di *Zoom*, Figura 2), il docente ha comunque deciso di migrare alla piattaforma *Zoom* e ha iniziato un'operazione di "*moral suasion*" chiedendo ripetutamente agli studenti e motivando la necessità di usare la *webcam*.

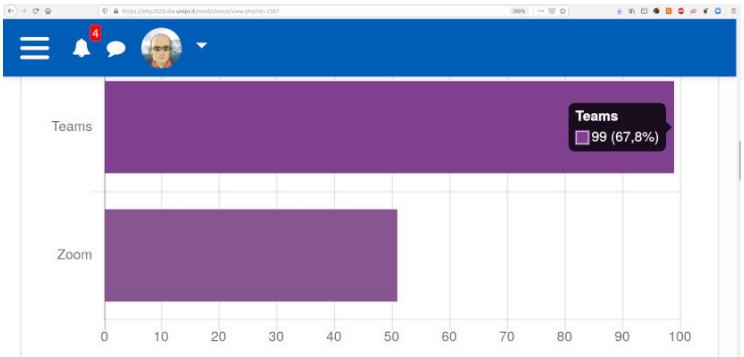


Figura 2. Risultato del sondaggio online *Teams* vs. *Zoom*, proposto agli studenti del corso di Teoria dei Segnali

Dopo un paio di settimane, fortunatamente, la quota di studenti visibili in volto è passata dal 15% a circa il 60%, con beneficio del livello di interazione e coinvolgimento nelle lezioni: potendo vedere gli studenti in volto, il docente è in grado di modulare toni e discorso usufruendo del *feedback* non verbale. Infine, il numero di studenti (almeno apparentemente) collegati alle lezioni sincrone si è spontaneamente ri-normalizzato nel tempo: dopo due mesi dall'inizio delle lezioni, si è assestato sui "classici" 130 studenti, di cui, come detto, circa 80 visibili in volto sullo schermo *Zoom*.

2. Considerazioni

La pratica della Peer Observation non può risolversi nel semplice assistere ad una "*performance*", e richiede tempo e impegno da parte di entrambi, sia dell'osservatore che dell'osservato (Alabi, & Weare, 2014). L'utilità della Peer Observation qui in oggetto si è rivelata appieno dopo averla strutturata in un modo che si rivelasse congeniale agli autori. Nelle varie fasi ciascuno ha a turno ricoperto diversi ruoli: osservatore e osservato, mentore/consigliere e 'allievo', illustratore di tecniche e risorse didattiche, in uno scambio continuo che ha portato alla crescita di entrambi. Grazie anche al rapporto di amicizia, si era già implicitamente concordato un "galateo dell'osservazione" sia durante l'osservazione stessa (es. puntualità nella partecipazione, presenza discreta di ascolto e osservazione), sia nella fase di *feedback*, come ad esempio la redazione di un resoconto della lezione osservata da commentare insieme, la sensibilità all'aspetto emotivo dell'osservato, l'individuazione da parte dell'osservatore di un suo elemento di apprendimento da condividere a posteriori.

Fondamentale è stata la fase pre-lezione, in cui si sono individuati il *focus* specifico su cui l'osservato voleva che l'osservatore concentrasse la propria attenzione, le modalità di raccolta delle informazioni e la successiva condivisione delle riflessioni. Non meno determinante l'importanza del poter illustrare all'osservatore scopi e risultati attesi dalla lezione, le attività che si intendevano svolgere e le modalità (es. lavoro individuale, a coppie/gruppi; lezione frontale, ecc.), i problemi previsti e le possibili soluzioni, il posizionamento della lezione osservata all'interno del ciclo di lezioni e quindi le conoscenze considerate pregresse (eventualmente da stimolare con domande specifiche), le motivazioni legate alla scelta di un determinato strumento o tecnica didattica, ecc.

Il momento precedente e quello successivo di discussione hanno portato ad una profonda riflessione sul proprio approccio all'insegnamento: impostazione e modalità della lezione nelle sue varie fasi (spiegazione, istruzioni, gestione di domande, ecc.), rapporto con gli studenti (compresi incoraggiamento della partecipazione attiva, *feedback*, gestione della classe, fasi centrate sugli studenti vs fasi centrate sull'insegnante, gestione del silenzio, di tempi di risposta dilatati, di istruzioni mal comprese, ecc.), gestione delle problematiche (compresa improvvisazione), uso delle componenti comunicative para verbali e della gestualità e mimica pur nella staticità della lezione online, nonché utilizzo di strumenti addizionali (es. materiale audio/video, lavagna digitale). Queste riflessioni hanno sicuramente portato ad auto-interrogarsi nella ricerca di modi per migliorare la propria didattica, per esempio individuando i propri punti di forza e concentrandosi sul miglioramento degli aspetti meno efficaci. Concordiamo di fatto con Ficara, secondo cui "L'azione riflessiva è vista come parte dell'educazione permanente degli insegnanti che dovrebbero continuare lungo il corso della propria carriera a sperimentare metodologie e risorse per collegare teoria e pratica di insegnamento. La finalità

principale di questa risorsa è quella di fornire ai docenti gli strumenti per sviluppare – nel contesto in cui operano – progetti di osservazione e riflessione, allo scopo di esplorare sé stessi e acquisire consapevolezza del valore delle proprie scelte didattiche." (Ficara, 2019).

Non meno utile, tuttavia, è stato il confrontarsi successivo legato al convegno dedicato al Faculty Development, che ha costituito un ulteriore momento di riflessione e di reciproca formazione per decidere come comunicare l'esperienza maturata, come strutturare la presentazione, e come stilare il resoconto, in un momento di *self-* e *peer-reflection* che ha di fatto obbligato gli autori a considerare le modalità di analisi e di comunicazione di ciascuno, legate anche al proprio settore disciplinare e *forma mentis*. Questo momento è, ancora una volta, nato per caso, ma avrebbe potuto concretizzarsi nel redigere individualmente, o preferibilmente in collaborazione, un diario[2] o un *portfolio*[3] professionali, magari in condivisione online attraverso una applicazione web (es. *Google Docs*) per favorire l'interazione e la reciprocità di contributi.

Riflessioni conclusive

La Peer Observation, sempre più diffusa nella *Higher Education* (Byrne, Brown & Challen, 2010), si è rivelata essere un prezioso strumento di sviluppo professionale da un punto di vista didattico perché entrambi gli autori hanno imparato l'uno dall'altra (Tenenberg, 2016). Indubbiamente "quando effettuata in forma formativa e sommativa […] può garantire l'opportunità di concentrarsi in modo più intenzionale e diretto su ciò che effettivamente aiuta gli studenti a imparare meglio e quindi concentrarsi più direttamente sulla qualità dell'insegnamento stesso. Consente inoltre una più significativa e mirata riflessione sull'insegnamento, un impatto migliorativo sulla didattica in classe e, di conseguenza, anche sull'apprendimento di tutti gli studenti" (Cramerotti, 2019, p. 351). Essenziale è stato l'averla considerata una pratica di collaborazione costruttiva (Gosling, 2005), e non un mezzo di valutazione: non esisteva un rapporto in alcun modo 'gerarchico' (Chism, 2007), e si è basata su un dialogo nato da momenti precedenti di riflessione personale e di scambio, sfociato in successive riflessioni e discussioni, in una sorta di ciclo continuo. Non avendo un fine critico, il *feedback* fornito ha portato ad una maggiore consapevolezza del valore delle scelte didattiche dell'uno e dell'altra, e questa attenzione alla componente psicologica ed emotiva ha reso maggiormente efficace la pratica della Peer Observation, che (elemento da non sottovalutare) di fatto può potenzialmente mettere a disagio chi viene osservato (Peel, 2005). Non indifferente è stato anche il fatto di aver trovato all'interno della Peer Observation in oggetto uno stimolo che alimentasse la motivazione a migliorare, se non addirittura una forma di antidoto al pericolo di *burnout* (Roberts, 2014). Questi aspetti sono a parere degli autori fondamentali in questo particolare momento storico. Fra le numerose sfide lanciate dal contesto Covid-19 al mondo accademico, sarebbe difatti auspicabile una riflessione sulla Peer Observation *online* (Bennet, Barp, & Murray, 2008; Harper & Nicolson, 2013; Kille, Bates & Murray, 2015), oltre che in presenza, con una visione della Peer Observation come strumento di supporto reciproco (Bowskill, 2018) in un momento che coglie molti impreparati alla modalità della DaD.

---

[2] Per una breve descrizione si veda https://lclab.berkeley.edu/regier/gsi/tj.html (accesso 1 dicembre 2020).

[3] Per una breve definizione si veda http://nuovadidattica.lascuolaconvoi.it/glossario/teacher-portfolio/ (accesso 1 dicembre 2020).

Riferimenti Bibliografici

Alabi, J., & Weare, W.H.Jr. (2014). Peer review of teaching. Best practices for a non-programmatic approach. *Communications in Information Literacy*, 8 (2), 180-191. https://pdxscholar.library.pdx.edu/cgi/viewcontent.cgi? article=1086&context=comminfolit (accesso 1° dicembre 2020).

Bennet, S., & Barp, D., (2008). Peer obervation - a case for doing it online. *Teaching in Higher Education*, 13 (5), 559-570.

Bowskill, N. (2018). Online peer observation in teaching: new practices and new possibilities for development (online). https://www.cobis.org.uk/blog/online-peer-observation-in-teaching-new-practices-and-new-possibilities-for-development (accesso 1° dicembre 2020).

British Council (2012). *A Guide to Continuing Professional Development. Peer Observations*. London: British Council.

Byrne, J., Brown, H., Challen, & D. (2010). Peer development as an alternative to peer observation: a tool to enhance professional development. *International Journal for Academic Development*, 15 (3), 215-228. https://eprints.soton.ac.uk/ 73089/1/Peer_development_as_an_alternative_to_peer_observation_a_tool_to_enhance_professional_development.pdf (accesso 1° dicembre 2020).

Centre for Teaching Support & Innovation (2017). *Peer observation of teaching: Effective practices*. Toronto: Centre for Teaching Support & Innovation, University of Toronto (online). https://teaching.utoronto.ca/wp-content/uploads/2017/01/Peer-Observation-of-Teaching-Guide.pdf (accesso 1° dicembre 2020).

Chism, N.V.N. (2007). *Peer Review of Teaching: A Sourcebook* (2nd ed), Bolton, MA: Anker.

Cramerotti, S. (2019). La *peer review* tra docenti come strumento di sviluppo professionale. *L'integrazione scolastica e sociale*, 18 (4), 350-355, Trento: ed. Centro Studi Erickson. https://rivistedigitali.erickson.it/integrazione-scolastica-sociale/it/visualizza/pdf/1840 (accesso 1° dicembre 2020).

Ficara, A.D. (2019). *Peer education*: proposta educativa utile a insegnanti e studenti (online). https://www.tecnicadellascuola.it/peer-education-proposta-educativa-utile-a-insegnanti-e-studenti (accesso 1° dicembre 2020).

Gosling, D. (2005). *Peer observation of teaching*. London: Staff and Educational Development Association (SEDA).

Harper, F., Nicolson, M. (2013). Online peer observation: Its value in teacher professional development, support and well-being. *International Journal for Academic Development*, 18 (3), 264-275.

Hendry, G.D., Oliver, G.R., (2012). Seeing is Believing: The Benefits of Peer Observation. *Journal of University Teaching & Learning Practice*, 9 (1), article 7 (online). https://ro.uow.edu.au/jutlp/vol9/iss1/7 (accesso 1° dicembre 2020).

Kille, T., Bates, P., & Murray, P.S. (2015). Peer Observation in the Online Learning Environment. In Klopper C., Drew S. (eds.) *Teaching for Learning and Learning for Teaching*, 79-97. Rotterdam: Sense Publishers.

Peel, D. (2005), Peer Observation as a Transformatory tool? *Teaching in Higher Education*, 10 (4), 489-504.

Roberts, R. (2014), Staying motivated and avoiding burnout as a teacher (online). https://www.teachingenglish.org.uk/blogs/rachael-roberts/rachael-roberts-staying-motivated-avoiding-burnout-a-teacher (accesso 1° dicembre 2020).

Tenenberg, J. (2016). Learning through observing peers in practice. *Studies in Higher Education*, 41 (4), 756-773.

Dare forma ai contenuti on-line. Un'esperienza di formazione *peer-to-peer* dell'*e-professor*

Laura Sara Agrati
Università degli Studi di Bergamo

Introduzione

Documenti e ricerche (MIUR, DM n. 47/2013; Barrable et al., 2018) confermano che per rispondere alle aspettative degli studenti è necessario investire sulla qualità dell'offerta formativa e dei servizi, tra i quali, le risorse digitali dei corsi universitari in modalità online. L'ANVUR (ANVUR, 2017) indica che tra i requisiti tecnici per l'accreditamento periodico dei corsi di studio a distanza vi sia la qualifica dello staff docente nonché la qualità dei materiali multimediali di insegnamento da raggiungere attraverso 'attività di formazione in termini di aggiornamento metodologico e tecnologico per la produzione di contenuti multimediali, per la gestione delle attività di formazione a distanza e per l'utilizzo delle tecnologie'. Il documento 'Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area', sui medesimi punti, sottolinea anche la possibilità di 'personalizzare' le proposte formative e i materiali di apprendimento in ragione delle necessità degli studenti, e anche per questo invita a considerare docente universitario un ruolo 'in evoluzione', in continuo sviluppo professionale rispetto non solo alla mediazione tecnologica dell'insegnamento ma ad una maggiore 'attenzione ai risultati dell'apprendimento' (ENQA, 2015, p. 13). Come suggeriscono alcuni studi (Oleson, & Hora, 2013; Guri-Rosenblit, 2018; McLoughlin, & Northcote, 2017; ETS, 2009), bisognerebbe allora provare a ridescrivere conoscenze e competenze dell'e-professor, facendo ricorso ad un modello descrittivo di indagine più esteso – dal 'teacher knowledge' (PCK - Shulman, 2002), centrato sul contenuto, alle diverse forme di mediazione, in primis tecnologica (TPCK - Mishra, & Koehler, 2006), non ultima personalizzata ('sophisticated onowledge' - Perla, Agrati, Vinci, 2019). Il programma di certificazione ICritical Thinking dell'Educational Testing Service (ETS, 2009) sembra utile ad individuare i bisogni essenziali di alfabetizzazione digitale degli e-professor, tra i quali creare ('adattare, applicare, progettare e costruire informazioni in ambienti digitali') e comunicare ('diffondere informazioni su misura per un particolare pubblico in un formato digitale efficace') (ETS, 2009, p. 3; Guri-Rosenblit, 2018, p. 95). Il lavoro pone l'attenzione sull'abilità dell'e-professor di creare e comunicare in forma adeguata alle necessità degli studenti i contenuti di apprendimento dei corsi on-line (ETS, 2009, Guri-Rosenblit, 2018), nello specifico la capacità di adattare tali contenuti in rappresentazioni fruibili dagli studenti attraverso formati – es. ppt in video-lezioni, schemi e sintesi editabili in ambiente Moodle – di didattica asincrona. Facendo seguito ad uno studio esplorativo (Perla, Agrati, & Vinci, 2019) sugli espedienti rappresentazionali (Clark, & Lyons, 2010; Ganino, 2013) utili

alla 'digitalizzazione' di contenuto didattico, il lavoro descrive il percorso formativo svolto in modalità peer-to-peer con il coinvolgimento di 4 docenti di diverse aree disciplinari afferenti il CdL19 'Scienze dell'educazione' dell'Università Telematica 'Giustino Fortunato' e come tale percorso sia stato integrato nella gestione della qualità dei processi. Il lavoro intende, così, offrire esempi di best-practices utili al dibattito scientifico sulle competenze didattiche dell'e-professor – come la capacità di trans-disciplinary thinking (Gibbs, 2017; Niess & Gillow-Wiles, 2015) – e sulle relative modalità e percorsi di formazione (Perla, & Vinci, 2018).

1. La formazione del docente universitario e dell'*e-professor*

Ci sono ancora anfratti non meglio esplorati nella formazione degli adulti: tra questi potrebbe essere annoverata la formazione del docente universitario (ENQA 2015; Biggs e Tang, 2007; Perla, 2018). Il senso comune vede il docente universitario come 'professionista compiuto', indipendente e autoreferenziale, che trasmette sapere e la cui competenza didattica è data per acquisita (Felisatti, 2016). Tale capacità di insegnamento poggerebbe, al massimo, su esperienze dirette, l'imitazione di altri docenti più esperti e procederebbe, semmai, attraverso la riflessione personale (Felisatti, & Clerici, 2020).

Anche sulla scorta del orientamento emergente dell''agire didattico', interessato ad indagare il 'difficile equilibrio tra qualità della formazione e razionalizzazione (…) dell'Università' (Perla, 2017, p. 167) nonché la costruzione contestuale e comunitaria delle competenze professionali, anche in relazione al mercato del lavoro (Henard e Roseveare, 2012; ENQA, 2015; Gaebel, Zhang 2018), il settore di indagine della Faculty Development (Saroyan, & Amundsen, 2004; Sorcinelli et al., 2006; Serbati et al., 2018; Perla e Vinci, 2018) si sta sempre più interrogando sulla necessità di far convergere gli sforzi delle indagini verso, tra l'altro, la formazione del docente affinché essa si realizzi sul piano dei metodi di intervento pedagogico-didattico oltre che dei contenuti scientifico-disciplinari (Inamorato dos Santos et al., 2019).

Come più volte indicato dall'OECD (Hénard, & Leprince-Ringuet, 2008; Hénard, & Roseveare, 2012), la preparazione professionale del docente universitario è riconoscibile dal grado in cui consegue obiettivi di qualità sul piano dell'intervento didattico e tale preparazione non va lasciata all'iniziativa personale ma assunta come leva di investimento dell'intera comunità universitaria. Diventa pertanto prioritario da parte degli Stati e delle Accademie supportare la qualità della docenza universitaria visto che è la didattica in ultima istanza – e non l'erogazione del sapere e solo secondariamente la ricerca – a supportare il processo di apprendimento degli studenti. È di un anno dopo il Rapporto della Commissione sullo sviluppo della qualità dell'insegnamento-apprendimento universitario (High Level Group on the Modernisation of Higher Education, 2014; Felisatti, & Serbati, 2015) che raccomandava alle Università di investire sulle competenze didattiche e offrire all'intero staff, sia docente che tecnico, una formazione certificata. Anche per questo molte Università europee, per investire sulla formazione dei propri docenti, si sono anche dotate di sistemi di certificazione – iniziale (es. IET *Initial Entry Training*, EPT *Excellence Teaching Practitioner*), attraverso percorsi obbligatori (es. *Compulsory Higher Education Teacher Training* in Svezia - Andersson, 2010; Felisatti e Serbati, 2017) – fino ad arrivare al caso della Gran Bretagna che si è fornita di un'Agenzia nazionale per promuove l'acquisizione di competenze e favorire lo sviluppo professionale dei docenti universitari.

Anche in Italia sono rinvenibili segni di un cambiamento in atto su diversi piani. Nel 2013 il DM n. 47 sulla valutazione periodica, l'accreditamento iniziale e periodico delle sedi e dei corsi di studio ha stabilito tra i Requisiti di Assicurazione della Qualità la programmazione e la verifica dei programmi di formazione del personale docente e di supporto, pena la revoca dell'accreditamento (Allegato C, p. 23). Nel 2016 il DM n. 635 all'interno delle Linee di indirizzo della Programmazione Triennale delle Università 2016/2018 pone come indicatori per la valutazione periodica dei risultati e come gli obiettivi dell'intero sistema (art. 2, comma 1), tra gli altri, la modernizzazione degli ambienti di studio e l'innovazione delle metodologie didattiche. Nel 2017 l'Agenzia Nazionale per la Valutazione del Sistema Universitario e della Ricerca (ANVUR, 2017) pubblica le nuove Linee Guida AVA che tra i requisiti tecnici per l'accreditamento periodico riportano non solo, in generale, la qualifica del corpo docente ma, per quanto riguarda gli Atenei Telematici, sottolineano che è di 'cruciale importanza' la formazione iniziale sia dei docenti che dei tutor, ponendo in rilievo: *'attività formative in termini di aggiornamento metodologico e tecnologico per la produzione di contenuti multimediali, per la gestione di attività formative a distanza e per l'utilizzo delle tecnologie'* (ANVUR, 2017, p. 46).

Il riferimento del documento ANVUR apre così, anche in Italia, una breccia sulla necessità investire sua formazione dell'*e-professor*, il docente affidatario di insegnamenti presso le Università telematiche. È del 2014 lo studio dell'EUA (2014) sulla mappatura dell'innovatività e-learning delle Università europee. Lo studio non riscontrò forti differenze tra Università in presenza e on-line, entrambe attestate su livelli medi di innovatività e suggeriva che, per favorire il rapido passaggio a forme di didattica e-learning, sarebbe stato indispensabile soprattutto un personale, docente e tecnico, disponibile e in possesso delle competenze specifiche nell'uso, oltre che di una tecnologia adeguata,

L'ENQA (ENQA, 2015) ha richiamato successivamente la necessità di investire sulle competenze dello staff docente, incoraggiando l'innovazione dei metodi di insegnamento e l'uso delle nuove tecnologie – anche sfruttando l'apprendimento digitale in toto e le nuove forme di fornitura del servizio, come quelle possibili attraverso le OER (*Open Educational Resources* - EC, 2013) e quantunque il recente studio dell'Unione Europea (Inamorato dos Santos et al., 2019) richiami anch'esso la necessità di un intervento formativo sulle abilità tecnologiche e pedagogiche dei docenti universitari – arrivando a citare persino il noto modello TPACK (*technological-pedagogical content knowledge*, Mishra, & Koehler, 2006), applicato all'ambito accademico (Kim, & Kim, 2018) – nei documenti della policy, tuttavia, ci sono ancora esigui riferimenti alla formazione professionale specifica dell'e-professor.

2. Ruoli e abilità dell'*e-professor*

Esperienze di indagine e studi internazionali hanno sovente proposto definizioni di chi fosse l'*e-professor*, di quali competenze dovesse essere in possesso per svolgere adeguatamente il compito affidatogli all'interno delle Università telematiche (*open universities*). Presentiamo un possibile profilo 'sintetico' maturato dalle riflessioni da S. Guri-Rosenblit (2010; 2018), studiosa della Open University of Israel.

Guri-Rosenblit comincia col chiedersi in maniera acuta se il processo di insegnamento-apprendimento che avviene all'interno di un ambiente e-learning avesse ancora al centro il docente quanto piuttosto il contesto multimediale stesso e lo studente nella sua

interazione con esso (2010; Alexander et al., 2017). Per questo, ai fin di un'adeguata centratura della questione sulle competenze dell'*e-professor*, diventa necessario attribuire maggiore peso alle capacità di allestire e condurre attività di apprendimento all'interno di contesti on-line e chiarire la differenza tra la semplice 'capacità di trasmettere informazioni' – specifico nella caratterizzazione della docenza tradizionale – e la 'capacità di costruire conoscenze', che invece dovrebbe caratterizzare il tipo di insegnamento all'intero di ambienti e-learning.

Tale capacità sarebbe, oltre modo, garantita non solo dall'adeguata preparazione dell'*e-professor* nell'allestire e svolgere le azioni di insegnamento in ambiente e-learning ma soprattutto dalla capacità di interazione con le altre figure di supporto al processo di apprendimento degli studenti, in primis gli esperti e gli *e-tutor*. La studiosa aveva, infatti, già sottolineato che spesso all'origine della riluttanza dei docenti di Università stanziali o telematiche all'uso delle risorse tecnologiche ci fossero una serie di componenti quali la difficoltà nell'accogliere una didattica che implicasse responsabilità distribuita ('distribuited teaching responsability'), nel relazionarsi ad un team di lavoro (si pensi al necessario coordinamento con il tutor o al bisogno di ricorrere al supporto dello staff tecnico), nonché la percezione del sovraccarico di lavoro o la scarsità di un sistema di supporto continuo o di adeguata compensazione (Guri-Rosenblit, 2018). Per questo sarebbe necessario, da parte dell'Ateneo, fornire un adeguato sistema di supporto al fine di ridisegnare il carico di lavoro e favorire il ricorso alle OER o a MOOCs dopo adeguato screening da parte della Quality Assurance (Swan et al., 2015) e, anche per questo, lavorare sulla ridefinizione dell'impianto delle discipline da insegnare in un setting online.

Numerosi studi nel tempo hanno provato a definire i ruoli che i professori universitari dovrebbero assumere quando utilizzano le nuove tecnologie (Alexander et al., 2017; Bates, & Sangra, 2011; Benson, & Brack, 2009; Wilson et al., 2004). Tra i compiti specifici che i docenti dovrebbero assolvere nell'ambito di un insegnamento erogato online, in generale, vi sarebbero (Wilson et al., 2004, p. 8):

1. 'fornire l'infrastruttura per l'interazione e il lavoro, inclusi il programma, gli strumenti di comunicazione e le risorse informative;
2. modellare una collaborazione efficace e la costruzione della conoscenza;
3. applicare strategie didattiche;
4. supervisionare le attività degli studenti;
5. monitorare e valutare l'apprendimento, fornire *feedback*, possibilità di recuperi e voti;
6. individuare e risolvere i problemi, compreso il soddisfacimento delle esigenze degli studenti difficili da raggiungere:
7. stabilire rapporti di fiducia con gli studenti'.

Lo scopo sarebbe, infatti, quello di creare una comunità di apprendimento in cui gli studenti si sentano al sicuro e connessi e credano che i loro contributi vengano tenuti in considerazione. Ma per assolvere a compiti del genere gli e-professor necessiterebbero di una preparazione specifica; per questo l'Educational Testing Service (ETS) negli Stati Uniti ha sviluppato il programma di certificazione *ICritical Thinking* teso a sviluppare sette classi di capacità, che nel caso della didattica universitaria on-line sarebbero scanditi in:

- ***definire*** - comprendere e articolare le caratteristiche del contenuto[1] per facilitare gli studenti nella ricerca elettronica degli stessi;
- ***accedere*** - raccogliere in forma organica le parti del contenuto e supportare gli studenti nel recupero di questi in ambiente digitale;
- ***valutare*** - vagliare se il materiale è autorevole e pertinente rispetto al contenuto;
- ***gestire*** - organizzare le parti del contenuto in modo che possano essere trovati facilmente dagli studenti anche in un secondo momento;
- ***integrare*** - interpretare e rappresentare le parti del contenuto utilizzando strumenti digitali per sintetizzare, riassumere, realizzare confronti e differenze in merito le informazioni provenienti da più fonti;
- ***creare*** - adattare, progettare e costruire contenuti in ambienti digitali;
- ***comunicare*** - diffondere contenuti su misura per un particolare tipo di utenti attraverso un formato digitale efficace (Educational Testing Service, 2009, p. 3; Guri-Rosenblit, 2018, p. 95) e utili a individuare i bisogni essenziali di alfabetizzazione digitale degli e-professor.

In particolare, gli *e-professor* dovrebbero sperimentare più strumenti di apprendimento potenziati dalla tecnologia sapendone cogliere le valenze educativo-didattiche e l'utilità rispetto al coinvolgimento degli studenti e all'efficacia dei processi di apprendimento (Alexander et al., 2017; Johnson et al., 2016).

Su questo piano, un'abilità focale è stata riconosciuta essere l'elaborazione del materiale didattico multimediale (Larsen et al, 2008) – strettamente legata all'efficacia comunicativa, all'allestimento dell'ambiente di apprendimento e, non ultimo, alla funzionalizzazione del piano curricolare – che permette di esercitare insieme quattro importanti ruoli dell'*e-professor*: *facilitatore* sul piano dell'accesso, *esperto* di tecnologie dal punto di vista strumentale, *supervisione/coaching* per quanto attiene i processi di apprendimenti, *collaboratore* ossia in relazione con altre figure necessarie all'erogazione online dei corsi.

3. *Peer-to-peer* come modalità formativa dell'*e-professor*

L'apprendimento tra pari come modalità formativa del docente universitario è stata spesso sperimenta negli anni quale articolazione specifica di *mentoring* (Limpkin, 2011): ricordiamo solo a titolo esemplificativo le prime esperienze di *peer coaching*, più centrato sulle abilità didattiche di tipo disciplinare (Kinsella, 1995), o di *mentoring* reciproco, focalizzato invece su abilità di lettura e partecipazione al contesto sociale (Sorcinelli, & Yun, 2009; Yun et al., 2016). L'aspetto che accomuna tali modalità è quello di intendere l'accademia come una comunità di pratiche (Smith et al., 2013), capace di sciogliere una serie 'dilemmi' come quello di rendere

[1] Il termine 'contenuto' viene qui utilizzato nell'accezione anglosassone del termine, *content knowledge*, ossia quel corpo di conoscenze che gli insegnanti insegnano e che gli studenti dovrebbero apprendere rispetto a una determinata materia o area di insegnamento. Così inteso, soprattutto all'interno della ricerca educativa, il termine si riferisce pertanto alle conoscenze (es. fatti, concetti, teorie e principi) e alle abilità correlate che vengono insegnati e appresi all'interno di specifici corsi, scolastici o accademici – Shulman, 1986; Ball et al., 2008; Loughran et al., 2012.

'istituzionalizzato' un'interazione di tipo volontaria e spontanea, oppure creare un clima collaborativo e di fiducia in un sistema di ricompensa intrinsecamente individuale e competitivo.

L'Università di Toronto (CTSI, 2016) ha da anni istituito un servizio stabile di formazione dei nuovi professori nella modalità *peer-to-peer*, nell'ambito di un programma quadro di *mentoring*, che scandisce incontri formali e informali relativo ad abilità focus – di tipo didattico legato alla disciplina di insegnamento e al dialogo interdisciplinare –, e più ampie, come la comunicazione con i colleghi e gli studenti. Nello specifico, la modalità *peer-to-peer* adottata si ispira al modello di gruppo, di *team mentoring* (Gray, & Birch, 2008), che supera la classica configurazione diadica *one-to-one* (Calerwood, & Klaf, 2015) a vantaggio di tipo di configurazione comunicativa e sociale networking.

Tale modalità è stata adottata per la preparazione dell'e-professor, laddove sembrerebbe più difficile costruire una comunità di pratica per ragioni logistiche. Tuttavia, le esperienze di formazione e le indagini correlate da parte di Guri-Rosenblite (2010; 2018), realizzate presso l'Open University of Israel, dimostrano che è possibile costruire un team work sulla base della condivisione delle reciproche conoscenze, abilità e ruoli in ambito tecnologico, non solo tra i docenti con incarichi di insegnamento ma soprattutto tra questi e le figure di staff – tutor, tecnici di supporto, amministratori dei servizi tecnici ecc.

4. Esperienza di formazione peer-to-peer presso l'UniFortunato

Come è stato notato da alcuni studiosi in occasione dell'adattamento emergenziale dei corsi universitari in modalità online a causa dell'epidemia da Covid-19 (Rapanta et al., 2020; Crawford et al., 2020; Huang et al., 2020), i docenti universitari avrebbero sofferto in particolare della difficoltà di stabilire il legame tra i contenuti di apprendimento – più o meno attinenti l'area del sapere disciplinare –, l'allestimento di ambienti di apprendimento, per mezzo delle tecnologie digitali – si pensi all'organizzazione e la gestione di una piattaforma di Learning Management System (LMS) – e la scelta di attività motivanti per favorire i processi di apprendimento degli studenti. La capacità di stabilire simili legami riguarderebbe una macro-competenza complessa, a cavallo tra l'abilità della progettazione del percorso di istruzione (*instructional design* - ID) e l'abilità più specifica di scelta degli strumenti di apprendimenti (*learning design* - LD) (Bates, 2019; Goodyear, 2015).

Tale macro-competenza complessa implicherebbe parti di ognuna delle classi di capacità delineate dall'ETS nell'ambito del programma di certificazione *ICritical Thinking*, come appunto *definire* quali aspetti del contenuto vanno trasposti in ambiente online e quali no, organizzarli in modo da favorirne l'*accesso* e il recupero agli studenti, *valutare* l'integrazione di materiale pertinente o meno, *gestire* tale organicità in modo da adattarla alle necessità di ognuno e soprattutto *integrare* il complesso dei contenuti del programma e le modalità rappresentative fornite dall'ambiente on line in modo da favorire l'esercizio di specifiche abilità negli studenti come riassumere, sintetizzare, confrontare, cercare ecc. All'esercizio di tale macro-competenza concorre non solo il potenziamento delle infrastrutture con la predisposizione di ambienti inclusivi, quanto soprattutto l'innalzamento della qualifica degli insegnanti attraverso adeguata formazione; aspetto, quest'ultimo, rilevato come carente in occasione della crisi pandemica (UN, 2020; Reimers, & Schleicher, 2020).

Presentiamo di seguito un'esperienza di formazione condotta presso l'Università Telematica 'Gustino Fortunato' all'interno del CdL19 'Scienze dell'Educazione' durante il

semestre Covid-19 dell'a.a. 2019/2020, allo scopo di supportare gli *e-professors* nell'allestimento delle pagine di Tirocinio on-line, adattato eccezionalmente in modalità remota (Agrati, & Vinci, 2021).

Attività peer-to-peer

Sono stati svolti incontri *peer-to-peer*, condotti in maniera formale e informale, in modalità plenaria, di gruppo e *one-to-one* (CTSI, 2016). Lo scopo generale delle attività di formazione è stata di condividere le conoscenze in merito le principali risorse Moodle – *lezione*, per l'erogazione dei contenuti; webinar, nella forma di tool esterno, per incontri seminariali in diretta interattivi; *forum*, che consente ai partecipanti di tenere discussioni asincrone; compito, che consente al docente di valutare e commentare i file caricati online e offline dagli studenti; *wiki*, che permette una raccolta di pagine web modificabile da qualsiasi partecipante – nonché accompagnare nella scelta delle risorse più adeguate agli obiettivi apprenditivi posti dal singolo *e-professor* nel quadro degli obiettivi generali del Tirocinio on-line. Questi incontri semi-formali hanno provato a sviluppare nel gruppo di pari la capacità di adattare la pagina Moodle dedicata in ambiente online, in ragione dei bisogni degli studenti e in funzione delle proprie necessità didattiche. La tabella che segue illustra le fasi salienti delle attività *peer-to-peer*.

Tabella 1. Fasi e tipo di attività *peer-to-peer*

Fase	Tipo di attività	Contenuto	Obiettivo
I Conoscenza	Plenaria	Tempi e procedure del Tirocinio online Ambiente Moodle	Conoscere le principali risorse Moodle e le funzionalità generali rispetto alle attività di Tirocinio indiretto
II - Allestimento	Sotto-gruppo	Risorse Moodle e loro specifica funzionalità	Scegliere le risorse Moodle funzionali agli obiettivi specifici da raggiungere e alle caratteristiche degli studenti
III - Adattamento	*One-to-one*	Matching di risorse e funzionalità aggiuntive	Adattare le singole risorse Moodle in ragione delle esigenze peculiari di docenti e/o studenti

I docenti coinvolti nelle attività di formazione *peer-to-peer* sono stati in tutto 8, 7 strutturati e 1 docente a contratto; 4 di area pedagogica, 3 di area psicologica e 1 di area sociologica. Tutti i docenti avevano ricevuto il medesimo tipo di formazione in ingresso, in fase di contrattualizzazione, che lascia prefigurare un'abilità nella gestione generale della didattica on-line di livello simile ma nessuna pregressa esperienza nell'allestimento di forme di tirocinio on-line. Tali docenti, coinvolti nell'ambito del Tirocinio on-line in qualità di *mentor* di altrettanti moduli, hanno potuto così sperimentare il duplice ruolo di *docente* che insegna e valuta gli studenti, ma che non può modificare le attività, e di *docente-editor* che gestisce interamente la pagina e può modificare le attività e valutare gli studenti, entrambi possibili in ambiente Moodle.

Analisi dei risultati di apprendimento

Sul piano del monitoraggio e l'analisi delle attività di intervento formativo *peer-to-peer*, come descrittore della capacità di allestire un ambiente e-learning è stata assunta la variazione del numero e delle tipologie di risorse LMS (Vai, & Sosulski, 2015) che si è avuta dalla

fase pre- alla fase post- rispetto agli incontri *peer-to-peer*. In particolare, è stata osservata la variazione del numero delle risorse lezione, forum, compito, webinar, wiki. Tale focalizzazione ha preso spunto dall'esperienza di Hamtini (2008) che per primo ha proposto un adattamento del modello di Kirkpatrick (1959) alle caratteristiche dell'ambiente di e-learning. Lo studioso ha riletto la canonica differenziazione tra 'interazioni', 'apprendimenti' e 'risultati' e, nello specifico, ha assunto la capacità di allestire un ambiente e-learning come prodotto tangibile dell'intervento formativo, come caso specifico di 'risultato' di un percorso di apprendimento, formale e informale.

Le tabelle di seguito riportano il numero assoluto di risorse cui i docenti hanno fatto ricorso nell'allestimento dell'ambiente e-learning rispettivamente prima (Tabella 2) e dopo (Tabella 3) le attività *peer-to-peer*. I dati vengono differenziati per tipo di risorsa Moodle e aggregati per aree di insegnamento.

Tabella 2. N. di risorse Moodle allestite in fase pre-

	Ped. (M-Ped/01, 02, 03; M-EDF/01)				Tot	Psi. (M-PSI/01, 04, 07)			Tot	Soc. (SPS/08)	Tot
Risorse Moodle	1	2	3	4	Ped	1	2	3	Psico	1	Socio
Webinar	1	2	1	1	5	1	1	2	4	1	1
Videolezione	1	12	3	1	17	1	2	0	3	1	1
Compito	1	1	1	2	5	1	0	1	2	1	1
Forum	0	1	1	1	3	0	1	1	2	0	0
Wiki	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tot.	3	16	6	5	30	3	4	4	11	3	3

Tabella 3. N. di risorse Moodle allestite in fase post-

	Ped. (M-Ped/01, 02, 03; M-EDF/01)				Tot	Psi. (M-PSI/01, 04, 07)			Tot	Soc. (SPS/08)	Tot
Risorse Moodle	1	2	3	4	Ped	1	2	3	Psico	1	Socio
Webinar	1	3	1	1	6	1	0	2	3	2	2
Videolezione	2	9	2	1	14	0	0	0	0	1	1
Compito	2	4	3	3	12	2	0	2	4	2	2
Forum	1	1	1	2	5	0	0	1	1	1	1
Wiki	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0
Tot.	6	17	7	9	39	3	0	5	8	3	6

La successiva tabella (Tabella 4) riporta il numero medio di risorse, raggruppato per aree di insegnamento – pedagogia, psicologia e sociologia – e per fase pre- e post- intervento. I dati sono parametrati in base al numero di docenti (es. n. totale di risorse / n. totale di docenti per area) per consentirne la comparazione. La tabella esprime anche la variazione *pre-post* nel numero di risorse Moodle, sempre aggregati in base alle aree di insegnamento.

Tabella 4. N. di risorse Moodle pre-post e variazione

Area	pedagogica			psicologica			sociologica			Totale		
Risorse Moodle	Pre	Post	Δ +/-	Pre	Post	Δ +/-	Pre	Post	Δ +/-	Pre	Post	Δ +/-
Webinar	1,25	1,5	+0,25	1,3	1,5	+0,2	1	2	+1	+1,3	+1,4	+0,1
Videolezione	4,25	3,5	-0,75	1,0	0	-1,0	1	1	0	+2,6	+1,9	-0,8
Compito	1,25	3	+1,75	0,7	2	+1,3	1	2	+1	+1,0	+2,3	+1,3
Forum	0,75	1,25	+0,5	0,7	0,5	-0,2	0	1	+1	+0,6	+0,9	+0,3
Wiki	0	0,5	+0,5	0	0	0	0	0	0	0,0	+0,3	+0,3
Tot.	7,5	9,75	2,25	3,7	4	+0,3	3	6	+3	+5,5	+6,6	+1,1

La tabella mette in evidenza che le attività *peer-to-peer*, svolte secondo le fasi descritte nella Tabella 1., hanno avuto in generale in effetto positivo, dato l'incremento del numero di risorse Moodle (+1,1) cui hanno fatto ricorso gli *e-professor* nell'allestimento dell'ambiente e-learning: maggiore nel caso del docente di area sociologica (+3), considerevole per i docenti di area pedagogica, lieve per i docenti di area psicologica (+0,3).

La risorsa Moodle rispetto alla quale si è avuto, in generale, il rapporto incrementale pre-post più alto è stata il *compito* (+1,3). Tale rapporto è stato costantemente positivo per i docenti di area pedagogica (+1,75), psicologica (+1,3) e sociologica (+1).

Anche per il *forum*, i *wiki* e le webinar si è avuto un rapporto incrementale positivo, rispettivamente +0,3, +0,3 e +0,1, sebbene inferiore alla risorsa compito. Nello specifico, il dato della risorsa webinar è positivo per tutti i docenti – lieve per l'area pedagogica (+0,25) e psicologica (+0,2), più consistente per l'area sociologica (+1); il dato della risorsa *forum* incrementa nell'area sociologica (+1) e pedagogica (+0,5), decrementa nell'area psicologica (-0,2). Da rilevare, anche, il dato della risorsa *wiki*: assente del tutto nella fase pre-, viene utilizzata solo dai docenti di area pedagogica in fase post- (+0,5).

La risorsa Moodle per la quale, invece, si è avuto l'unica variazione *pre-post* negativa è stata la *videolezione* (-0,8): maggiore per i docenti di area psicologica (-1,0), lievemente inferiore per i docenti di area pedagogica (-0,75), invariato per il docente di area sociologica (0).

La tabella di seguito (Tabella 5) esprime in forma percentuale le medesime variazioni già espresse nella precedente tabella (Tabella 4).

Tabella 5. Variazione % pre-post delle risorse Moodle

delta %	Ped	Psico	Socio	Tot.
Webinar	20,0%	12,5%	100,0%	10,0%
Videolezione	-17,6%	-100,0%	0,0%	-28,6%
Compito	140,0%	200,0%	100,0%	125,0%
Forum	66,7%	-25,0%	n.d.	40,0%
Wiki	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Tot.	30,0%	9,1%	100,0%	20,5%

I grafici di seguito rappresentano, invece, la variazione % per tipo di risorsa Moodle (Figura 1) e per area di insegnamento (Figura 2).

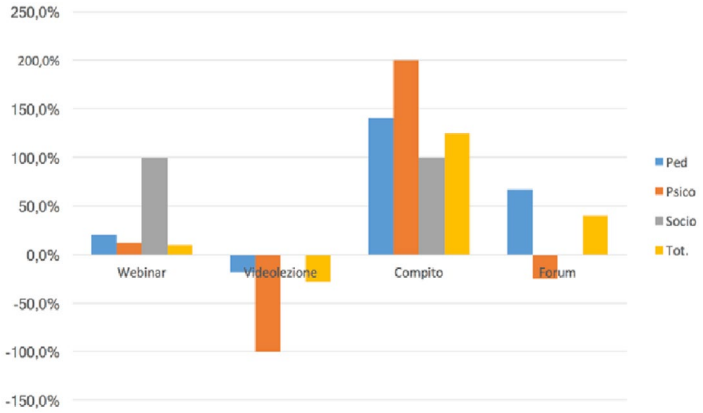


Figura 1. Variazione % pre-post per tipo di risorsa

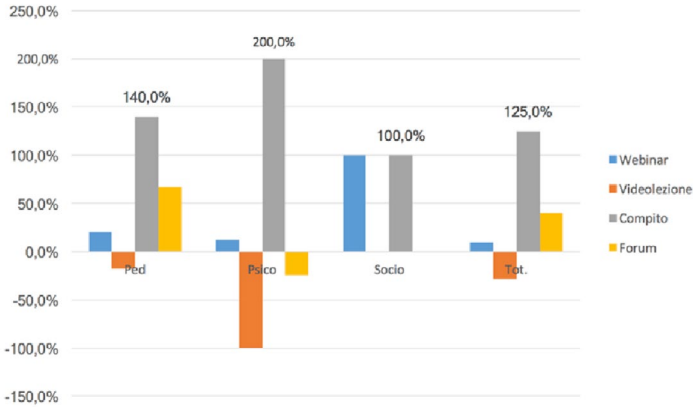


Figura 2. Variazione % pre-post per area di insegnamento

Primi esiti

Come chiariscono Yassine et al., (2016), Moodle offre strumenti non solo per verificare le performance degli studenti ma anche per monitorare e valutare nel complesso l'andamento di percorso di apprendimento. L'analisi dei dati appena presentata – che, lo ricordiamo, si è basata sul calcolo della variazione del numero e delle tipologie di risorse LMS (Vai, & Sosulski, 2015) tra fase pre- alla fase post- incontri *peer-to-peer* – si è basata su tale funzionalità e consente di sostenere che l'esperienza di formazione svolta ha avuto un generale impatto positivo, dato l'incremento del numero assoluto di risorse Moodle utilizzate dai docenti nell'allestimento della pagina e-learning. In generale è stato rilevato un forte incremento della risorsa *compito* e un netto decremento della risorsa *lezione*.

Nell'ambito di tali dati è stata notata soprattutto una certa differenziazione in ragione delle aree di insegnamento dei docenti: mentre i docenti di ogni area – pedagogica, psicologica, sociologica – sono ricorsi indistintamente a un numero maggiore di *compiti* e di webinar e a un numero minore di *lezioni*, dopo aver ricevuto la formazione *peer-to-peer*, solo i docenti di area pedagogia e sociologica hanno incrementato anche il numero di *forum* e solo i docenti di area pedagogica sono ricorsi alla risorsa *wiki*, del tutto assente prima delle attività di formazione.

Riflessioni conclusive

L'esperienza di intervento formativo realizzato in modalità *peer-to-peer* è riuscita nell'intento di supportare nell'esercizio di una macro-competenza complessa, l'allestimento dell'ambiente e-learning in maniera funzionale alle caratteristiche dei contenuti di apprendimento e degli studenti. Come evidenzia la ricerca specialistica (Bates, 2019; Goodyear, 2015), si tratta di una macro-competenza a cavallo tra l'abilità nel progettare il percorso di istruzione e nello scegliere le risorse e-learning funzionali all'apprendimento degli studenti; essa che implica allo stesso tempo capacità di definire i contenuti del corso, di organizzarli in modo funzionale all'accesso degli studenti e di gestirli in maniera adattata alle specifiche abilità poste come obiettivi formativi del corso (ETS, 2009, Guri-Rosenblit, 2018). Ulteriori indagini consentiranno di verificare se la costruzione di tale macro competenza complessa è resa sufficientemente documentabile attraverso l'incremento del numero e delle tipologie di risorse e-learning cui un docente fa ricorso nell'allestimento della pagina on-line a seguito di un intervento intenzionalmente finalizzato – come suggerito da Hamtini (2008) – oppure se è necessario ricorrere strumenti di Learning Analytics – come Mind Maps Course o LAe-R – capaci di mettere in correlazione tale competenza del *docente-editor* e gli esiti degli apprendimenti degli studenti – come, tra l'altro, lasciano intendere gli studi di Yassine et al., (2016) sul monitoraggio e la valutazione dei corsi di formazione on-line.

Concludiamo con un rilievo, appena più di un indizio. È stato rilevato il fatto che l'intervento formativo in modalità *peer-to-peer*, quantunque omogeneo nel suo impatto generale, sembrerebbe tuttavia avere avuto effetti sensibilmente diversi in ragione delle aree di insegnamento dei docenti coinvolti: mentre i docenti di area pedagogia e sociologica sono indistintamente ricorsi a un numero maggiori di risorse in fase pre-post intervento, per i docenti di area psicologica non si è avuto il medesimo incremento, soprattutto in rapporto alle risorse *forum* e persino gli incrementi/decrementi relativi alle risorse *compito* e *lezione* sono risultate superiori alla media. Questi dati inducono a formulare una serie di ipotesi come quella utile a verificare se, rispetto alla *digital literacy* dell'e-professor, soprattutto quella relativa alla capacità di allestire un ambiente e-learning funzionale alle caratteristiche dei contenuti di apprendimento e degli studenti, abbiano un certo pesino le precomprensioni derivanti dall'epistemologia implicita riguardo gli strumenti tecnologiche e gli ambienti e-learning di apprendimento. Si tratterebbe, in altri termini, di verificare se oltre alla ben nota 'conoscenza tecno-pedagogica della disciplina' (Mishra, & Koeler, 2006; Koeler et al., 2014) vi sia anche una 'conoscenza disciplinare della tecnologia', una sorta di lente disciplinare attraverso la quale il docente osserva inevitabilmente le risorse tecnologiche funzionali all'allestimento dei corsi on-line; aspetto quindi da tenere in debito conto quanto si progettano e realizzano interventi di formazione rivolti ai docenti, in generale, e a *e-professor*, nello

specifico. La verifica di tale ipotesi permetterebbe anche di superare l'assunto supposto della transdisciplinarità tecnologica, specie nell'*Higher Education* (Gibbs, 2017) e a ridiscutere i termini, e soprattutto i pesi, dei processi di insegnamento-apprendimento che si realizzano in ambiente e-learning.

Riferimenti bibliografici

Alexander, B. et al., (2017). *Digital Literacy in Higher Education, Part II: An NMC Horizon Project Strategic Brief.* Volume 3, 4, August 2017. Austin, Texas: The New media Consortium.

Andersson, R. (2010). Improving Teaching – done in a context. Migliorare l'insegnamento agendo sul contesto. In M. L. Giovannini (ed.), *In- segnare all'Università: Modelli di formazione in Europa. Learning to Teach in Higher Education: Approaches and Case Studies in Europe*, 57-82. Bologna: Cooperativa Libraria Universitaria Editrice.

ANVUR - Agenzia Nazionale per la Valutazione del Sistema Universitario e della Ricerca: Linee Guida AVA per l'accreditamento periodico delle Sedi e dei corsi di studio universitari (2017). http://www.anvur.it/attivita/ava/accreditamento-periodico/linee-guida.

Bates A.W. (2019). *Teaching in a digital age*. 2nd Edition. Vancouver: Tony Bates Associates.

Bates A.W., & Sangra, A. (2011). *Managing Technology in Higher Education: Strategies for Transforming Teaching and Learning*. San Francisco: Jossey Bass.

Benson R. & Brack, C. (2009). Developing the scholarship of teaching: What is the role of e-teaching and learning, *Teaching in Higher Education*, 14 (1), 71-80.

Biggs J., & Tang, C. (2007). *Teaching for Quality Learning at University*. Buckingham: Open University Press/McGraw Hill

Calderwood P.E. & Klaf, S. (2014). Facilitating mentoring across three models of faculty work: Mentoring within a community of practice for faculty development. *Journal for Centers of Teaching and Learning*, 6, 59-91.

Crawford J. (2020). COVID-19 and higher education: A pandemic response model from rapid adaption to consolidation and restoration. In-press.

Crawford, J. et al., (2020). COVID-19: 20 countries' higher education intra-period digital pedagogy responses. *Journal of Applied Learning & Teaching*, 3 (1), 9-28.

CTSI – Center for Teaching, Support & Innovation (206). Faculty mentoring for teaching. Toronto: University of Toronto.

ENQA (2015). *Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area* (ESG). Brussels, Belgium: ENQA.

ETS - Educational Testing Service. (2009). ICritical Thinking. Princeton, New Jersey.

EUA - European University Association (2014). *E-learning in European Higher Edu-*

cation Institutions: Results of a Mapping Survey. October-December 2013, Brussels: EUA.

European Commission (2013). Opening up Education: Innovative teaching and learning for all through new Technologies and Open Educational Resources. Retrived: https://www.eunec.eu/sites/www.eunec.eu/files/attachment/files/openingcom_en.pdf

Felisatti E., & Clerici R. (eds) (2020). *Bisogni, credenze e pratiche nella docenza universitaria. Una ricerca in sette Atenei italiani*. Milano: FrancoAngeli.

Felisatti E. (2016). Strategie di sistema per la promozione della professionalità docente in università. Dalla valutazione della didattica all'intervento sul campo. *Excellence and Innovation in Learning and Teaching*, 1, 5-16.

Felisatti E., & Serbati, A. (eds) (2017). *Preparare alla professionalità docente e innovare la didattica universitaria*. Milano: FrancoAngeli.

Gaebel M., & Zhang T. (2018). Learning and Teaching in the European Higher Education Area. Trends 2018. European University Association.

Gibbs P. (2017). Transdisciplinary Thinking: Pedagogy for Complexity. In: Gibbs P. (eds). Transdisciplinary Higher Education. Cham: Springer International Publishing.

Goodyear P. (2015). Teaching as design. Herdsa Review of Higher Education, 2(2), 27–50.

Gray T., & Birch, A. J. (2008). Team mentoring: An alternative way to mentor new faculty. In D. R. Roberston, & L.B. Nelson (eds.). *To improve the academy: Resources for faculty, instructional, and organizational development*, 26, 230-241. Bolton, MA: Anker.

Guri-Rosenblit S. (2010). *Digital Technologies in Higher Education. Sweeping Expectations and Actual Effects*. New York (NY): Nova Science.

Guri-Rosenblit, S. (2018). E-Teaching in Higher Education: An Essential Prerequisite for E-Learning. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 7 (2), 93-97.

Hamtini T.M. (2008). Evaluating E-learning Programs: An Adaptation of Kirkpatrick's Model to Accommodate E-learning Environments. *Journal of Computer Science*. 4 (8), 693-698.

Henard F., & D. Roseveare (2012). *Fostering quality teaching in higher education: Policies and Practices. An IMHE Guide for Higher Education Institutions*. Paris: OECD.

High Level Group on the Modernisation of Higher Education (2014). *Report to the European Commission on improving the quality of teaching and learning in Europe's higher education institutions*. https://op.europa.eu/it/publication-detail.

Huang R.H., Liu D.J., Tlili A., Yang, J.F., Wang, H.H., et al., (2020). *Handbook on Facilitating Flexible Learning During Educational Disruption: The Chinese Experience in Maintaining Undisrupted Learning in COVID-19 Outbreak*. Beijing: Smart Learning Institute of Beijing Normal University.

Inamorato dos Santos, A. et al., (2019). Innovating Professional Development in Higher Education: An analysis of practices, EUR 29676 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg.

Johnson, L. A., Becker, S., Cummins, M., Extrada, V., Freeman, A., & Hall, C. (2016). NMC Horizon Report 2016: Higher Education Edition. Austin, Texas: The New Media Consortium.

Kim D. & Kim, W., TPACK of Faculty in Higher Education: Current Status and Future Directions, *Educational Technology International*, 19 (1), 2018, 153-173.

Kinsella, K. (1995). Peers coaching teaching: Colleagues supporting professional growth across the disciplines. In E. Neal (ed.), *To improve the academy.* Stillwater, OK: New Forums Press.

Koehler M. J. et al., (2014). *'The technological pedagogical content knowledge framework', Handbook of Research on Educational Communications and Technology*, 101-111. New York: Springer.

Loughran J. et al., (2012). Pedagogical Content Knowledge. In: Loughran J., Berry A., & Mulhall P. (eds.) *Understanding and Developing Science Teachers' Pedagogical Content Knowledge. Professional Learning*, vol 12. Rotterdam: Sense Publishers.

Lumpkin A. (2011). A model of mentoring university faculty. *The Educational Forum*, 75, 357-368.

Mishra P., & Koehler, M.J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: a framework for integrating technology in teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108 (6), 1017-1054.

Niess M.L., & Gillow-Wiles H. (2015). *Handbook of Research on Teacher Education in the Digital Age*. IGI Global.

Oleson A. Hora M.T. (2013). Teaching the way they were taught? Revisiting the sources of teaching knowledge and the role of prior experience in shaping faculty teaching practices. *Higher Education*, 68 (1), 29-45.

Ouyang F., & Scharber, C. (2018). Adapting the TPACK framework for online teaching within higher education. In *Teacher Training and Professional Development: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications*, III, 1103-1121. IGI Global.

Perla L. (2017). *Teorie e modelli*. In P.C. Rivoltella, & P.G. Rossi (eds.). *L'agire didattico. Manuale per l'insegnante*, 155-170. Brescia: La Scuola.

Perla, L. (2018). *Formare il docente alla didattica universitaria: il cantiere dell'innovazione.* In M., Michelini (ed.). *Riflessioni sull'innovazione didattica universitaria*, 79-88. Udine: Forum.

Perla, L., & Vinci, V. (2018). TLL (Teaching Learning Laboratory) e formazione dialettica dei docenti universitari alla didattica: primi passi verso la certificazione della competenza pedagogica in Uniba. *Lifelong Lifewide Learning*, 15 (32), 68-88.

Rapanta C., Botturi L., Goodyear P. et al., (2020). Online University Teaching During and After the Covid-19 Crisis: Refocusing Teacher Presence and Learning Activity. *Postdigit Sci Educ* 2, 923-945.

Reimers F.M. & Schleicher A. (2020). A framework to guide an education response to the COVID-19 Pandemic - https://globaled.gse.harvard.edu/files/geii/files/framework_guide_v2.pdf.

Saroyan A., & Amundsen, C. (2004). *Rethinking higher education: From a course design workshop to a faculty development framework*. Sterling, VA: Stylus Publishing.

Serbati A. et al., (2018). Modeling professional development programs for junior faculty: experiences and reflections from Italian universities. In *Proceedings of the 11th annual International Conference of Education, Research and Innovation*, November 12-14, 2018, Seville (Spain), 1159-1167.

Shulman L. S. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, 15 (2), 4-14.

Smith E. et al., (2013). Reconceptualizing faculty mentoring within a community of practice model. *Mentoring & Tutoring: Partnership in Learning*, 21 (2), 175-194.

Sorcinelli M., & Yun, J. (2009). *Mutual mentoring guide*. University of Massachusetts: Amherst.

Sorcinelli M.D. et al., (2006). *Creating the future of faculty development*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Swan, K. et al., (2015). A tool for characterizing the pedagogical approaches of MOOCs. In C. J. Bonk, M. M. Lee, T. C. Reeves, & T. H. Reynolds (eds.), *MOOCs and Open Education Around the World*. Abington, UK: Taylor & Francis.

Vai M., & Sosulski K.: *Essentials of Online Course Design*. II ed. Routledge, London (2015).

Wilson B.C. et al., (2004). Bounded community: Designing and facilitating learning communities in formal courses. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, 5 (3).

Yassine S. et al., (2016). A Framework for Learning Analytics in Moodle for Assessing Course Outcomes. *IEEE Global Engineering Education Conference (Educon)*, 261-265.

Yun, J. et al., (2016). Mutual mentoring for early-career and underrepresented faculty: Model, research, and practice. *Innovative Higher Education*. Advance online publication.

Parte quinta - Faculty Development: esperienze di formazione in gruppo

TEACH@HOME: la formazione durante il lockdown su didattica a distanza e strumenti digitali

Claudia Bellini, Annamaria De Santis, Katia Sannicandro, Tommaso Minerva
Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia

Introduzione

Dal marzo 2020 tutti gli atenei hanno dovuto affrontare l'improvvisa chiusura degli ambienti istituzionali di formazione a causa dell'emergenza pandemica. È così emersa la necessità di un repentino spostamento delle attività didattiche dalla consueta presenza all'online. Gli Atenei, di fronte a un tale improvviso e imprevedibile scenario, hanno dovuto agire in tempi rapidi ognuno ponderando le "proprie forze", risorse, competenze e mezzi a disposizione per fronteggiare l'emergenza (educativa, in questo caso).

Presso l'Università di Modena e Reggio Emilia, per molti docenti la vicenda è stata la prima occasione di sperimentare in prima persona e così intensamente la pratica dell'insegnamento online. Tuttavia, così non è stato per tutti. Nel nostro Ateneo, infatti, vi sono diversi gradi di competenza ed esperienza derivanti dai processi e dai progetti di innovazione didattica, didattica mista (blended) e full online (FAD e MOOC) a cui un cospicuo numero di docenti partecipa già da diversi anni (Sannicandro et al., 2018). Da circa 2 decenni per ciascun Dipartimento è predisposto un "Dolly" (Didattica online), una personalizzazione dell'LMS Moodle. Dopo una lunga esperienza di Corsi di Studio FAD totalmente a distanza, nel 2015 sono stati attivati i primi CdS blended (oggi 5). Nel 2016 è stata lanciata la piattaforma confederata di MOOC "EduOpen", gestita dal Centro Edunova, che ad oggi conta circa 60 MOOC prodotti da docenti interni. La sistematizzazione dei processi di formazione al digitale e alla didattica a distanza per tutto il personale docente è ancora un progetto che in questi ultimi anni ha visto il procedere a piccoli passi, seppur importanti.

Al momento della chiusura delle attività in presenza il gruppo di *Instructional Designer* e tecnici di piattaforma del Centro e-Learning di Ateneo Edunova era già a lavoro da tempo su argomenti come la didattica online e le pratiche educative aperte.

In questo scenario interno, tra esperienze e reticenze, la pandemia si è posta come *disruptive experience* dando vita a necessità e azioni di risposta immediata tanto coraggiose quanto emergenziali.

La didattica online non si limita infatti all'utilizzo di un ambiente: essa riflette molto sui metodi e le strategie, si pone come obiettivo l'efficacia di un processo che manca di un elemento sicuramente importante nella tradizione educativa, cioè la presenza, ma si avvale allo stesso tempo di tante possibilità in più come la flessibilità, la ripetitività, la libertà da tempi e spazi fisici. Riprogettare un insegnamento in maniera efficace è un percorso lungo ed è sfida complessa: apprendere attraverso le tecnologie, come afferma Pier Cesare Rivoltella (2014),

dovrebbe essere *e-effective*. L'efficacia deriva principalmente dalla possibilità dello studente di gestire in autonomia e consapevolezza luoghi e tempi della sua formazione. Per un docente la sfida è operare il suo intervento senza sganciare il fattore umano dall'esecuzione dei suoi compiti formativi. Non è possibile nemmeno prescindere dal fatto che un design di buona qualità sia associato a obiettivi di apprendimento chiari, contenuti attentamente strutturati, carichi di lavoro controllati per docenti e studenti, strumenti integrati, attività rilevanti per gli studenti e valutazione dei risultati di apprendimento fortemente legati tra loro (Rapanta et al., 2020). Questo diviene ancora più difficile quando si tratta di farlo in emergenza, senza esser certi di avere tutti gli strumenti e le conoscenze necessarie. È quello che è successo con l'evento pandemico: uno spostamento repentino quanto confusionario e una molteplicità di problematiche da affrontare con l'obiettivo di permettere agli studenti la continuità delle attività. Online sono state trasposte le lezioni, i laboratori, le discussioni e perfino gli esami dalla sessione estiva in poi.

La presenza già strutturata dell'ambiente Dolly ha avuto un ruolo fondamentale: da semplice repository di materiali è divenuto ambiente preferenziale per didattica sincrona e asincrona, condivisione di materiali e organizzazione e gestione delle prove di valutazione scritta.

A marzo, dunque, dopo un primo momento di supporto puramente tecnico da parte del personale di Edunova, è stata avviata l'azione chiave di formazione dei docenti con la realizzazione di due cicli di webinar online intitolati "TEACH@HOME". Una formazione ad hoc, puntuale e con obiettivi pratici di apprendimento, dedicato in primis ai docenti interni, ma comunque aperta a chiunque fosse interessato alle tematiche proposte. Il percorso è stato così organizzato:

- primo ciclo: metodologie e gli strumenti per la didattica a distanza;
- secondo ciclo: focus su singoli strumenti e obiettivi.

Come afferma Tony Bates (2020), "The Covid-19 crisis has brought forth a plethora of advice aimed at teachers". D'accordo con l'esperto, il modo in cui si è cercato di non aggiungere perdite di tempo e consigli poco utili alla confusione del momento è stato fornire formazione professionale erogata direttamente dagli *Instructional Designer* che quotidianamente lavorano sulla piattaforma e si pongono come intermediari tra docenti e studenti. I partecipanti hanno così avuto modo di:

- partecipare a una formazione basata sulla pratica;
- essere sicuri che gli strumenti tecnici proposti fossero immediatamente utilizzabili per le attività che li attendevano;
- potersi rivolgere agli stessi formatori anche successivamente, nel supporto tecnico *ad personam.*

Vedremo nel paragrafo successivo come a questo primo momento formativo "macro" siano poi seguiti interventi "micro" nei singoli Dipartimenti e per singoli CdS rispettivamente alle richieste pervenute, prima di riportare alcune riflessioni che l'attività ci ha suggerito a posteriori.

1. Le azioni di formazione e supporto a Unimore in tempi di Covid-19

I webinar TEACH@HOME hanno proposto una formazione a distanza sia pratica sia metodologica che, per la celerità con cui è stata predisposta, ha potuto seguire solo in parte quelle che Rivoltella (2014) denomina dimensioni-chiave dell'e-Learning: progettazione (anche in considerazione dei diversi livelli di confidence dei docenti con le tecnologie e gli strumenti di didattica online - LMS, web conference e recording tool), comunicazione, valutazione.

Nella scelta dei temi, si è provato a rispondere alla domanda: *cosa hanno bisogno di sapere i docenti per fronteggiare questa improvvisa variazione negli strumenti e negli ambienti di apprendimento?*

Nelle Tabelle 1 e 2 è elencato il programma completo dei due cicli di webinar che hanno attraversato il periodo dal 31 marzo all'8 aprile (primo turno) e dal 4 maggio al 28 maggio (secondo turno). Soprattutto nel primo ciclo, col fine di sfruttare il particolare momento storico per dare un quadro più ampio dell'argomento della didattica online, negli interventi sono state alternate parti mirate a trasmettere conoscenze pedagogiche in riferimento alla progettazione didattica, alle metodologie, agli approcci, e altre prettamente tecniche. L'idea formativa, dunque, nata dalla necessità di mostrare praticamente l'esecuzione dei processi e l'utilizzo degli strumenti, ha risposto forse a bisogni latenti dei docenti di crearsi uno scenario più ampio sui metodi e le strategie che sono dietro la didattica online.

Si è scelto di iniziare da concetti semplici come sincrono/asincrono, interattivo/erogativo. A piccole dosi si è discusso di metodologie didattiche, *e-tivity*, approcci personalizzati e collaborativi, valutazione fra pari, valutazione sommativa e formativa, accessibilità. Gli incontri hanno così raggiunto un doppio target: chi non pretendeva di diventare un esperto in pochi giorni, ma aveva bisogno di un quadro concettuale più ampio per le proprie attività e chi era già più competente e desiderava fare dei passi in avanti, sperimentare in questo tempo di emergenza.

È stata fatta, inoltre, una scelta volutamente "open" per la fruizione del percorso. La scelta sull'apertura deriva dal credere fortemente nei benefici derivanti da un'educazione aperta, particolarmente per quanto riguarda l'aspetto della sperimentazione. Come affermato da Fabio Nascimbeni (2020), l'adozione di Open Educational Resources (e aggiungeremmo la produzione delle stesse) facilita la pratica di innovazione didattica per via della possibilità di co-creazione legata a materiali liberi da copyright. Inoltre, ci auguravamo che la libertà di fruizione dei materiali prodotti e lanciati online potesse raggiungere un target più ampio di utenti, anche al di fuori del circuito dell'Università di Modena e Reggio Emilia per moltiplicare le opportunità di formazione in questo momento di emergenza.

Lo streaming degli eventi (e l'interazione con i partecipanti) è stato gestito su Click Meeting, con prenotazione all'evento e con trasmissione su YouTube come accesso libero. È stata predisposta inoltre una pagina web Unimore da utilizzare come repository non solo delle registrazioni dei webinar ma anche di tutti gli altri materiali prodotti in quel periodo (https://discourse.unimore.it/). La formazione in video, infatti, è stata accompagnata e per certi versi preceduta da tutorial, in dettaglio:

- video guide sugli strumenti di didattica online, quindi sia sulla piattaforma Moodle che sui sistemi di web conference implementati per la didattica sincrona e asincrona (nel nostro caso Blackboard Collaborate);

- guide pdf sull'utilizzo di Moodle da parte del docente e su Collaborate sia per docenti sia per studenti;
- guida per l'utilizzo di web app di registrazione di videolezioni;
- guida pdf per l'utilizzo del sistema *e-proctoring* SMOWL, scelto per il monitoraggio del comportamento degli studenti durante le prove di valutazione.

Agli interventi elencati che insieme ai cicli di webinar consideriamo di livello "macro", ossia di ampio respiro, destinati all'intera comunità accademica, si sono aggiunte attività di formazione "micro", dedicate a gruppi di docenti appartenenti allo stesso Dipartimento (da Comunicazione a Ingegneria) o docenti singoli in un rapporto di coaching, principalmente per lavorare sulla valutazione. Le linee guide per gli esami elaborate nel nostro Ateneo, oltre allo svolgimento di prove orali in ambienti di videoconferenza, hanno previsto per gli scritti l'uso di Smowl e modalità di *live proctoring* con monitoraggio in ambienti online e talvolta l'utilizzazione di Safe Exam Browser, programma che controlla l'accesso a funzioni di sistema, siti web e applicazioni, impedendo l'uso di risorse non permesse durante un esame. Per attivare entrambi i processi (*e-proctoring* e *live proctoring*) e utilizzare entrambi gli strumenti (Smowl e SEB), i docenti avevano bisogno di ripensare gli esami erogati in presenza e acquisire informazioni relative alla logica dei sistemi tecnologici, alle procedure di impostazione degli esami, alle modalità di comunicazione con gli studenti prima, dopo e durante lo svolgimento delle prove. Anche in questo caso, come anticipato, si è dimostrato utile il fatto che i referenti della formazione fossero coloro che gestivano le piattaforme e si occupavano del supporto tecnico. Incontri più dinamici e interattivi, organizzati su Meet e poi comunicazioni telefoniche, ticket, mail, messaggi (il cui numero è difficilmente quantificabile) sono state le modalità attraverso cui abbiamo progettato con i docenti, in gruppo o da soli, lo svolgimento degli esami e la costruzione di quiz sui Dolly.

2. La partecipazione al programma TEACH@HOME

Le Tabelle 1 e 2 mostrano i dati relativi alla partecipazione ai webinar svolti nel ciclo di formazione TEACH@HOME. Essi sono stati raccolti dalla piattaforma Click Meeting che ha ospitato i seminari e da YouTube dove gli eventi mandati in streaming sono ancora oggi disponibili e continuano a raccogliere nuove visualizzazioni. Oltre al numero di partecipanti, la durata e le visualizzazioni su YouTube, viene riportata la distribuzione dei partecipanti realizzata a partire dagli account di posta elettronica utilizzati per il collegamento.

Il primo ciclo di webinar, come già detto, si è svolto nei primi giorni di aprile, coinvolgendo per ciascun evento un numero di partecipanti compreso fra 226 e 464; il secondo nell'intero mese di maggio con un numero di partecipanti compreso fra 100 e 316. I numeri molto elevati dei partecipanti provano l'interesse nella formazione; un'ulteriore conferma giunge dalla durata degli incontri che, compresa fra i 66 e i 113 minuti, non sembra abbia rappresentato motivo di abbandono.

Come si evince dalle tabelle, all'incirca il 60% dei partecipanti ai webinar ha effettuato l'accesso su Click Meeting con account Unimore e di questi in media il 13% con un account da studente. La restante percentuale non Unimore si divide fra personale di altri Atenei (mediamente 12%) ed esterni con account non identificabili (mediamente 25%).

Rispetto a questo scenario generale, si rilevano variazioni nei numeri del personale Uni-

more presente nei webinar dedicati alla G-Suite e al tema della valutazione, in particolare alla preparazione dei quiz, alla reportistica e allo svolgimento degli esami. Sono questi i casi in cui la presenza del personale/docenti Unimore ha superato il 50% dei partecipanti. La valutazione è certamente un tema caldo; lo si evince anche dal fatto che in entrambi i cicli di seminari gli eventi che hanno visto un numero più alto di partecipanti in assoluto sono quelli dedicati alla valutazione: nel primo ciclo di seminari il webinar "Esami e strumenti per la valutazione online: compiti, quiz" con 464 partecipanti; nel secondo il webinar "Quiz e Report" con 316.

Nel secondo ciclo di webinar ci ha favorevolmente sorpreso il numero di partecipanti coinvolto anche nei seminari dedicati ad argomenti esplicitamente tecnici e specifici come l'uso del plugin H5P o l'accessibilità. Il numero di partecipanti è diminuito rispetto al primo ciclo, ma è rimasto stabile anche negli ultimi incontri dedicati alla didattica laboratoriale e attiva.

Tabella 1. Primo ciclo: panoramica su metodologie e strumenti

Titolo Webinar	Data	Attendees su Click Meeting	Durata webinar (minuti)	Visualizzazioni YT (agg. al 2.12.2020)	Percentuali di partecipazione per tipologia di account				
					% Unimore	% personale Unimore	% studenti Unimore	% atenei non Unimore	% esterni
Attività sincrone e asincrone: metodologie e strumenti	31/3/20	350	92	4732	60,6%	47,4%	13,1%	9,7%	29,7%
Esami e strumenti per la valutazione online: compiti, quiz	2/4/20	464	76	1130	61,0%	51,7%	9,3%	10,3%	28,7%
Realizzare videolezioni efficaci: Loom e i suoi fratelli per la didattica	3/4/20	302	66	792	59,9%	49,0%	10,9%	11,9%	28,1%
Approcci ibridi e Flipped Classroom per la didattica a distanza	6/4/20	248	77	320	58,5%	46,8%	11,7%	12,9%	28,6%
Progettare e gestire le attività	8/4/20	226	72	329	58,0%	47,3%	10,6%	12,4%	29,6%

Tabella 2. Secondo ciclo: focus sui singoli strumenti e obiettivi

Titolo Webinar	Data	Attendees su Click Meeting	Durata webinar (minuti)	Visualizzazioni YT (agg. al 2.12.2020)	Percentuali di partecipazione per tipologia di account				
					% Unimore	% personale Unimore	% studenti Unimore	% atenei non Unimore	% esterni
Introduzione a Dolly (Moodle) + Compiti e Student Folder	4/5/20	309	91	342	54,7%	43,7%	11,0%	17,8%	27,5%
Quiz e Report	6/5/20	316	113	484	70,9%	57,3%	13,6%	9,2%	19,9%
Meet, Calendar e G-Suite	8/5/20	268	81	283	67,9%	54,9%	13,1%	10,8%	21,3%
Esami e Organizer	12/5/20	287	105	369	72,5%	58,5%	13,9%	8,0%	19,5%
Creare contenuti interattivi con H5P	14/5/20	207	92	441	64,7%	49,8%	15,0%	9,7%	25,6%
Workshop per una didattica interattiva	19/5/20	211	66	109	61,6%	48,8%	12,8%	13,7%	24,6%
Strategie e strumenti per una didattica laboratoriale	21/5/20	153	84	176	63,4%	47,7%	15,7%	11,1%	25,5%
Integrare attività in una Lezione e generare documenti annotabili	26/5/20	138	78	335	67,4%	49,3%	18,1%	12,3%	20,3%
Accessibilità dei contenuti (Ally)	28/5/20	100	65	184	62,0%	45,0%	17,0%	13,0%	25,0%

3. Da dove ripartire

Gli elevati numeri di partecipazione ci spingono a pensare che in questo particolare momento storico ci sia una necessità di formazione da parte dei docenti non soltanto su argomenti generici e di contesto, ma anche specialistici e tecnici. Gli elementi di instructional design e didattica inseriti all'interno dei webinar non hanno allontanato i partecipanti, che hanno mostrato il loro coinvolgimento anche su argomenti (apparentemente) lontani dalle loro pratiche quotidiane (utilizzo di plugin come H5P, accessibilità, *e-tivity* online).

Nonostante queste riflessioni ex-post non possano sostituire un'analisi dei fabbisogni, è comunque possibile dedurre dai dati nelle tabelle alcune linee di riflessione e di progettazione per una possibile formazione futura a partire dai temi e dalle modalità di erogazione del ciclo di webinar TEACH@HOME.

1. Il rapporto fra didattica e digitale: *quale tipo di riflessione sulle pratiche didattiche i docenti hanno messo in atto nel momento in cui è stato indispensabile usare, come durante il lockdown, altri strumenti e ambienti di lavoro? Quali applicherebbero in futuro anche in previsione di un ritorno in aula dopo questa esperienza didattica?* I webinar relativi ai concetti di base sono stati molto partecipati. Nelle attività di sup-

porto ai docenti abbiamo verificato che alcuni di loro hanno riportato online le pratiche didattiche usate in aula senza apportare evidenti modifiche. Solo per fare un esempio, alcuni hanno proposto videolezioni pre-registrate (assimilabili a lezioni frontali) della durata di due ore o più conservando la durata tipica delle lezioni in aula senza considerare i differenti livelli di attenzione o le modalità tecniche di fruizione di una lezione nei contesti digitali. Nei webinar abbiamo provato a sottolineare come utilizzare strumenti e ambienti diversi comporti scelte didattiche che necessitano di un ripensamento rispetto alla presenza. Ogni volta che clicchiamo su uno dei bottoni di una piattaforma didattica digitale stiamo facendo una scelta che è in parte tecnica e in parte didattica. Riprendendo l'esempio della videolezione, produrre un video particolarmente lungo non rende solamente il file più difficile da condividere per via del suo peso ma lo rende anche più ostico da "seguire" per i processi di attenzione davanti a uno schermo che alcuni autori fissano attorno a pochi minuti (Guo et al., 2014).

In una possibile formazione futura su questi temi sarebbe indispensabile fornire riflessioni teoriche e competenze pratiche che permettano di rispondere alle domande di natura tecnica e didattica che dobbiamo porci ogni volta che ci troviamo a progettare e realizzare un'attività didattica online: a cosa serve quest'attività che sto per proporre? Cosa impareranno/sapranno fare gli studenti alla fine dell'attività? Prevedo di valutare il singolo studente o di proporre un *feedback* generale? Quali materiali/file gli studenti possono/devono usare per svolgere l'attività? È necessario che gli studenti lavorino in gruppo? Quali sono le caratteristiche della piattaforma su cui propongono l'attività? Permette di impostare scadenze e condizionamenti, condividere file, assegnare valutazioni, gestire i gruppi, monitorare la partecipazione, attivare discussioni?

Non di minore rilevanza sarebbe la promozione di metodi e strumenti finalizzati a una didattica attiva, che pur abbiamo provato a proporre e che negli strumenti digitali potrebbe trovare validi alleati.

2. Valutazione a distanza: *come si può valutare in ambienti online? A che tipo di valutazione facciamo riferimento?* Abbiamo verificato come i webinar dedicati alla valutazione siano stati fra i più partecipati e i più animati nelle discussioni via chat pubblica. La domanda che accomuna i docenti davanti allo svolgimento delle prove online è relativa alla necessità di controllare che lo svolgimento delle prove sia svolta in maniera corretta da parte degli studenti, come in presenza. Troveranno un modo per copiare? Come verificare e controllare i fenomeni di *academic dishonesty*? (Reisenwitz, 2020).

È accettato che i meccanismi di correzione automatica dei questionari a risposta chiusa sono molto utili per semplificare i processi di valutazione e gestire elevati numeri di studenti. Nel nostro caso, abbiamo fatto esperienza anche di un sistema di *e-proctoring* (Smowl) che consente il riconoscimento degli studenti a priori e il monitoraggio di schermi e webcam durante lo svolgimento delle prove semplificando i processi di vigilanza durante gli esami. Nell'ultimo anno ben 8.500 studenti nel nostro Ateneo hanno utilizzato questo sistema per uno o più esami (De Santis et al., in press).

Restano comunque aperti i temi relativi alle differenti forme di valutazione di conoscenze e competenze, valutazione formativa e sommativa, monitoraggio e valutazione intermedia. Si

tratta di processi che richiedono maggiore impegno da parte di docenti e studenti e probabilmente anche maggiore creatività nella predisposizione delle attività. In un ipotetico percorso formativo su tali temi, non dovrebbe mancare un'attenzione ai modi in cui gli strumenti digitali ci permettono di realizzare pratiche di autovalutazione, valutazione fra pari e monitoraggio a partire dal completamento delle attività, i punteggi conseguiti, i log al sistema e la partecipazione alle attività collaborative.

3. Accessibilità: *come diffondere una cultura dell'accessibilità che renda consapevole i docenti degli interventi che può effettuare in autonomia nella produzione dei materiali?* L'ultimo webinar dedicato all'accessibilità è stato quello che ha visto il livello di partecipazione più bassa. Tuttavia, il numero di partecipanti è stato soddisfacente per un argomento così specialistico. L'accessibilità appare come un tema per esperti ma questo non deve esimerci dall'affrontarlo perché, nella realtà dell'educazione online, esso ha ripercussioni estremamente diffuse. Infatti, si calcola che un miliardo di persone nel mondo è affetto da una qualche forma di disabilità che può riguardare il sistema visivo, uditivo, motorio o cognitivo (https://globalaccessibilityawarenessday.org/). Se molti interventi per migliorare i sistemi di accessibilità delle piattaforme sono delegati a informatici e sviluppatori, alcune azioni sono alla portata di chiunque si confronti con la produzione di materiali digitali. La formazione dei docenti su questo tema dovrebbe incentivare l'idea che molte azioni (contrasto nei colori, uso corretto di font e link, descrizioni delle immagini, audio chiaro, sottotitoli) possono essere messe in atto senza il bisogno di un supporto professionale informatico e che sono certamente essenziali per quanti sono affetti da una forma di disabilità ma risultano utili per tutti, come nel motto "*Essential for some, useful for all*" del W3C WAI (https://www.w3.org/WAI/).

4. Il coinvolgimento degli studenti: *cosa hanno bisogno di sapere gli studenti sui meccanismi alla base della didattica digitale?*

Quando abbiamo organizzato i due cicli di webinar non immaginavamo una partecipazione da parte degli studenti, data la natura e gli argomenti della formazione proposti. Tuttavia, dati alla mano, crediamo vi sia un tacito interesse ai temi da parte degli studenti che necessita di un'indagine. Ad oggi proviamo a immaginare che sia per motivi disciplinari (gli studenti in questione potrebbero essere iscritti a CdL di ambito educativo) o per interesse a formarsi sugli strumenti e le strategie didattiche di cui sono destinatari ma non conoscitori. Non è escludibile (o forse è fortemente raccomandabile) un percorso anche per loro di formazione alla didattica a distanza che riteniamo potrebbe renderli maggiormente consapevoli delle potenzialità degli strumenti e permettere di superarne i limiti.

5. La modalità open della formazione: *è possibile creare collaborazioni inter-Ateneo per proporre pratiche di formazione condivise per i docenti e il personale accademico sui temi dell'innovazione didattica?*

La scelta di utilizzare le iscrizioni aperte agli interessati e canali liberi di fruizione (come YouTube) ha incentivato la partecipazione ai seminari degli esterni a Unimore. I video degli eventi sul canale YouTube TVUnimore sono fruibili ad oggi da chiunque. Questi siti genera-

listi restano quelli a cui i docenti si rivolgono nella ricerca di materiale per l'insegnamento, nonostante la consapevolezza sulle OER sia in crescita (Nascimbeni, 2020).

Il nostro è stato un tentativo di superare le barriere tra istituzioni e le chiusure sulla proprietà dei materiali e spronare la comunità accademica a lavorare insieme per una formazione di qualità dove ognuno possa contribuire condividendo le proprie buone pratiche. Vediamo in questo modello delle potenzialità da coltivare anche nelle future iniziative di formazione.

Riflessioni conclusive

Dato il racconto dell'esperienza dell'Università di Modena e Reggio Emilia, il suo pregresso, la risposta data durante l'improvvisa chiusura, ci piace pensare che questa emergenza non ci abbia trovato totalmente impreparati e che saremo altrettanto pronti a trasformare questo periodo "emergenziale" in "sperimentale".

La partecipazione ai due cicli di seminari del programma TEACH@HOME ha mostrato la giustezza degli argomenti scelti, andando anche ad esplorare dei temi di interesse che potevano reputarsi marginali nella normale dimensione didattica (metodologie attive, accessibilità etc.). Tuttavia, è da tenere ben presente che il momento storico della proposta formativa ha portato a una maggiore motivazione alla partecipazione associata allo stato di necessità. Ci siamo prefissi l'obiettivo di far conoscere meglio l'ambiente Dolly, gli strumenti per conferenza e registrazione per le lezioni sincrone e asincrone, e infine strumenti e metodi per la creazione di test di valutazione online. Come riportato nel presente contributo vi sono stati due livelli di formazione, uno "macro" dedicato a tutti i docenti interessati e uno "micro" a livello di singolo Dipartimento e CdS, fino ad arrivare al supporto *ad personam*. Si è dimostrata fortunata l'evenienza per la quale la formazione fosse affidata agli *Instructional Designer* che hanno potuto offrire un supporto sia tecnico che pedagogico in tutte le fasi di erogazione dei corsi.

Cosa manca? Cosa proporsi per il futuro?

Per prima cosa è necessario riflettere con i docenti sui loro bisogni formativi emersi durante il percorso. Il fine dovrà essere un processo di Faculty Development all'interno dell'Ateneo che abbia come punto di partenza le fasi imprescindibili per assicurare una formazione di qualità: analisi dei bisogni, progettazione, valutazione. A questo si aggiunge la sistematizzazione del supporto tecnico-pedagogico riguardo lo scenario dell'online, che sarà comunque presente al termine di questo periodo e, siamo sicuri, molto più di prima.

Dunque, riprendendo i suggerimenti di Bates (2020) le azioni verteranno su:

- professional advice prima di intraprendere qualsiasi attività di formazione online;
- aiuto nella scelta della metodologia e nell'utilizzo della giusta tecnologia per i singoli obiettivi di insegnamento;
- organizzazione dei tempi e dei contenuti del corso, lavorando sul metodo student-centered e provando a diversificare le attività online;
- gestione della valutazione online.

Non è dato sapere cosa ci aspetta al termine di questo periodo straordinario, quanto del vecchio prevarrà sul nuovo e a quali pratiche daranno vita le esperienze vissute nel corso dei mesi. L'obiettivo a breve termine è quello della raccolta dei dati sulle azioni intraprese e che

si intraprenderanno nel prossimo futuro al fine di ripartire da esse per raggiungere obiettivi di innovazione e qualità della formazione, sia per gli studenti sia per i docenti.

Riferimenti bibliografici

Bates, A. W. (2020). *Advice to those about to teach online because of the corona-virus*. 9 March. Retrieved from: https://www.tonybates.ca/2020/03/09/advice-to-those-about-to-teach-online-because-of-the-corona-virus/.

De Santis, A., Bellini, C., Sannicandro, K., & Minerva, T. (in press). Students' perception on e-proctoring system for online assessment. *Enhancing the Human Experience of Learning with Technology: new challenges for research into digital, open, distance & networked education, EDEN RW11*, 21-23 October 2020.

Guo, P. J., Kim, J., & Rubin, R. (2014). How video production affects student engagement: An empirical study of MOOC videos. In *Proceedings of the first ACM conference on Learning@ scale conference*, 41-50.

Nascimbeni, F. (2020). *Open education. OER, MOOC e Pratiche educative aperte verso l'inclusione digitale educativa*. Milano: FrancoAngeli.

Rapanta, C., Botturi, L., Goodyear, P., Guàrdia, L., & Koole, M. (2020). Online university teaching during and after the Covid-19 crisis: Refocusing teacher presence and learning activity. *Postdigital Science and Education*, 2 (3), 923-945.

Reisenwitz, T.H. (2020). Examining the Necessity of Proctoring Online Exams. *Journal of Higher Education Theory and Practice*, 20(1), 118-124.

Rivoltella, P.C. (2014). E-Learning. In G.P. Quaglino (ed.), *Formazione. I metodi*. Milano: Raffaello Cortina.

Sannicandro, K., De Santis, A., Fazlagic, B., Bellini, C., Tedeschi, C., & Minerva, T. (2018). Attivazione, erogazione e monitoraggio dei corsi di laurea blended dell'Università degli studi di Modena e Reggio Emilia. In A. Volungeviciene, & A. Szűcs (eds.) *Exploring the Micro, Meso e Macro. Navigating between dimensions in the digital learning landscape. EDEN 2018 Annual Conference*, Genoa, Italy 17-20 June 2018 (pp. 834-42). Budapest: European Distance and E-Learning Network.

Iridi Start: un percorso di formazione per i docenti neoassunti

Barbara Bruschi
Università degli Studi di Torino

Introduzione

Nel 2016 prende il via, presso l'Università di Torino, il progetto Iridi per la formazione dei docenti alla didattica innovativa e alla valutazione. L'obiettivo è di rispondere adeguatamente alle nuove esigenze della didattica universitaria e promuovere la ricerca nell'ambito del Faculty Development. Fin dall'inizio, il progetto si articola su due piani: il primo, più direttamente riconducibile alla formazione del personale docente, ha l'intento di innovare la didattica, di promuovere una riflessione sulla valutazione e, in particolare, di focalizzare l'attenzione sul ruolo della didattica nell'Università del XXI secolo. Il secondo, intende incentivare la ricerca nell'ambito della didattica all'Università di Torino per meglio comprendere lo stato dell'arte e l'impatto che la formazione può avere sui docenti, sugli studenti e sull'organizzazione universitaria. Le finalità principali del corso sono:

1. Sviluppare nei partecipanti la capacità di riflettere sul proprio modo di stare in aula e di impostare gli interventi formativi, e di analizzare la rappresentazione che ciascuno ha del proprio modo di insegnare.
2. Focalizzare l'attenzione sugli studenti e sui processi di apprendimento per favorire lo spostamento da un approccio centrato sul docente a uno centrato su chi apprende.
3. Approfondire il tema della valutazione che, ancora oggi, è troppo spesso lasciato ai margini a favore di un *assessment* non sempre efficace e coerente con le finalità della formazione universitaria.
4. Introdurre fattori che consentano di modificare la didattica sia attraverso le ICT sia mediante approcci innovativi che insistano non solo sull'attività in aula, ma anche e soprattutto sulla preparazione e il posizionamento del docente così come sulla costruzione dei sistemi di interazione e comunicazione con i discenti.

Iridi prevede 10 incontri da 3 ore ciascuno e 30 ore di attività di studio autonomo per favorire la rielaborazione di quanto affrontato durante le lezioni e l'applicazione di quanto appreso. Ai docenti che terminano il percorso e che svolgono le attività individuali viene assegnato un *open badge* per la certificazione delle attività svolte.

I temi affrontati sono: Approcci all'insegnamento in relazione con l'apprendimento; Didattica per lo sviluppo della motivazione e delle *soft skill*; La prestazione del docente in aula riletta attraverso il modello S.F.E.R.A.; Innovazione della didattica e ICT; Tecniche e stru-

menti per la valutazione degli apprendimenti; Innovare la valutazione; *Flipped Classroom* e progettazione a ritroso; Didattica per competenze; Il portfolio nel processo di costruzione delle competenze e nella valutazione; La didattica e la valutazione dell'inclusione.

Come si può vedere gli argomenti sono molteplici e permettono di costruire un quadro piuttosto ampio entro cui elaborare la riflessione sulle proprie modalità di insegnamento.

Ad oggi sono state svolte 5 edizioni del percorso e ogni edizione ha coinvolto 50 docenti provenienti da tutti i Dipartimenti dell'Ateneo, andando a costituire un gruppo eterogeneo per ruoli, età e aree disciplinari. Entrando più nello specifico possiamo dire che nelle diverse edizioni la maggior parte dei partecipanti (41, 6%) è professore associato, di genere femminile (60% dei partecipanti è di genere femminile a fronte di un organico con il 57% di docenti maschi) con un'esperienza di servizio tra i 7 e i 12 anni (27% tra 6 e 10 anni di esperienza; 24% tra 11 e 15 anni di esperienza).

Come anticipato in precedenza, parallelamente all'erogazione dei moduli viene svolta attività di ricerca finalizzata a valutare la capacità trasformativa del percorso. Per quanto attiene i risultati sin qui conseguiti, sono stati visti cambiamenti rispetto al tipo di rappresentazione della didattica con il passaggio da una didattica centrata sul docente/corso a una centrata sullo studente e sui processi di apprendimento. Si segnalano anche interessanti miglioramenti delle competenze nella progettazione didattica tali per cui si registrano maggiore cura nella compilazione della scheda degli insegnamenti (media iniziale 3,86 media finale 4,06); incremento della coerenza tra didattica e valutazione (media iniziale 3,66 media finale 4,16); riflessione sui fattori di efficacia (media iniziale 3,33 media finale 3,97). Da sottolineare il cambiamento nelle modalità d'esame che coinvolge l'83% dei partecipanti. Infatti, il tema della valutazione è forse tra quelli che permettono di notare i mutamenti più significativi e l'attivarsi di un intenso dibattito. Il 56% dei corsisti afferma di voler migliorare la formulazione delle domande negli esami (scritti e orali) e il 54% intende rendere più trasparenti le modalità di valutazione.

Il percorso termina con un workshop in cui i partecipanti possono presentare delle attività che hanno già sperimentato a seguito di quanto acquisito o che stanno progettando, con l'intenzione di applicarle negli insegnamenti futuri. Si tratta di un momento che per ogni edizione ha permesso di rappresentare, in forma concreta, il successo del percorso non solo nei termini del cambiamento che i docenti sono stati in grado di produrre nel loro agire formativo, ma anche nei termini di un interessante confronto trasversale tra professori provenienti da aree disciplinari differenti. Inoltre, si è assistito alla nascita di interessanti forme di collaborazione e condivisione sullo stile delle comunità di pratica.

In generale, si può affermare che Iridi costituisca un'esperienza di successo e questo ha portato a un suo consolidamento non considerandola più un progetto, ma un'azione di sistema dell'Ateneo. L'intenzione è di mantenere il percorso formativo, con l'obiettivo di potenziarlo, valorizzandone i risultati in termini di innovazioni apportate alla didattica degli insegnamenti. Inoltre, come si vedrà nel prossimo paragrafo, nel 2020 la formazione attraverso Iridi è stata resa obbligatoria per tutti i docenti neoassunti.

1. *IridiStart*: formazione obbligatoria per i neoassunti

A partire dal 2020 l'Ateneo ha reso obbligatoria la formazione per tutti i ricercatori neoassunti e ha proposto un nuovo percorso denominato Iridi Start. Esso nasce dalla volontà

della *governance* di porre i docenti in ingresso nelle condizioni migliori per promuovere la qualità dell'insegnamento e per garantire agli studenti percorsi di apprendimento efficaci e inclusivi (Postareff, 2007).

Prima di procedere con la presentazione dettagliata di Iridi Start è opportuno approfondire il tema dell'obbligatorietà del percorso formativo[1]. Infatti, come noto, è attivo un dibattito nazionale e internazionale in cui si confrontano le posizioni di coloro che ritengono fondamentale una partecipazione su base volontaria e quelle di chi, invece, considera la formazione come un fattore imprescindibile per l'accesso all'insegnamento, imponendo l'obbligo alla frequenza. Nell'Ateneo di Torino ha prevalso la seconda ipotesi per vari motivi[2]. Innanzitutto, partendo dall'esperienza, soprattutto degli ultimi anni, si è più volte constatato che, spesso, i neoassunti hanno raggiunto elevati livelli di qualità nella ricerca, ma approdano all'insegnamento privi di esperienza e senza alcun tipo di indicazione rispetto al perimetro entro cui dovrebbero agire (come compilare la scheda degli insegnamenti, quali soluzioni adottare per mantenere alto l'interesse degli studenti o per promuoverne la partecipazione attiva). I risultati penalizzano non solo gli studenti, ma gli stessi docenti, che si trovano in difficoltà. Anche l'organizzazione universitaria rischia di essere danneggiata sul fronte della qualità della didattica con le conseguenze che ne derivano a tutti i livelli. In un contesto quale quello attuale, dove è necessario applicare metodologie didattiche sempre più coerenti con le richieste del mondo professionale e dove gli studenti presentano modi e livelli di apprendimento molto eterogenei è indispensabile poter contare su soluzioni idonee, ma soprattutto su un *know how* guidato.

Rendere obbligatoria la formazione è stato anche un modo per restituire valore all'insegnamento accademico e per ricordare che tre sono le missioni dei docenti universitari: ricerca, didattica e public engagement. L'obiettivo indiretto consiste nel porre l'insegnamento allo stesso livello della ricerca in termini di rilevanza e aiutare i docenti ad acquisire sin da subito la capacità di riflettere sulla propria professionalità non solo in qualità di studiosi, ma anche di insegnanti. Inoltre, la letteratura dimostra che una maggiore competenza nella gestione della didattica implica un più alto livello di sicurezza e di percezione dell'autoefficacia (Singh, 2013). A questo possiamo aggiungere che per promuovere e al contempo garantire una piena e fattiva innovazione della didattica è opportuno concepire la formazione non solo come una possibilità, ma come una necessità a cui è fondamentale fornire una risposta. La pandemia ci ha permesso di constatare che i docenti "formati", mediamente, sono stati in grado di far fronte ai cambiamenti imposti più rapidamente e di declinare la propria didattica sulla base degli strumenti a disposizione, individuando le metodologie più adeguate alla situazione specifica. Per questo, in una realtà che cambia è fondamentale "attrezzare" i docenti a rispondere alle trasformazioni non solo attraverso opportuni adattamenti, ma con progettazioni e interventi strategicamente significativi.

---

[1] "Re-examine the question of voluntary participation. In many contexts, the requirement to prepare for teaching effectiveness may not be met unless participation is expected and required. Moreover, the voluntary nature of faculty development raises questions about the institutional culture and the values (both explicit and implicit) that it places on teaching and learning", (Steinert, 2006, p. 522)

[2] Dal punto di vista amministrativo l'obbligo di adesione ai percorsi di formazione è stato deliberato dal Consiglio di Amministrazione sul parere favorevole del Senato Accademico e inserito nel contratto firmato in sede di assunzione.

2. Iridi Start: il percorso

Come anticipato, Iridi Start rappresenta un primo accompagnamento al ruolo docente e permette di acquisire competenze centrali per la progettazione e l'implementazione di metodologie e forme di didattica innovativa nonché di strategie di valutazione strutturate e scientificamente validate.

Il programma prevede sette moduli che andiamo a presentare di seguito.

1. Insegnare in Università per la qualità dell'apprendimento. Come noto, uno degli obiettivi che, da anni, si intende raggiungere negli atenei europei consiste nella diffusione di una vera e propria cultura della qualità, che prescinda dai momenti e dagli strumenti della sua valutazione. Agire in un contesto di qualità significa fare delle scelte e mettere in campo delle azioni che rientrino pienamente nel quadro indicato a livello europeo e nazionale, ma soprattutto significa assumere che la propria attività sia concepita avendo come riferimento non solo la propria disciplina, le attitudini personali e/o quelle degli studenti, ma il contesto formativo esplicitato nei diversi corsi di insegnamento.
2. Il *Syllabus*: dal contenuto al processo. In continuità al punto precedente, si è ritenuto indispensabile promuovere, fin dall'inizio della carriera di docenza, una corretta ed efficace compilazione dei programmi degli insegnamenti. L'esperienza maturata nelle diverse edizioni di Iridi, ha dimostrato che questa attività promuove nei docenti una prima riflessione sull'impianto generale del proprio insegnamento, sulle scelte metodologiche e sulle strategie messe in campo che sfocia spesso in una totale revisione del modo di stare in aula (Coggi, 2018).
3. Come si si struttura una lezione online: materiali, modelli e strumenti. Qualità della didattica, corretta implementazione dei programmi e didattica attiva costituiscono obiettivi raggiungibili efficacemente anche grazie a una corretta e adeguata progettazione didattica (Biggs, 2003; Gruppo di lavoro Quarc, 2017). Anche in questo caso, l'esperienza ha dimostrato che, normalmente i docenti, anche senza formazione specifica, possono essere in grado di adottare strategie per il miglioramento della situazione d'aula e per rispondere alle richieste che giungono più o meno sporadicamente durante il corso. Raramente, se non sono stati opportunamente formati, riescono a progettare in modo efficace il loro intervento. Troppo spesso si concentrano esclusivamente sui contenuti (cosa spiego oggi) e omettono qualsiasi connessioni tra le diverse fasi della didattica (valutazione delle preconoscenze, pianificazione della lezione, definizione delle esercitazioni, impostazione della valutazione).
4. L'utilizzo delle tecnologie per l'apprendimento. Due gli obiettivi del modulo. Il primo, intende offrire ai docenti soluzioni tecnologiche per la gestione dell'aula, l'organizzazione e l'erogazione dei contenuti e la strutturazione della valutazione. Il secondo, mira a collocare gli strumenti digitali nell'alveo delle metodologie didattiche cui può attingere il docente nella sua progettazione. La pandemia ha dimostrato quanto sia indispensabile promuovere la diffusione delle competenze digitali tra i docenti di ogni ordine e grado. Inoltre, continua a risultare evidente l'assenza di una cultura dell'insegnamento digitale che non si focalizzi esclusivamente sui device, ma preveda metodi e strumenti didattici opportunamente individuati e selezionati (Bates, & Poole, 2003)
5. Pianificare la valutazione: momenti e strumenti. La valutazione è, come noto, un tema

molto delicato su cui troppo spesso i docenti non si soffermano adottando le strategie che hanno vissuto nel loro percorso universitario. Un modulo sulla valutazione è presente anche in Iridi (Full) ed è stato interessante constatare come, a seguito delle indicazioni fornite, molti docenti decidano di modificare, talvolta anche profondamente, il sistema di valutazione che avevano fin lì adottato. Per questo, si è ritenuto che permettere ai nuovi docenti di avvicinare i principi della valutazione efficace sin dall'inizio della carriera fosse una opportunità importante.

6. Attenzione alle specificità e inclusioni di studentesse e studenti. L'Ateneo di Torino ha da sempre investito molto sulla diffusione e sul consolidamento di una cultura dell'inclusione declinata in tutte le situazioni opportune. Pertanto, non poteva mancare un modulo su questi temi che è stato integrato, rispetto alla versione full di Iridi, con interventi volti ad approfondire i temi della multiculturalità e delle differenze di genere
7. Approccio di sistema alla qualità della didattica universitaria. In chiusura del percorso che, come si è detto, si articola alla luce del sistema di qualità si offre un approfondimento volto a definire: cosa si intende per qualità della didattica universitaria; chi e come si valuta la qualità della didattica; i ruoli e le responsabilità nel sistema di qualità.

La prima edizione di Iridi Start, pianificata per 60 ricercatori, ha raccolto in pochi giorni 121 domande di iscrizione (95 ricercatori interessati ad una formazione iniziale e 26 ricercatori di tipo A o B con obbligo di formazione) ed è stato necessario sdoppiare il corso. A seguito della pandemia e delle conseguenti norme sul distanziamento interpersonale i due corsi avviati nell'autunno 2020 sono stati erogati a distanza.

Riflessioni conclusive

Il successo delle iniziative formative, unitamente alle trasformazioni indotte dal passaggio alla DaD, a seguito dell'emergenza Covid-19, hanno indotto la *governance* di Ateneo ad ampliare gli interventi di formazione e di aggiornamento sui temi della didattica. Per il 2021 sono previste le seguenti azioni:

1. Attivazione di comunità di pratica tra docenti che abbiano innovato la loro didattica;
2. Organizzazione di cicli di webinar, rivolti alla comunità universitaria, per favorire e incentivare la riflessione sui temi dell'insegnamento;
3. Coinvolgimento degli studenti nella riflessione sui metodi di insegnamento.

Riferimenti bibliografici

Bates A.W., & Poole G. (2003). *Effective teaching with technology in higher education*. San Francisco: Jossey-Bass Inc.

Biggs J. B. (2001). The reflective institution: Assuring and enhancing the quality of teaching and learning. *Higher Education,* 41 (3), 221-238.

Biggs J.B. (2003).*Teaching for Quality Learning at University.* Buckingham: Open University Press.

Biggs J.B. (2011). *Teaching for quality learning at university: What the student does*. McGraw-Hill Education (UK).

Coggi C. (ed.) (2019). *Innovare la didattica e la valutazione in università. Il progetto IRIDI per la formazione dei docenti.* Milano: FrancoAngeli.

Coggi C., & Ricchiardi P. (2018). Sviluppare un insegnamento efficace in Università. *Form@re*, 18 (1), 23-38.

Coggi C. (2020). *Empowerment didattico dei docenti nelle Università in cambiamento La formazione iridi e il suo impatto pre e post lockdown*. Atti del convegno "Didattiche e didattica universitaria: teorie, culture, pratiche alla prova del lockdown da Covid 19". In corso di pubblicazione

Daniels J. (2017). Professional learnig in higher education: making good practice relevant. *International journal for academic development*. 22 (2), 170-181.

De Rossi M., Ferranti C., & Castelli L. (2017). Esperienze sul campo di didattica universitaria con l'uso delle ICT - Information and Communication Technology. In Felisatti, E., & Serbati A. *Preparare alla professionalità docente e innovare la didattica universitaria.* Milano: FrancoAngeli.

Felisatti E., & Serbati A. (2014). Professionalità docente e innovazione didattica. Una proposta dell'Università di Padova per lo sviluppo professionale dei docenti universitari. Formazione & Insegnamento. *Rivista internazionale di Scienze dell'educazione e della formazione*, 12 (1), 137-153.

Fry H., Ketteridge S., & Marshall S. (2015). *A Handbook for Teaching and Learning in Higher Education. Enhancing academic practice*. London: Routledge.

Gregory, J., & Cusson, M. (2013). *The Role of New Faculty Orientations in Improving the Effectiveness of Postsecondary Teaching Part 2:* College Sector. Toronto: Higher Education Quality Council of Ontario.

Gruppo di lavoro QUARC. (2017). *Linee di indirizzo per lo sviluppo professionale del docente e strategie di valutazione della didattica in Università*. https://www.anvur.it/wp-content/uploads/2018/12/Linee-guida-QUARC_docente.pdf

Jacob J., Xiong W., & Ye H. (2015). *Professional development programmes at world-class universities*. Palgrave Commun 1.

Lotti A., Lampugnani P. A. (2020). *Faculty Development in Italia Valorizzazione delle competenze didattiche dei docenti universitari*. Genova: Genova University Press.

Lowenthal, W. (1981). Continuing Education for Professionals: Voluntary or Mandatory? *The Journal of Higher Education*, 52(5), 519-538.

McCune V. (2021). Academic identities in contemporary higher education: sustaining identities that value teaching. *Teaching in Higher Education. Critical Perspectives*, Volume 26 (1)

Postareff L., Lindblom-Ylanne S., & Nevgi A. (2007). The effect of pedagogical training on teaching in higher education. *Teaching and Teacher Education*, 23, 557-571.

Singh T., De Grave W., Ganjiwale J., Supe A., Burdick W. P., Van der Vleuten C. (2013). Impact of a fellowship program for faculty development on the self-efficacy beliefs of health. *Med Teach*, 35, 359-364.

Steinert Y., Mann K., Centeno A., Dolmans D., Spencer J., Gelula M., Prideaux D. (2006). A systematic review of faculty development initiatives designed to improve teaching effectiveness in medical education: BEME Guide No. 8. *Medical Teacher*, 28 (6), 497-526.

Wedell M. (2017). *Teacher education planning handbook*, New Delhi: British council.

Dall'*Informal Learning* alla diffusione di *Best Practices* nella didattica accademica

Stefano Bonometti, Michela Prest, Annalisa Grimaldi
Università degli Studi dell'Insubria

Introduzione

La formazione dei docenti dell'Università dell'Insubria, si è caratterizzata per due linee di crescita professionale: la prima è di natura formale-istituzionale, si configura in un percorso di formazione ideato nel periodo antecedente il Covid-19 e consiste in sei incontri di formazione distribuiti nell'arco di tre mesi relativi a tematiche quali, l'area didattica (interattività con gli studenti e competenze digitale), l'area relazionale (motivazione, engagement) e l'area dei disturbi dell'apprendimento (DSA). È un percorso rivolto a tutti i docenti e obbligatorio per i nuovi ricercatori. Questo percorso formale-istituzionale si è ridotto durante il periodo Covid-19 a quattro incontri online in sincrono, di cui due rivolti alla conoscenza e la gestione operativa di strumenti tecnico-digitali necessari per svolgere le lezioni da remoto (*Moodle* e *Teams*) e due centrati sui modelli e sulle pratiche didattiche per supportare una didattica online maggiormente interattiva e connessa con la realtà, presentando come modelli la *Flipped Lesson* e il *Service Learning*. Nell'inverno 2020/2021 è stata realizzata una seconda proposta del corso, suddivisa in quattro webinar che hanno approfondito temi didattici (progettazione, metodi, valutazione) e temi collegati alla relazione con i corsisti (motivazione, *engagement,* coinvolgimento).

Una seconda linea di crescita, su cui si vuole porre particolare attenzione, è caratterizzata per un registro informale dell'apprendimento, occasionale, strettamente legato ad un processo *bottom-up* che diversi docenti hanno sperimentato all'interno del proprio ambito didattico.

Emerge quindi, anche nel contesto universitario un'area di sviluppo centrata sull'*Informal Learning*, sull'intraprendenza dei singoli che attraverso una sorta di *Action Learning* informale, sperimentano e delineano nuove prassi didattiche frutto del confronto e dei contatti personali e occasionali.

1. *Informal Learning* nei contesti di lavoro

Il Faculty Development può essere osservato attraverso la prospettiva dei *Workplace Studies* e dell'*Informal Learning* nei contesti di lavoro. È un approccio che mette in evidenza le esperienze significative di apprendimento che partono dal basso in modo informale, con il pregio di essere strettamente connesse con le pratiche di lavoro e sostenute da una convinta motivazione da parte di chi le compie, ma anche con il limite di una difficile condivisione e diffusione nel contesto organizzativo.

È necessario prima di tutto descrivere cosa si intende per *Informal Learning*[1] e in particolare nei contesti di lavoro. Un primo riferimento emerge dal CEDEFOP (Galliani, 2016) che definisce l'apprendimento informale come "un apprendimento derivante da attività quotidiane legate al lavoro […]. Non è organizzato o strutturato in termini di obiettivi, tempo o supporto all'apprendimento. Nella maggior parte dei casi, l'apprendimento informale non è intenzionale da punto di vista di colui che apprende". Nell'apprendimento informale gli individui determinano il "cosa, quando e dove" del loro apprendimento e quindi non porta ad una qualifica riconosciuta e certificata. Da qui emerge una prima considerazione, banale seppur importante, non tutto ciò che si apprende deriva da un'intenzionalità educativa o formativa. Quindi, l'esperienza di per sé può offrire opportunità di apprendimento anche inaspettate o quanto meno occasionali che non si configurano immediatamente come formative.

Va da sé che non tutte le esperienze si trasformano in apprendimento. Ciò che deve accadere per trasformare l'esperienza in patrimonio di conoscenza è un processo di riflessività (Kolb, Mezirow, Schon) sull'azione. Significa elaborare la propria esperienza sia in itinere che al termine attraverso una rilettura, un'analisi, un'interpretazione che faccia emerge l'elemento di novità che è stato raggiunto, scoperto, elaborato.

Questa modalità di apprendimento, secondo Billett (2014) non è confinata solamente in momenti specifici ma è diffusa nelle molteplici azioni quotidiane che si svolgono nel contesto di lavoro. L'apprendimento informale è qualcosa che può avvenire anche quando si è intenti a fare altro e processi di pensiero divergenti danno vita a uno sguardo nuovo sulla realtà, sul problema, sulle risorse che si hanno di fronte e nel contesto. Le conoscenze che si raggiungono non sono descrivibili facilmente in quanto questo apprendimento si trasforma in un sapere pratico (Gherardi, 2000), una conoscenza tacita (Polany, 1979), ovvero in una conoscenza immersa nell'operatività, situata nel contesto e nelle pratiche lavorative delle persone. Polany afferma che si conosce di più di quello che si può dire, ciò vuol dire che la conoscenza tacita è immersa nelle pratiche ed è difficilmente comunicabile in modo "formale". Per fare questo Polany indica che molte conoscenze possono essere tramandate solo con l'esempio. Si potrebbe dire in altre parole, che la modalità più efficace avviene attraverso la narrazione "soggettiva" di *best practices*, una sorta di testimonianza che permette di cogliere spunti, suggerimenti o in alcuni casi anche opportunità di replicazioni di pratiche, trasferendole in altro contesto.

Kyndt et al., (2016) identifica alcune attività che favoriscono un apprendimento informale, fra queste: l'osservazione, la collaborazione con i colleghi, la riflessione, il fare esperienze e sperimentare, la letteratura professionale. Nel suo studio evidenzia come oltre a fare esperienze, esperimenti anche per prove ed errori, ciò che promuove l'apprendimento informale è il confronto con gli altri, l'apprendere dai colleghi, l'interazione. Ciò mette in luce la centralità della dimensione sociale per l'apprendimento (Bandura, Bruner, Wenger, Engeström)

---

[1] DECRETO LEGISLATIVO 16 gennaio 2013 - Definizione delle norme generali e dei livelli essenziali delle prestazioni per l'individuazione e validazione degli apprendimenti non formali e informali e degli standard minimi di servizio del sistema nazionale di certificazione delle competenze, a norma dell'articolo 4, commi 58 e 68, della legge 28 giugno 2012, n. 92. (13G00043) (GU Serie Generale n. 39 del 15-02-2013)
DECRETO LEGISLATIVO5 gennaio 2021: Disposizioni per l'adozione delle linee guida per l'interoperatività degli enti pubblici titolari del sistema nazionale di certificazione delle competenze. (21A00166) (GU Serie Generale n. 13 del 18-01-2021)

in una dinamica di riflessività condivisa per fare emergere nuove pratiche lavorative e nuovi modelli di pensiero.

Un ulteriore aspetto messo in luce da Kyndt et al., (2016) riguardo l'apprendimento informale sono gli antecedenti che promuovono questo processo. In particolare, emerge per quanto riguardo il tratto personale, i soggetti dimostrano una forte motivazione per l'apprendimento e il miglioramento, un interesse e un'attitudine alla professionalità. Per quanto riguardo il contesto, la ricerca mette in luce l'importanza dell'autonomia, del controllo del lavoro, del carico di lavoro, infine riguardo ai contenuti dell'apprendimento, essi devono essere molto legati alla pratica e al contesto.

A corollario di queste brevi sollecitazioni sull'epistemologia dell'apprendimento informale, è rilevante riportare come l'acquisizione di competenze professionali nell'ambito dell'insegnamento sono principalmente apprese attraverso varie attività informali, quali esperimenti, condivisione di idee e collaborazione con i colleghi (Henze et al., 2009).

Alla luce di queste riflessioni, si è pensato di affiancare l'attività di Faculty Development formale, un'attenzione particolare per le esperienze nate dal basso, dall'occasionalità di risolvere problemi didattici, dal confronto motivato con i propri colleghi.

Da qui l'idea dare valore alle esperienze svolte in modo immersivo all'interno del proprio contesto didattico e aumentarne visibilità e condivisione. Uno spazio *ad hoc* per trasformare le esperienze in riflessività.

Nello specifico abbiamo individuato tre esperienze di innovazione didattica che potrebbero *diventare best practices* interne, se intenzionalmente diffuse: a) sperimentare il lavoro di gruppo in un *setting* misto presenza-online in un laboratorio di fisica; b) sperimentare uno strumento di didattica aumentata per simulare pratiche di laboratorio biotecnologico; c) sperimentare l'uso della tavoletta grafica per condurre la lezione e promuovere l'intreccio tra lezione in plenaria e gruppi di lavoro in un ambiente esclusivamente online sincrono nelle lezioni di Metodologia della Formazione Continua.

Queste tre esperienze rappresentano per noi dei "casi studio" per comprendere le modalità e le condizioni di contesto che favoriscono esperienze di *Informal Learning* nell'ambito didattico universitario, inoltre permettono una focalizzazione sulle condizioni favorevoli o ostacolanti per la diffusione la condizione di queste buone pratiche didattiche in un'ottica di apprendimento organizzativo universitario.

2. Lavorare in gruppo online nel laboratorio di fisica

Il corso di laurea triennale in fisica prevede 5 laboratori: 2 al primo anno (di cui uno informatico), 1 al secondo e 2 al terzo. I laboratori permettono di applicare quanto acquisito durante i corsi teorici all'osservazione e all'analisi della realtà in ambiti che vanno dalla fisica classica alla fisica moderna, dalla fisica della materia alla fisica delle particelle. Prevedono attività *hands-on c*on conseguente sviluppo di competenze sia tecniche che teoriche.

Questa prima caratteristica dei corsi di laboratorio si coniuga con un altro elemento chiave: lo sviluppo di competenze di relazione nell'ambito del lavoro di gruppo. I corsi di laboratorio, infatti prevedono la suddivisione degli studenti in gruppi. I gruppi ricevono la consegna su quanto va fatto, i tempi e gli indicatori con cui tale consegna verrà valutata (in termini di osservazione dell'attività fatta in laboratorio e delle relazioni che descrivono i

risultati). La costituzione dei gruppi è gestita autonomamente dagli studenti e, nel corso del triennio, raramente si assiste a un rimescolamento dei componenti dei singoli gruppi.

Il docente ha modo durante le attività in laboratorio di osservare come il gruppo si è organizzato (e quindi la suddivisione dei ruoli), come è in grado di gestire le diverse fasi del lavoro (ideare, progettare, costruire e verificare): in altre parole il docente può osservare non solo l'obiettivo raggiunto ma il modo in cui il gruppo e i singoli componenti arrivano all'obiettivo.

La "cristallizzazione" dei gruppi però si traduce in genere in ruoli ben definiti per ciascuno dei componenti, con difficoltà a mettere in atto quello "scambio" che permetterebbe di sviluppare competenze diffuse e che può essere affrontato solo con un intervento del docente sui gruppi stessi.

L'emergenza sanitaria ha creato notevoli problemi ai corsi di laboratorio:

- in una prima fase è risultato impossibile entrare in laboratorio e quindi i docenti hanno dovuto re-inventare il percorso (quando possibile) per raggiungere gli obiettivi formativi. In caso di numeri piccoli e di attività compatibili (come ad esempio, per il laboratorio di elettronica del corso di laurea magistrale), i laboratori sono stati trasferiti direttamente nelle case degli studenti. In altri casi, sono stati virtualizzati puntando sullo sviluppo di abilità di analisi dati ben superiori a quelle previste per l'annualità del corso di laboratorio stesso
- nella seconda fase, l'Ateneo ha permesso l'ingresso degli studenti nei laboratori ma a numeri piccoli e con distanze adeguate. Questo ha reso impossibile avere gruppi di studenti che lavorassero insieme al progetto in presenza e ha portato i docenti a "inventare" una modalità che permettesse di raggiungere sia gli obiettivi formativi sia quelli di sviluppo di competenze di relazione.

Per il corso di Laboratorio di fisica moderna, infatti, gli studenti sono stati divisi in gruppi e ad ogni seduta di laboratorio, un elemento per ogni gruppo era presente al proprio tavolo di lavoro, collegato tramite Microsoft Teams con gli altri componenti del gruppo. I membri del gruppo si sono alternati (fino a quando le regole lo hanno reso possibile) di seduta in seduta. Questa modalità ha reso *protagonista* ogni singolo studente: tutti hanno dovuto affrontare le stesse problematiche, interagire con i docenti e i tutor presenti in laboratorio e con i propri colleghi a distanza, descrivendo quello che stavano facendo, spiegando e rispondendo a domande e richieste. Ogni studente ha assunto sia il ruolo di studente che di tutor (nei confronti dei membri del gruppo collegati da casa) in una interazione *peer-to-peer* fondamentale per permettere a tutti di acquisire le abilità e le conoscenze richieste: una non comprensione di un argomento, di una procedura o di una fase dell'esperimento avrebbe rappresentato un intoppo per lo studente del gruppo presente nella seduta successiva. Questo ha creato un iter progressivo di crescita da parte di tutti i ragazzi.

Nella fase di discussione, dopo le prime settimane di sedute in laboratorio, i ragazzi hanno dichiarato come all'inizio si siano trovati *spiazzati* dalla modalità ma anche come, dopo questo primo momento, si siano entusiasmati all'idea di poter "fare tutti tutto", di essere tutor a turno nei confronti dei colleghi e di poter così acquisire maggiore padronanza degli argomenti.

Dal punto di vista dei docenti, si tratta sicuramente di una modalità molto *time-consuming* sia nella fase di preparazione che di realizzazione, che può essere applicata con numeri non

enormi di studenti e che richiede la volontà di rivedere in maniera creativa i percorsi per raggiungere gli obiettivi formativi. Nonostante questo, vista la risposta positiva dei ragazzi, ha sicuramente fornito spunti di riflessione per l'organizzazione del laboratorio, di sicuro rilievo anche in una fase post emergenza sanitaria.

3. Realtà virtuale e laboratori didattici nel campo biologico e biotecnologico

Realtà virtuale (VR) è il termine usato per descrivere un ambiente digitale tridimensionale che può essere esplorato e nel quale un utente può interagire con oggetti virtuali. L'utente diventa parte di questo mondo virtuale e mentre si trova lì è in grado di manipolare oggetti o eseguire una serie di azioni pratiche.

L'VR ha quindi il potenziale di unire le attività del mondo reale con le esperienze digitali e consente agli utenti di stimolare la propria immaginazione la creatività. Essa è ormai considerata tra le tecnologie emergenti ed è sicuramente destinata a diventare uno strumento di utilizzo collettivo nella vita di tutti i giorni.

È stato infatti previsto che nei prossimi 5 anni essa non solo favorirà le attività creative del mondo reale e consentirà nuove possibilità di interazione, ma avrà un ruolo significativo anche nel campo dell'insegnamento e dell'apprendimento. Grazie alla VR lo studente può vivere un'esperienza totalmente immersiva e può apprendere meglio perché ricorda ciò che ha visto e ha vissuto in prima persona. La VR, infatti, non solo stimola emozioni e sensazioni, ma acuisce le percezioni normalmente indotte dal mondo bidimensionale. Infatti, gli stimoli forniti da suoni, luci, libertà di movimento e azione e campo visivo a 360° gradi stimolano i neuroni e favoriscono la generazione di sensazioni fisiche che predispongono ad un apprendimento più rapido.

In questo contesto, il Dipartimento di Biotecnologie e Scienze della Vita (DBSV) dell'Università dell'Insubria ha pensato di utilizzare la VR per ricostruire in digitale le attività di un laboratorio di ricerca. Gli studenti sfruttano un mondo alternativo-virtuale che si sostituisce a quello reale-tangibile e vivono esperienze di laboratori didattici in modo totalmente immersivo mediante l'utilizzo di visori. Una volta indossato il visore si trovano immediatamente immersi nel laboratorio virtuale dove possono scegliere il protocollo desiderato da attuare. Inoltre, la tecnologia riconosce le mani dello studente e le rappresenta nel mondo virtuale. Non vi è perciò nessuno bisogno di utilizzare dei *controller*. I professori possono tracciare le attività svolte dagli studenti, valutare diversi tipi di dati relativi alla performance degli studenti e visualizzarli tramite un pannello di controllo web. Inoltre, poiché la VR può rappresentare in 3D molecole e processi biologici, gli studenti possono meglio comprendere ed apprendere la biologia utilizzando un processo simile a un videogioco.

Il vantaggio di utilizzare la VR diventa ancora più importante in questo periodo pandemico causato dal Covid-19 che obbliga il distanziamento sociale. Grazie alla VR gli studenti possono imparare ad eseguire diverse tecniche di laboratorio anche rimanendo a casa**.**

Altri vantaggi della VR sono quelli di I) ridurre i costi per reagenti e strumenti da laboratorio costosi e II) di potersi permettere di fare errori, senza sprechi. L'acquisto di reagenti e strumenti normalmente utilizzati per le attività di laboratorio possono essere in questo modo sensibilmente ridotte e lo studente può imparare dagli errori senza avere timori di creare danni nella realtà.

L'introduzione della VR tra le materie di insegnamento è importante non solo per favorire un più efficace apprendimento, ma fornisce anche un'importante competenza che potrà essere inserita nel CV e sfruttata per affrontare il mondo del lavoro. Infatti, sempre più aziende stanno iniziando ad utilizzare VR nei loro processi, dal training del personale al controllo di strumenti in remoto, e personale in grado di utilizzare questa tecnologia sarà sempre più ricercata dal mondo del lavoro.

5. *Whiteboard* e gruppi di lavoro per promuovere l'interazione

L'attività didattica online sia prima, ma in particolare durante l'emergenza Covid-19 si è caratterizzata per una proposta che si può distinguere fra asincrono e sincrono. Nel primo caso, molti docenti hanno risposto all'emergenza registrando delle videolezioni di durata varia, dai 15' all'ora e mezza e caricando le registrazioni nella piattaforma di riferimento della propria Università, per molte *Moodle*. Uno spazio di *repository* in cui i corsisti trovavano a disposizione le videolezioni e altro materiale da seguire, consultare e studiare. Non distante da questa modalità, sono state prodotte innumerevoli presentazioni in *Power Point* con la registrazione della voce del docente che commentava ogni slide. Penso sia stata per tutti un'esperienza impegnativa e per certi versi anche un po' alienante, dialogare con un *monitor* per ore non è certo paragonabile al dialogo in aula. Una seconda modalità è data dal modello sincrono delle lezioni, con l'impiego di una pluralità di aule virtuali che si sono sviluppate in pochi mesi, i docenti hanno svolto molte lezioni attraverso *Teams, Zoom, Meet, Skype, Webex*, e altre che hanno permesso di recuperare in parte l'interattività persa con la videolezione registrata. Ciò che emerge in molte realtà però è una difficoltà elevata a coinvolgere i corsisti, molti di essi, evitano di attivare la *webcam*, pochi intervengono e molto tempo si perde nei problemi tecnologici che connessioni deboli o competenze scarse producono.

Nell'insegnamento di Metodologia della Formazione Continua del corso di laurea Magistrale in Scienze e Tecniche della comunicazione abbiamo provato a rimodulare la didattica in sincrono sperimentando alcuni correttivi.

Il primo è stato quello di iniziare a utilizzare una tavoletta grafica, per simulare la lavagna, ovvero abbiamo attivato una didattica per schemi e mappe per sostituire o completare slide. La spiegazione del docente veniva sostenuta non da slide condivise, ma da una *whiteboard* online attraverso tavoletta grafica. Qui, con una penna capacitiva e le risorse disponibili nel software di colori, linee e forme si è attivata una didattica più costruttiva e dialogica, anche se in parte più lenta, ma più coinvolgente. Gli stessi interventi degli studenti venivano riportati nella lavagna e le schematizzazioni prodotte sostituivano completamente le slide. In altre parole, ai corsiti veniva comunicato che non ci sarebbero state slide, ma solo schemi durante le spiegazioni. Erano liberi di intervenire per ripercorre i ragionamenti descritti e le loro sollecitazioni venivano valorizzate inserendole nella mappa stessa. Il *feedback* ricevuto post esame dagli studenti è stato molto positivo. Hanno sottolineato una maggiore corrispondenza tra tempo dell'appunto scritto e argomento spiegato, inoltre gli schemi salvati in formato ppt potevano essere da loro completati e colorati.

Una seconda sperimentazione è stata la costituzione di gruppi di lavoro permanenti, ai quali veniva chiesto di rispondere ad un compito in modalità collaborativa, utilizzando gli strumenti online a disposizione nella piattaforma *Teams*. L'attività didattica si rifà al ciclo

della *Flipped Lesson*, in particolare la lezione si avvia con una prima attività introduttiva che inquadra la tematica d'interesse, una seconda fase in cui i corsisti escono dalla sessione "plenaria" della lezione ed entrano nelle specifiche "riunione di lavoro" per sottogruppi. In questo spazio, attivano una video call tra di loro, utilizzano l'area *File* che *Teams* mette a disposizione ed elaborano il compito che è stato a loro affidato. Infine, i gruppi ritornano in plenaria ed espongono il loro risultato attraverso delle presentazioni condivise. Alla luce di queste presentazioni, il docente svolge una lezione interattiva, inquadrando la tematica attraverso schematizzazioni su *whiteboard* e l'ausilio di slide e altri documenti. Evidentemente non tutte le lezioni possono essere organizzate con questa modalità, al tempo stesso questo processo didattico permette di incrementare l'interazione, rafforzare il collegamento con la realtà professionale e sollecita i corsisti ad elaborare un pensiero critico e produttivo.

Il *feedback* raccolto dai corsisti anche in questo caso è stato pienamente positivo, hanno apprezzato la dimensione attiva e costruttiva, nonché l'opportunità di conoscersi, dato che la frequenza solo online non permette facilmente una socializzazione né fra loro né con il contesto universitario.

Riferimenti bibliografici

Billett, S. (2014). Mimesis: Learning Through Everyday Activities and Interactions at Work. *Human Research Development Review* 13 (4), 462-482.

Bonometti S. (2013). *Lavorando s'impara. Riflessioni didattiche sulla formazione esperienziale*. Lecce: Pensa Multimedia.

Eraut, M. (2004). Informal learning in the workplace. *Studies in Continuing Education*, 26 (2), 247-273.

Eraut, M. (2007). Learning from other people in workplace. *Oxford Review of Education*, 33 (4), 403-422.

Galliani, L. (2016). L'Educatore come Ricerc/Attore. In: Perla L., Riva M.G. *L'agire educativo*, 319-341. Brescia: La Scuola.

Gherardi, S. (2000). La pratica quale concetto fondante di un rinnovamento nello studio dell'apprendimento organizzativo. *Studi organizzativi*, 1, 1-18.

Henze, I., Van Driel, J., & Verloop, N. (2009). Experienced science teacher's learning in the context of educational innovation. *Journal of Teacher Education*, 60, 184-199.

Kyndt, E., Gijbels, D., Grosemans, I.,& Donche, V. (2016). Teacher's Evereday Professional Development: Mappin Informal Learning Activities, Antecedents and Learning Outcomes, *Review of Educational Resarch*, 86 (4), 1111-1150.

Marsik, V.J. (2006). Informal Strategic Learning in the Workplace. In: J.N. Streumer, *Work Related Learning*, Springer.

Polani, M. (1979). *La conoscenza inespressa*. Roma: Armando.

Pugliese, A., Novati, C., Prest, M., & Vallazza, E. (2019). Physics and misconceptions: an innovative approach for science didactics. *Educational Reflective Practices*, 2, 76-97.

Watkins, K.E., Marsick, V.J., Grant Wofford, M., & Ellinger, A.D. (2018). The Evolving Marsick and Watkins (1990) Theory of Informal and Incidental Learning. *New Directions for adult and Continuing Education*, 159.

Laboratori per il sostegno e l'innovazione della didattica on line e mista

Barbara Neri, Elena Luppi
Università di Bologna

Introduzione

Il DPCM contro la diffusione dell'infezione Covid-19 ha introdotto misure specifiche di contenimento che hanno inciso profondamente sulle attività didattiche, portando allo svolgimento delle lezioni a distanza. In questo contesto, la didattica online si è rivelata uno strumento indispensabile nella fase emergenziale per assicurare un servizio essenziale per l'Università di Bologna. L'Ateneo – valorizzando il modello della "Formative Educational Evaluation" (Kellaghan, & Stufflebeam, 2003; Bondioli, & Ferrari, 2004) che contraddistingue la metodologia di base per le proprie strategie di innovazione didattica (Luppi, & Benini, 2017, Luppi 2018; Balzaretti, & Vannini, 2018; Balzaretti, Guglielmi, Luppi, & Vannini, 2018) – ha quindi realizzato un'indagine, finalizzata a raccogliere le esperienze dei docenti dell'Università di Bologna per sostenere l'erogazione on line dei propri insegnamenti. L'indagine, condotta attraverso questionario, ha coinvolto 593 docenti di tutte le Aree Scientifico Disciplinari, con le finalità di far emergere lo stato dell'arte e favorire la condivisione di buone pratiche e idee per il sostegno e l'innovazione delle metodologie di insegnamento I dati quantitativi e qualitativi hanno orientato l'ideazione e realizzazione di un ciclo di laboratori formativi finalizzati a sostenere i docenti nell'innovazione della didattica in situazione emergenziale, favorire una prima riflessione per sperimentare e diffondere strategie e metodologie di didattica online, dare vita ad una rete di condivisione delle esperienze nonché effettuare un'analisi del fabbisogno per progettare il successivo piano formativo. In particolare, gli incontri hanno avuto l'obiettivo di contribuire alla condivisione delle esperienze di didattica on line e all'ideazione di nuovi scenari di conduzione applicabili alle aule gestite nella modalità mista sincrona che caratterizzerà la didattica di Unibo nell'a.a. 2020/2021: con parte degli studenti in aula e parte collegati da remoto. Sono stati proposti 10 laboratori, suddivisi per ambito disciplinare (5 erogati in due edizioni) condotti da due docenti, di cui un "disciplinarista". La prima parte degli incontri è stata dedicata alla presentazione e disamina degli esiti dell'indagine delle esperienze di didattica on line, la seconda parte, invece, è stata centrata sulla disamina di un caso di studio volto a presentare ed elaborare nuove strategie per la didattica nel modello misto sincrono. La conduzione era volta a fare emergere punti di forza, difficoltà e soluzioni per sostenere l'erogazione della didattica on line e/o mista. Gli esiti dei laboratori, trasversalmente alle cinque Aree Scientifico Disciplinari, hanno fatto emergere numerosi contributi utili alla progettazione di interventi di supporto all'innovazione didattica nelle prossime fasi della gestione dell'emergenza sanitaria. Nel complesso, lo scambio fra i

docenti coinvolti ha permesso di condividere e far emergere perplessità e opportunità connesse alla didattica a distanza. Da un lato, è stato rilevato il timore che la didattica a distanza (anche quando si ritornerà ad un quadro di normalità) possa, in una qualche misura, disincentivare gli studenti a frequentare le lezioni in presenza. Dall'altro, invece, questa modalità è stata interpretata come un'opportunità di innovazione didattica da implementare, in ogni caso, con cautela e all'interno di un disegno progettuale fortemente orientato alla qualità del processo didattico e al raggiungimento di elevati obiettivi di apprendimento nonché come leva per "l'inclusione e diritto allo studio".

1. Innovazione della didattica: impianto metodologico e strategie

Promuovere il miglioramento continuo della didattica universitaria previsto dal sistema per la qualità e l'innovazione della didattica dell'Università di Bologna consiste, prima di tutto, nel garantire all'intera comunità studentesca un processo di apprendimento, incisivo, efficace e al passo con i tempi. Il sistema è quindi ideato per consentire ai docenti – sia come singoli, sia in funzione delle comunità didattiche cui appartengono (i corsi di studio e i settori scientifico disciplinari) – di sviluppare metodi e strumenti attraverso una formazione votata all'innovazione continua e a sostenere l'interazione e relazione con gli studenti per potenziarne il processo di apprendimento.

Tenuto conto di queste finalità, dal punto di vista metodologico, le azioni orientate all'innovazione della didattica dell'Ateneo bolognese si ispirano ai modelli della Formative Educational Evaluation (Scriven, Stufflebeam, Stake, Lincoln, House, & Howe, in Kellaghan, & Stufflebeam, 2003; Bondioli, & Ferrari, 2004) e della Ricerca-Formazione intesa in senso valutativo (Betti, & Vannini, 2013; Betti, Davila, Martínez, & Vannini, 2015; Asquini, 2018) e di sviluppo del sistema.

Il modello prevede la realizzazione di attività di indagine, valutative e orientate in senso formativo; si basano quindi sulla proposta di strumenti di indagine, sull'analisi dei risultati raccolti, sulla progettazione, valutazione e ri-progettazione di azioni formative rivolte ai docenti. Il modello intende favorire nei docenti stessi, da un lato l'acquisizione di nuove competenze e dall'altro un'occasione di crescita, utile a sviluppare capacità riflessive e di autoanalisi, basate sulle proprie esperienze didattiche.

Il modello si articola in alcune fasi essenziali e direzioni di ricerca:

- Rilevazione dati - come momento di raccolta, istituzionale e sistemica, dei dati necessari all'indagine. Questa fase comporta l'identificazione di indicatori di contesto che siano significativi e utili per la decodifica e comprensione del contesto di riferimento e dei fenomeni e delle tendenze che lo caratterizzano.
- Restituzione dei dati - come momento centrale nella prospettiva della *Formative Educational Evaluation* perché favorisce una conoscenza diffusa degli andamenti, delle esperienze e dei risultati e ciò affinché, i docenti stessi, possano acquisire informazioni utili a sviluppare proprie riflessioni. Questa fase è accompagnata da azioni formative che, in una logica deduttiva e di mutuo apprendimento, sono volte a far emergere gli ambiti di miglioramento e le migliori pratiche sulle quali stimolare una riflessione dal basso e fra pari, utile per consentire la messa in rete, la rielaborazione

critica e situazionale delle diverse esperienze.
- Ipotesi di riprogettazione didattica e miglioramento - come momento valutativo dell'esperienza e fase essenziale per definire strategie, azioni e direzioni utili ad alimentare processi virtuosi e di crescita continua, sia del singolo, sia del sistema nel suo complesso.

2. Organizzare l'emergenza

A seguito delle disposizioni legate all'emergenza sanitaria da Covid-19 che hanno sospeso le attività didattiche delle istituzioni scolastiche e universitarie di ogni ordine e grado, l'Università di Bologna ha messo in campo una radicale azione di trasformazione della propria organizzazione al fine di garantire il proseguimento delle attività didattiche e assicurare a tutti gli studenti e le studentesse la possibilità di seguire regolarmente le lezioni, svolgere gli esami di profitto e le prove finali. La trasformazione ha comportato il passaggio su piattaforme online per i 221 corsi di studio di 1°, 2° e 3° ciclo, per complessivi 3.667 insegnamenti e lo svolgimento di 215.880 esami e 10.069 lauree (triennali e magistrali).

Dal punto di vista dell'**organizzazione logistica**, il sistema delineato dal quadro normativo di riferimento e fatto proprio dall'Ateneo di Bologna, è orientato a principi di inclusione (tutti gli studenti e le studentesse devono avere la possibilità di seguire le lezioni, anche se non potranno essere presenti fisicamente negli Atenei) e sicurezza (la modalità online permette di ridurre la numerosità degli studenti e delle studentesse presenti nelle aule in modo da salvaguardare il distanziamento di sicurezza imposto dalle norme sanitarie). Inoltre, sono state previste, specifiche misure di sistema, organizzative e di prevenzione, per gestire il rischio di aggregazione e affollamento e la possibilità di prevenirlo, in maniera efficace, nelle singole realtà organizzative e nelle aule didattiche.

A tal fine, da un lato, è stato organizzato un presidio logistico negli edifici con aule didattiche. Il servizio – assicurato anche grazie al coinvolgimento degli studenti part time (150 ore) e con risorse aggiuntive – ha garantito il distanziamento sociale e l'adozione dei dispositivi di sicurezza da parte degli studenti, oltre che l'efficace gestione e governo dei flussi e deflussi in entrata e uscita dagli edifici per evitare assembramenti. In parallelo, la gestione delle presenze degli studenti è stata coordinata attraverso la *app* presente.unibo.it. Per tutte le attività formative questa applicazione permette agli studenti di indicare quali lezioni intendono frequentare (scegliendole sia dal piano didattico di uno specifico corso di studi sia tra tutti quelli disponibili in Ateneo) e in che modo (in presenza/da remoto) per periodi di due settimane.

Dal punto di vista dell'**organizzazione della didattica**, i Dipartimenti e i corsi di studio, con il supporto dei Settori Servizi Didattici, hanno elaborato le modalità di applicazione di comuni linee guida per l'implementazione della didattica, prima online e poi mista. Di fatto, l'organizzazione della didattica dei corsi di studio, fino anche alla distribuzione dell'erogazione di didattica online/in presenza all'interno delle singole attività formative – che per almeno il 50% di ogni attività formativa deve essere erogata in presenza – è oggetto della valutazione collegiale dei corsi di studio e dei Dipartimenti e non di scelte individuali. Questa scelta intende limitare gli spostamenti di studenti e l'eventuale congestionamento degli spazi,

bilanciando contributi e risorse disponibili. Inoltre, dal punto di vista didattico, il Presidio del corso di studi ha favorito un'organizzazione della didattica, convergente sul piano progettuale e idonea a favorire la tempestiva disamina degli aspetti critici, delle possibili soluzioni e la condivisione delle strategie dei singoli docenti.

Dal punto di vista **metodologico**, nella prosecuzione della fase emergenziale, l'Università di Bologna ha definito una modalità di erogazione della *Didattica Mista Sincrona* (DMS), ovvero contemporaneamente in presenza e a distanza; ciò con l'obiettivo di consentire agli studenti, ovunque residenti, di avere la garanzia del regolare svolgimento del proprio percorso di studio e assicurare la fruizione delle lezioni anche da parte degli studenti che non sono in presenza. All'interno di questa architettura logistica ed infrastrutturale, dal punto di vista didattico, si è inteso supportare il processo di erogazione al fine di assicurare un'esperienza la più possibile vicina a quella in aula e la convergenza nel processo di apprendimento tra chi è in presenza e chi a casa, con il docente che oltre alla funzione di trasferimento della conoscenza, funge anche da moderatore e mediatore, sapendo piegare la tecnologia alla propria funzione di strumento a sostegno dei processi di apprendimento e integrata da competenze metodologiche per il sostegno e potenziamento degli apprendimenti.

3. Sostenere e innovare la didattica nell'emergenza: indagini e azioni

Stante i rapidi cambiamenti intervenuti nell'organizzazione e erogazione della didattica, l'Ateneo ha inteso acquisire informazioni utili per comprendere e diffondere, competenze e strategie, messe in atto dal personale docente per il sostegno e l'innovazione della didattica nella fase emergenziale.

A tal fine è stata proposta una ricognizione delle esperienze di didattica on line svolte dai docenti come risposta alla fase emergenziale e in parallelo è stata avviata un'indagine rivolta agli studenti.

Indagine docenti

Alla ricognizione rivolta alla componente accademica, hanno partecipato **593 docenti**, di cui dell'area scientifica il 32.4%, dell'area umanistica il 25.5%, dell'area tecnologica il 17.5%, dell'area sociale il 16.2% ed infine dell'area medica l'8.4%.

In funzione dell'erogazione a distanza il più alto numero di docenti dichiara di aver dovuto riprogettare il proprio insegnamento, intervenendo su vari livelli e così da riadattarlo alla modalità on line (72.9%). In generale, per l'erogazione della didattica on line i docenti dichiarano di essere intervenuti principalmente sui seguenti ambiti:

- ideare nuove strategie di interazione con gli studenti (44.0%),
- sperimentare nuove metodologie didattiche per supportare gli studenti nella costruzione degli apprendimenti (28.9%),
- ridefinire l'architettura dell'insegnamento (contenuti, materiale didattico, tempi, esercitazioni proposte etc.) (il 23.4%)

Per quanto attiene le modalità di interazione con gli studenti si rileva la sperimentazione di diversi tipi di applicazioni web, software, piattaforme, app, ecc. (62.7%) mentre la restante parte dichiara di non aver fatto ricorso a nessun supporto tecnologico (37.3%).

Fra coloro che hanno fatto uso di soluzioni tecnologiche, il 61% dei rispondenti ha evidenziato un adeguato livello di soddisfazione, mentre, il 39% che ha espresso alcune difficoltà.

Livello di interazione con gli studenti			
		%	n.
0		5.81	33
1		33.45	190
2		39.08	222
3		21.65	123
		Tot.	568

Figura 1. Livello di interazione con gli studenti mediato dalle tecnologie

La connessa lettura qualitativa del dato evidenzia una diffusa sensazione di impoverimento della relazione che si giustifica essenzialmente come mera risposta alla fase emergenziale. Un docente scrive *"È molto difficile tenere una vera lezione universitaria in questo modo, se si intende per lezione universitaria la situazione in cui nasce l'innovazione e in cui si pongono le premesse perché nasca l'innovazione all'interno di una tradizione scientifica. È molto difficile che questo avvenga, parlando per due ore ad un monitor senza quasi nessuna interazione con gli interlocutori. 1. Non si possono verificare i livelli di attenzione, non si percepiscono le* ***emozioni*** *degli studenti e non si capisce cosa può funzionare per* ***sostenere la loro motivazione allo studio personale****. 2. Nella lezione a distanza gli studenti* ***non possono davvero contribuire con una loro idea*** *allo svolgimento degli argomenti posti, non hanno veramente a loro disposizione il docente e rischiano di essere solo* ***recipienti di informazioni. Difficile fare nascere un rapporto tra docente e allievi****. 3. La lezione a distanza può essere* ***un ingrediente della didattica*** *ed è un* ***elemento professionalizzante****, ma solo se la si impiega in misura occasionale e se gli studenti possono interagire, anche per imparare a sostenere i colloqui in queste forme. 4. Con la lezione a distanza* ***non si costituisce una comunità*** *che insieme si pone il problema della scoperta scientifica: senza scoperte la lezione scompare. 5. Nella lezione a distanza è difficile verificare la* ***qualità intellettuale degli studenti****, che può essere molto alta (e quindi un'opportunità di rilievo per il progresso degli studi), ovvero molto bassa e quindi legittimamente bisognosa di un sostegno particolare. Spero si torni al più presto alle lezioni in presenza, anche se sono grato a tutti coloro che si sono impegnati per consentirci di continuare il nostro lavoro e comprendo l'impegno affrontato".*

Altri contributi evidenziano le potenzialità del processo in una logica di innovazione ma anche di qualità della didattica. Molti segnalano di aver rivisto il materiale didattico in modo sostanziale; ciò al fine di consentire l'adeguata e completa trattazione dei contenuti del programma, ma anche per adeguarlo alle nuove modalità di fruizione della didattica stessa. Un docente osserva "*Il livello di interazione con gli studenti e la qualità della didattica è*

risultata superiore rispetto alla modalità tradizionale. Infatti, l'aula in cui solitamente faccio lezione non è propriamente attrezzata per interazione con gli studenti con modalità innovative. La lezione in streaming ha permesso di condividere più tecnologie di comunicazione e quindi è decisamente favorevole. Ho chiesto agli studenti un feedback che è risultato positivo al 100%. L'unica limitazione che ho constatato è dovuta all'impossibilità di contatto visivo con gli studenti, ma si tratta di assuefarsi alla nuova modalità.

Ritengo che da questa esperienza, purtroppo imprevista e preoccupante per la salute pubblica, si debbano trarre opportunità per introdurre innovazione nella didattica. La lezione in streaming porge diverse opportunità"

L'indagine ha anche avuto la finalità di rilevare le esperienze dei docenti in relazione all'Area scientifico disciplinare di appartenenza. Nella sottostante Figura 2 vengono riportate le distribuzioni sulla metodologia di didattica utilizzata in relazione all'appartenenza alle Aree scientifico disciplinari.

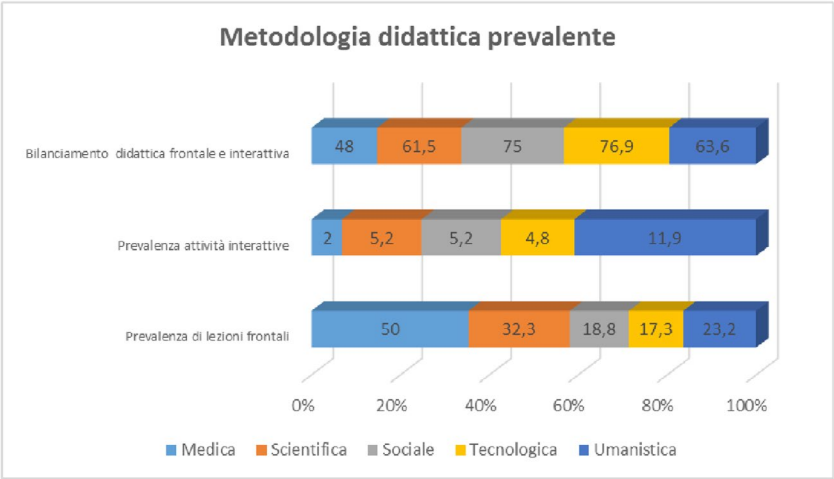


Figura 2. Metodologia di didattica prevalente per Area Scientifico Disciplinare

Indagine studenti

Per la raccolta dati è stata utilizzata la tecnica di rilevazione mediante questionario auto compilato con domande strutturate con risposta su scala *Likert* da 1 (per niente) a 10 (del tutto). Erano previste, inoltre, due domande a risposta aperta, in cui si chiedeva di indicare tre punti di forza e tre aspetti da migliorare nell'esperienza didattica sulla piattaforma online. Hanno risposto 9.943 fra studentesse (64%) e studenti (36%), di tutti i corsi di studio e ambiti disciplinari. Il 98% dall'Italia, di cui il 66% dei rispondenti dalla Regione Emilia-Romagna, e il 34% è residente in altre regioni.

Nella figura 3 le medie (e relative misure di dispersione) nelle risposte alle domande sulla soddisfazione per l'esperienza di didattica online.

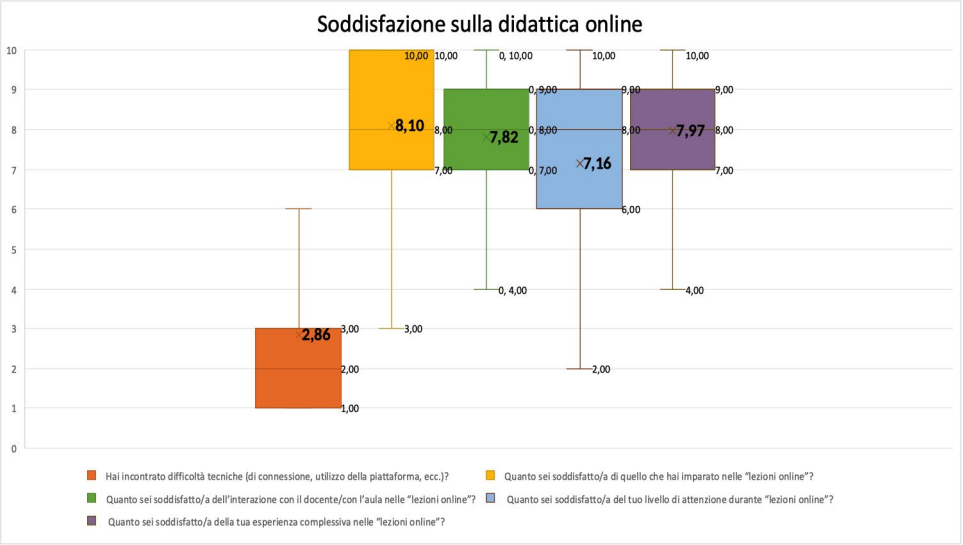


Figura 3. Medie nelle risposte alle domande relative alla soddisfazione sulla didattica online

I punteggi mettono in luce un'incidenza piuttosto bassa di difficoltà tecniche (connessione e utilizzo della piattaforma) e livelli di soddisfazione medio-alti rispetto all'apprendimento, all'interazione con i docenti, all'attenzione durante le attività didattiche (il punteggio medio in questo caso è relativamente più basso) e all'esperienza complessiva nelle lezioni online. Le risposte a queste domande evidenziano livelli di gradimento elevati per la maggioranza dei rispondenti (il 75% si colloca nelle fasce di punteggio superiori o uguali a 7 e il 50% superiori o uguali a 8).

Per comprendere in modo più approfondito il punto di vista di studentesse e studenti e cogliere segnalazioni e suggerimenti, in modo da tradurli in azioni di miglioramento, sono state analizzate le risposte alle domande aperte. I dati sono stati elaborati, grazie alla collaborazione con il Dipartimento di Statistica dell'Università di Bologna, attraverso l'applicazione di metodi di '*text mining*' (Luppi, Freo, Ricci, & Gueglio, 2020).

I dati raccolti ed elaborati sono stati riformulati sotto forma di contenuto formativo video (video "la voce degli studenti" https://youtu.be/srykfxziQrY) in modo da essere messi a disposizione velocemente e in maniera fruibile per tutti i docenti, per offrire loro un *feedback* che li potesse orientare nel miglioramento e nell'innovazione delle proprie pratiche didattiche, in risposta alla situazione emergenziale.

La Figura 4 sintetizza i risultati presentati con l'info-grafica che ha accompagnato il video formativo.

L'indagine è stata riproposta a chiusura del semestre e all'avvio del semestre successivo.

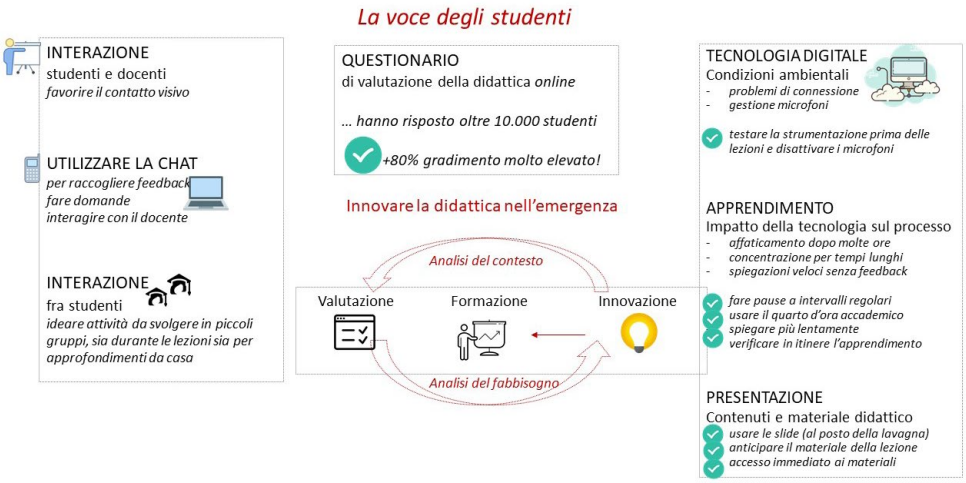


Figura 4. Sintesi info-grafica dei principali esiti del questionario somministrato agli studenti a due settimane dall'avvio della didattica online

Azioni

Gli esiti di queste ricognizioni sono stati valorizzati per la programmazione di azioni di informazione, formazione e laboratoriali, utili a sostenere l'erogazione della didattica, prima online e poi mista.

Dal punto di vista **informativo** si è inteso raggiungere tutta la componente accademica dell'Alma Mater al fine di creare una base comune e diffusa di conoscenze, essenziali alla gestione della didattica nella fase emergenziale. A tal fine, sono stati prodotti video-*tutorial* utili a favorire il migliore uso possibile delle nuove dotazioni tecnologiche; ciò a partire dalla presentazione del *setting* tecnologico in dotazione alle aule, fino alla integrazione degli strumenti disponibili per sostenere l'interazione con gli studenti (uso delle slide e del materiale didattico, della lavagna, laptop etc).

Ulteriori video tematici – https://centri.unibo.it/centroinnovazionedidattica/it/docenti/video-innovazione-didattica-nell-emergenza – sono stati prodotti nell'intento di arricchire ulteriormente il *background* di competenze su contenuti e metodologie didattiche, utili a sostenere la didattica on line e mista; ciò a partire dalle esigenze rappresentate dagli studenti e utili a guidare la progettazione dei contenuti didattici, l'organizzazione stessa della didattica e fino alla definizione delle prove di valutazione degli apprendimenti ed esami.

Dal punto di vista **formativo** è stato proposto l'evento "*Blended Synchronous Learning in the age of Covid-19: Patterns and principles for simultaneously teaching face-to-face and online students*". L'incontro ha presentato i risultati di un progetto di ricerca sui fattori che supportano e limitano l'apprendimento e l'insegnamento in ambienti sincroni misti. I risultati del progetto di ricerca sono disponibili nel manuale "*Blended Syncronous Learning*"

https://blendsync.org/handbook/.

Parallelamente sono stati programmati percorsi di formazione e laboratoriali utili a vei-

colare nuove strategie di interazione con gli studenti e metodologie didattiche per favorire la partecipazione attiva e il coinvolgimento degli studenti.

Infine, sono stati programmati **laboratori** per il sostegno della didattica online e mista con l'obiettivo di dare vita ad una rete di condivisione delle esperienze e favorire una prima riflessione per sperimentare e diffondere strategie e metodologie di didattica online e mista messe in atto dai docenti dall'inizio della fase emergenziale.

4. Esperienze a confronto sulla didattica on line e mista

I dati emersi dall'indagine sulle esperienze di didattica on line, sono stati elaborati e analizzati per far emergere, da un lato, le peculiarità di ciascuna Area Scientifico Disciplinare e dall'altro per rilevare alcune tendenze per target specifici e in particolare per i ricercatori di tipo A e B. Le informazioni raccolte sono state utilizzate per l'ideazione di un ciclo di laboratori di approfondimento e a carattere esperienziale. Gli incontri, nella logica *bottom-up* e *peer-to-peer*, hanno avuto l'obiettivo di:

- favorire la messa in rete e la condivisione delle esperienze di didattica online realizzate dai singoli docenti e ricercatori,
- contribuire all'ideazione di nuovi scenari di conduzione, utilizzabili nelle aule gestite in modalità online e/o mista, con parte degli studenti in aula e parte collegati da remoto.

A tal fine, sono stati proposti cinque laboratori organizzati per Area Scientifico Disciplinare e due ulteriori laboratori organizzati per i rispettivi target RTD A e RTD B.

I laboratori sono stati erogati in più edizioni con un numero massimo di 20 docenti o ricercatori per ciascuna edizione e sono stati condotti da due docenti, un facilitatore e un "disciplinarista". La prima parte dell'incontro è stata dedicata alla presentazione degli esiti dell'indagine delle esperienze di didattica online, la seconda parte, invece, è stata dedicata alla disamina di un caso di studio volto a presentare ed elaborare nuove strategie tenuto conto delle rinnovate dotazioni tecnologiche delle aule. Il caso di studio prevedeva, inoltre, alcuni quesiti definiti per la conduzione uniforme di tutti i laboratori:

- quali sono le difficoltà che potrebbero emergere nell'erogazione del tuo insegnamento secondo la modalità "online/mista" presentata nel caso di studio?
- quali sono i punti di forza della modalità di erogazione indicata?
- quali soluzioni potrebbero essere messe in campo per favorire il coinvolgimento degli studenti?
- che cosa cambia nel tuo modo di progettare il tuo percorso d'insegnamento-apprendimento?
- rispetto ai contributi emersi in questa giornata di lavoro, quali sono gli elementi che vedresti facilmente trasferibili nel tuo corso?

Complessivamente sono stati coinvolti 302 docenti, erogate 42 ore di formazione e programmate 14 edizioni.

I riscontri qualitativi emersi dalla conduzione del caso di studio sono stati elaboratori in forma aggregata dando evidenza delle peculiarità di ciascuna Area scientifico disciplinare e dei diversi target per quanto riguarda i ricercatori di tipo A e di tipo B.

I principali risultati, rilevati in modo trasversale per tutte le Aree Scientifico Disciplinari e i diversi target, fanno emergere alcune tendenze comuni in merito ai punti di attenzione, ai punti di forza e alle strategie.

Punti di attenzione: in tutti i laboratori è emersa una generale difficoltà a definire scenari di conduzione della docenza in modalità mista; ciò sia a livello pratico (es: come coinvolgere gli studenti in presenza, contestualmente agli studenti collegati in remoto, avere *feedback*, organizzare lavori in gruppo, proporre esercitazioni ecc.) sia dal punto di vista dell'efficacia della didattica come diretta conseguenza del *setting* d'aula. Questo aspetto è emerso come più rilevante per le aule di dimensioni medio grandi.

L'altro aspetto rilevato durante gli incontri riguarda le tecnologie, anche in questo caso da due punti di vista. Da un lato emerge l'esigenza di conoscere e sperimentare le nuove dotazioni, dall'altro è richiesto il potenziamento di *software* e *app*, che favoriscano il coinvolgimento e la partecipazione degli studenti.

Punti di forza: in generale emerge un prevalente impegno dedicato al rinnovamento dei programmi di insegnamento, ciò attraverso varie strategie fra cui: la rimodulazione dei contenuti, l'ideazione di nuove modalità di interazione docente-studenti, la sperimentazione di nuove metodologie didattiche, la revisione del materiale didattico e l'utilizzo di nuovi supporti (video, materiale iconografico etc).

In alcuni incontri è emerso, inoltre, il vantaggio della didattica mista in un'ottica di inclusione, intendendo il termine in modo ampio, nel senso dell'inclusione degli studenti diversamente abili, residenti all'estero, lavoratori. In questo senso se ne ravvisa una leva per il "**diritto allo studio**".

I ricercatori si sono soffermati in particolare su aspetti dimensionali, sottolineando l'aumento del numero di studenti che frequentava i corsi e il vantaggio della didattica mista nei termini dell'inclusione di quegli studenti che per impegni diversi (lavoro, famiglia, impossibilità fisiche) non avrebbero avuto modo di frequentare. Evidenziano, inoltre, una migliore fruibilità dei contenuti che è stata favorita dalla nuova strumentazione e tecnologia adottata che ha favorito anche una comunicazione più sostenibile per tutti gli studenti, in particolare – nella didattica mista – gli studenti in presenza hanno potuto fare "da ponte" coi pari a distanza.

Soluzioni proposte: le strategie emerse si sono per lo più focalizzate sulla definizione di nuove modalità di interazione studenti/docenti e di integrazione delle diverse soluzioni tecnologiche, da un lato, ipotizzando, ad esempio, l'attribuzione di ruoli affidati agli studenti, in presenza e in remoto, per il monitoraggio della chat, nella gestione dei relativi tempi etc. Dall'altro, sono state definite modalità di gestione delle tecnologie che consentano di sostenere la relazione con gli studenti, ad esempio, favorendo gli interventi attivando la telecamera, integrando la didattica con *software* che consentano di interagire e monitorare il processo di apprendimento, in modo contestuale, con gli studenti in presenza e in remoto.

I ricercatori hanno evidenziato di aver modificato la propria conduzione, incrementando le attività svolte in gruppo e riducendo l'esposizione orale del docente. Sono state sollecitate

discussioni sui contenuti e sulle esercitazioni affidate ciò, spesso, condividendo in anticipo i materiali utilizzati a lezione.

Molti gli interventi nella ri-progettazione del percorso d'insegnamento-apprendimento: per realizzare la didattica in modalità mista è emerso che **i docenti hanno dovuto bilanciare ed adeguare il carico di lavoro degli studenti**. Nella didattica mista sono stati rivisti i contenuti da affrontare per consentirne una migliore comprensione ai due gruppi di studenti, online e in presenza, con un **maggiore utilizzo di valutazioni formative** in itinere per rilevare eventuali criticità. Di frequente i docenti **hanno segnalato di aver dovuto ripensare la modulazione del tempo di lezione** tra esposizione del docente ed esercitazioni/lavoro degli studenti.

Riflessioni conclusive

Il presente contributo parte dal presupposto che la qualità e l'innovazione della didattica richiedano una visione sistemica che parte da una progettualità di tipo organizzativo, fino ad arrivare a intercettare i bisogni del singolo. In questo modo viene attivato un circolo virtuoso che si alimenta e cresce mettendo in dialogo i diversi punti di intersezione e contatto dell'organizzazione, portando alla luce le migliori pratiche per metterle a sistema, facendo degli ambiti di miglioramento il rinnovato obiettivo a cui tendere.

Per fare questo, ogni azione è stata animata e monitorata attraverso azioni circolari di valutazione in senso formativo – analisi, riflessione, formazione e riprogettazione – dal livello micro (la risposta del singolo docente) al livello marco (la risposta dell'organizzazione), attivando così processi di mutuo adattamento alle rapide richieste indotte dalla fase emergenziale, considerate le ricadute che questa ha avuto sui contenuti di progettazione e erogazione della didattica.

In generale, i docenti partecipanti alle azioni formative e laboratoriali, hanno evidenziato l'importanza di avere potuto beneficiare di un'opportunità di condivisione dell'esperienza e di confronto coi colleghi della stessa area scientifico-disciplinare. Tale condivisione ha favorito l'emergere di nuove idee su come ripensare e riprogettare i propri insegnamenti.

In aula sono emerse perplessità e opportunità connesse all'utilizzo della didattica a distanza. Da un lato, è stato rilevato il timore che la didattica a distanza (anche quando si ritornerà ad un quadro di normalità) possa, in una qualche misura, disincentivare gli studenti a frequentare le lezioni in presenza. Dall'altro, invece, questa modalità di erogazione è stata interpretata come un'opportunità di innovazione che dovrebbe essere implementata – in ogni caso con cautela – all'interno di un disegno progettuale fortemente orientato al processo e agli obiettivi di apprendimento, oppure, come leva per "l'inclusione e diritto allo studio"; in questi termini riportando nuovamente la riflessione all'interno di una visione di sistema che ci aspettiamo abbia implicazioni di tipo organizzativo nell'attuazione del rinnovato disegno nel quale la didattica si troverà ad agire il proprio futuro.

Riferimenti bibliografici:

Asquini, G. (ed.) (2018). *La Ricerca-Formazione*. Milano: FrancoAngeli.

Balzaretti, N., & Vannini, I. (2018). Promuovere la qualità della didattica universitaria La Formative Educational Evaluation in uno studio pilota dell'Ateneo bolognese. *Journal of Educational, Cultural and Psychological Studies*, 18, 187-213.

Betti, M., Davila, D., Martínez, A., & Vannini, I. (2015). *Una ruta hacia un sistema de aseguramiento de la calidad en Educación Superior: la experiencia del proyecto TRALL*.

Betti, M., Vannini, I. (2013). Valutare la qualità dei corsi di lifelong learning in America Latina. Alcune riflessioni teoriche e metodologiche sul disegno valutativo utilizzato nel progetto AlfaIII Trall. *Ricerche di Pedagogia e Didattica*, 8 (2), 45-61.

Biggs, J., & Tang, C. (2011). *Teaching for quality learning at university*. Maindenhead, UK: SRHE and Open University Press

Bondioli, A., & Ferrari, M. (eds.) (2004). *Verso un modello di valutazione formativa*, Bergamo: Junior.

Colurcio, M., & Mele, C. (2008). Il quality management per il talento e la creatività, FrancoAngeli, Milano, *Mercati e competitività*, 17-44.

House, E.R., Howe, K.R. (2003). *Deliberative Democratic Evaluation*. In: Kellaghan T., Stufflebeam, D.L., (eds.), *International Handbook of Educational Evaluation*. Dordrecht-Boston-London: Kluwer.

Journal of Educational, Cultural and Psychological Studies, 12, 77-115.

Kellaghan, T., & Stufflebeam, D.L. (eds.) (2003). *International handbook of educational evaluation*. Dordrecht - Boston - London: Kluwer.

Luppi, E., & Benini, S. (2017). Valutare le strategie di apprendimento negli studenti universitari: primi risultati di una ricerca valutativa condotta all'Università di Bologna, *Journal of Educational, Cultural and Psychological Studies*, 16, 99-127.

Luppi, E. (2018). *Valutare le strategie metacognitive per l'apprendimento: un confronto fra studenti Universitari e di Scuola secondaria superiore.* In *La funzione educativa della valutazione*, 665-684. Lecce: Pensa Multimedia.

Luppi, E., Freo, M., Ricci, A., & Gueglio, N. (2020). L'innovazione della didattica all'Università di Bologna durante la pandemia: un percorso basato sulla ricerca valutativa. *Lifelong Lifewide Learning*, 16 (36), 44-57.

Mulryan-Kyne, C. (2010). Teaching large classes at college and university level: Challenges and opportunities. *Teaching in Higher Education*, 15 (2), 175-185.

Stes, A., Min-Leliveld, M., Gijbels, D., & Van Petegem, P. (2008) The impact of instructional development in higher education: The state-of-the-art of the research. *Educational Research Review*, 5 (1), 25-49.

Trow, M. (2007). Reflections on the transition from elite to mass to universal access: Forms and phases of higher education in modern societies since WWII. In *International handbook of higher education*, 243-280. Dordrecht: Springer.

Vertecchi, B. (1976). *Valutazione formativa*. Torino: Loescher.

Parte sesta - Esperienze di didattica universitaria innovativa

Correzione tra Pari: la *peer review* può adattarsi alla Matematica del primo anno

Anna Maria Bigatti, Fabio Di Benedetto
Università degli Studi di Genova

Introduzione

Tutte le lauree scientifiche italiane prevedono almeno un insegnamento matematico di base. Per molti corsi di laurea la Matematica del primo anno rappresenta tipicamente l'unica occasione di approccio alla materia; pertanto, è spesso fonte di difficoltà, in molti casi aggravata dallo scarso interesse e dall'immaturità degli studenti, che non hanno avuto ancora il tempo di sviluppare un adeguato metodo di studio. Di conseguenza il docente di Matematica, oltre a formare le conoscenze e le competenze richieste, si trova anche a dover fronteggiare il problema di stimolare l'interesse e incoraggiare uno studio più consapevole e partecipato.

Negli ultimi anni la grande diffusione di metodologie didattiche innovative ha fornito, soprattutto in altri campi, una possibile risposta a problemi di questo tipo; tra queste, la *peer* (Li, 2019) ha dimostrato la sua efficacia in vari contesti. Ispirati da un workshop formativo (De Waal, 2019) inserito nelle azioni di Faculty Development dell'Università degli Studi di Genova, abbiamo deciso di proporre un'attività di questo tipo, che abbiamo chiamato "Correzione tra Pari", agli studenti dell'insegnamento Elementi di Matematica del primo anno del corso di laurea in Scienze Ambientali e Naturali.

Gli obiettivi didattici di apprendimento erano i seguenti: (I) aiutare a capire come vengono corretti e assegnati i voti a un esame, (II) stimolare il senso critico, (III) sviluppare capacità autocritiche scientifiche. In particolare, è infatti utile osservare che spesso agli studenti non è sufficiente un'affermazione generica del tipo "ogni domanda dell'esercizio vale 2 punti" (accompagnata dallo svolgimento corretto del compito d'esame) poiché queste azioni non esplicitano i criteri di correzione e quindi di qualità del lavoro da svolgere.

Come rilevato da Grion e Serbati (2019, p. 112), tutti gli studi italiani sono finora stati condotti con studenti di area pedagogica, mentre è ancora carente l'indagine di ricerca sulle potenzialità della metodologia della *peer review* (o, come da noi nominata, "Correzione tra Pari") nella formazione universitaria per aree non pedagogiche, o, ancor di più, per settori disciplinari relativi alle "scienze dure". Il nostro obiettivo principale di ricerca è pertanto verificare se la *peer review* può essere realmente uno strumento efficace per conseguire gli obiettivi sopra citati, anche in un campo poco esplorato come la Matematica insegnata al primo anno nell'ambito di corsi di laurea in cui gli studenti sono poco interessati alla specifica disciplina considerata. In particolare, nelle discussioni svolte all'interno della Comunità di Pratica di Scienze dell'Università di Genova (gruppo di discussione sulle problematiche didattiche secondo la definizione di Wenger (1998), nato anch'esso all'interno delle iniziative

di Faculty Development) sono emersi dubbi sulla riuscita di un simile esperimento al primo anno; del resto la letteratura (Henderson et al., 2019) pone particolare attenzione al problema della *competenza* delle persone coinvolte, riferita sia agli studenti che ai docenti.

Altra questione, rilevante in qualunque attività, riguarda la reale fattibilità in termini di carico di lavoro aggiuntivo richiesto al docente, che deve essere sostenibile in rapporto all'efficacia dell'azione; per questo motivo, nelle sezioni successive le varie fasi della progettazione sono esposte insieme a una stima del carico di lavoro risultato necessario.

Infine, altri aspetti da valutare che saranno ripresi nella discussione sono:

- il potenziale interesse da parte di altri docenti o fuori dall'ambito accademico e possibili futuri ampliamenti;
- l'efficacia dell'assegnazione di punteggi numerici, che normalmente non viene accostata al processo di *peer review*, come invece si può fare quando si parla di *peer assessment* (Li, 2019).

1. Metodi

Contesto didattico

L'attività di *peer review* è stata condotta dagli autori, docenti titolari dell'insegnamento di base *Elementi di Matematica* (9 CFU), obbligatorio al I anno del corso di laurea in Scienze Ambientali e Naturali e seguito mediamente da un centinaio di studenti, il cui *background* matematico varia fortemente a seconda della scuola di provenienza.

La selezione dei partecipanti era su base volontaria, quindi si può parlare di un campione di convenienza. Per evitare studenti che non avessero una minima padronanza dei concetti di base (ovviamente necessaria per cimentarsi in una valutazione), e quindi assicurare i requisiti di competenza citati nella sezione precedente, l'accesso era condizionato al superamento di alcuni quiz. Inoltre, per incentivare una partecipazione seria e attiva, ai partecipanti veniva riconosciuto il premio massimo di 1 punto sul voto d'esame solo sulla base dell'impegno dimostrato; veniva infine richiesta la sottoscrizione di un Patto d'Aula (Figura 1), la cui violazione avrebbe potuto comportare al contrario una penalizzazione sul voto d'esame.

Patto d'aula per correzione tra pari

È necessario leggere e accettare le condizioni scritte di seguito per poter partecipare all'esperimento.

1. **Puntualità**: mi impegno a consegnare nei tempi indicati sia lo svolgimento dell'esercizio che le valutazioni che mi saranno assegnate.
2. **Rispetto**: mi impegno a valutare gli esercizi dei miei colleghi con rispetto (in particolare, senza usare maleducazione nel segnalare eventuali errori).
3. **Serietà**: mi impegno a valutare gli esercizi dei miei colleghi stando attento ai dettagli e applicando con scrupolo le istruzioni fornite dai docenti.

Sono consapevole che tutti questi requisiti contribuiranno alla buona riuscita dell'attivita', e una loro mancanza può rovinarla.

Accetti il Patto d'aula?

Figura 1. Patto d'Aula (originale)

L'attività, inizialmente pianificata per uno svolgimento in presenza ma poi svolta interamente a distanza a causa del *lockdown*, si avvaleva in prevalenza della piattaforma *Moodle*, con due incontri plenari frontali come descritto più avanti.

Progettazione e svolgimento dell'attività

L'intervento degli studenti avveniva in 2 fasi denotate come (S1) - (S2) mentre quello dei docenti ne contemplava 7 denotate come (D0) - (D6), come descritto nel seguito.

Fasi dell'intervento degli studenti:

(S1) Svolgimento di un compito assegnato tipo esame e consegna sulla piattaforma.

(S2) Avvalendosi di una **Guida alla correzione** predisposta dai docenti (D2), valutazione (con punteggi e corredata da commenti) di 2 compiti consegnati da altri studenti.

Per entrambe le fasi (S1) e (S2), si è scelto di mantenere l'anonimato dello studente, sia nella veste di valutato che in quella di valutatore.

Fasi dell'intervento dei docenti:

(D0) Preparazione delle istruzioni generali e del Patto d'Aula sulla piattaforma.

(D1) Preparazione dei testi. Per la fase (S1), è stato scelto come argomento lo **studio di funzione**, ritenuto il più adatto per la sua centralità nel programma di esame, per la minore difficoltà percepita (facendo già parte, a livello elementare, dei programmi della scuola secondaria) e per il fatto di essere strutturato in modo naturale come una sequenza di domande separate, permettendo così di codificare più facilmente una griglia di valutazione per la fase (S2). Sono stati in particolare selezionati **4 compiti diversi**, assegnati ai partecipanti in modo "mirato" (ad esempio, studenti abituati a lavorare nello stesso gruppo non hanno ricevuto lo stesso compito).

(D2) Preparazione della Guida alla correzione. In base al "normale" meccanismo di valutazione dei compiti d'esame (che in gran parte dipende dall'impostazione personale del docente) è stata scritta una breve guida (riportata integralmente in Figura 2) che schematizza in modo più fedele possibile cosa controllare in generale, e come valutare le singole domande.

(D3) Distribuzione dei compiti da correggere e primo incontro plenario. Al termine della fase (S1), la distribuzione di ogni consegna ai 2 valutatori è avvenuta in modo mirato, avendo cura che per ogni studente i compiti da valutare fossero diversi da quelli svolti, ed è stata contestuale al primo incontro plenario. In tale incontro è stata presentata la Guida e selezionati alcuni *exemplar* (prodotti da studenti di coorti precedenti) per favorire la comprensione dei criteri di qualità richiesti, mettendo in atto le indicazioni per la *peer review* proposti da Grion e Serbati (2019, sezione 4.3).

(D4) Verifica delle correzioni. Durante la fase (S2) i docenti hanno corretto i compiti e confrontato le proprie correzioni e valutazioni con quelle eseguite dagli studenti una volta concluse, evidenziando alcune situazioni che rappresentavano potenziali casi studio da utilizzare nella fase (D6). Il premio agli studenti è quindi stato assegnato in base alla serietà mostrata nel lavoro di correzione, e alla corrispondenza con la valutazione dei docenti.

(D5) Preparazione questionario di *feedback*. È stato preparato un questionario finale di gradimento (anch'esso anonimo) per capire il parere degli studenti su alcuni aspetti dell'attività: per essere efficace un questionario deve essere breve, ma è stato lasciato un campo obbligatorio a testo libero per stimolare eventuali osservazioni su aspetti non specificati. Il questionario prevedeva diverse domande, centrate sulle modalità dell'attività e sull'utilità ai

ELEMENTI DI MATEMATICA – ATTIVITÀ DI CORREZIONE TRA PARI – 2020

Vi presento lo schema generale per la distribuzione dei voti. È uno schema semplificato per questa vostra esperienza, ma è molto simile a quello che seguiamo quando correggiamo i vostri esami.

Si parte da una divisione dei punteggi: ogni domanda vale 2 punti, da dividere secondo le sotto-domande (vedere l'elenco in fondo).

Per ogni sotto-domanda:

- Non svolta, o niente di giusto: dare 0.
- Tutto bene: dare punteggio pieno.
- Se il ragionamento è scritto molto, molto bene, si può dare un "+", da valutare come piccolo bonus (a compensazione di qualche penalità elencata sotto).
- C'è il risultato finale, ma non si capisce il ragionamento:
  Se il risultato è sbagliato, dare 0
  Se il risultato è giusto, dare $\frac{3}{4}$ del punteggio.
- C'è il ragionamento, ma non il risultato finale:
  Se il ragionamento è sbagliato o incomprensibile: dare 0.
  Se il ragionamento è chiaro e giusto: dare $\frac{3}{4}$ del punteggio.
- Ci sono ragionamento e/o risultato, ma con errori:
  dare il voto in base a quanto, in proporzione, c'è di buono:
  quasi tutto giusto? un errore di trascrizione o distrazione, un concetto espresso male ma essenzialmente il ragionamento giusto?
  oppure solo poche cose giuste? errore grave di calcolo, ragionamento sbagliato?
  (in particolare, chiedersi se merita almeno metà punteggio, oppure no)

Infine per ogni domanda si sommano i voti delle sotto-domande, e si arrotonda al voto più vicino (0, 0.25, 0.5, ..., 2)

(a) *Determinarne il dominio, i limiti agli estremi del dominio e dire per quali $x \in \mathbb{R}$ è continua;*
Dominio 0.5.
Limiti 1 (da suddividere in base ai limiti da calcolare).
Continuità 0.5.

(b) *Determinare il segno di $f(x)$, verificandolo per $f(0)$, $f(1)$ e $f(A)$.*
Segno 1.
Valutazioni 0.25 (ciascuna).
Verifica dei segni delle valutazioni 0.25 (in totale).

(c) *Dire per quali $x \in \mathbb{R}$ è derivabile e determinarne la derivata.*
Derivata 1.5.
Derivabilità 0.5.

(d) *Determinare gli intervalli di crescenza e decrescenza, e gli eventuali punti di massimo e minimo locali e globali.*
Segno della derivata 1.
Crescenza e decrescenza 0.5.
Massimi e minimi 0.5.

(e) *In base a quanto calcolato, disegnare il grafico di $f(x)$.*
Coerenza con:
Dominio e limiti 0.75.
Segno e valutazioni 0.75.
Crescenza e decrescenza 0.5.

Figura 2. Guida alla correzione (originale)

fini disciplinari (comprensione di concetti) e comunicativi (abilità di scrittura), con 4 livelli di risposta previsti (per evitare il poco informativo punteggio "medio").

(D6) Secondo incontro plenario e conclusione attività. Il secondo incontro plenario è stato organizzato a scopo di *debriefing*, per commentare il processo globale e i suoi esiti sulla base dei casi studio selezionati, come descritto più in dettaglio nei paragrafi successivi. Contestualmente sono state restituite ad ogni studente le valutazioni ricevute dai propri pari, unitamente a quella di un docente basata sulla stessa Guida. Dopo avere somministrato il questionario di gradimento, a ogni studente è stato infine comunicato il premio di partecipazione conseguito.

Raccolta dati ed esiti

La raccolta dei dati è stata eseguita nelle seguenti direzioni:

- un database che, dal punto di vista quantitativo, mettesse a confronto tutte le valutazioni (da parte degli studenti e dei docenti) sullo stesso svolgimento e che, dal punto di vista qualitativo, evidenziasse gli errori commessi e le discrepanze di giudizio che motivavano un differente punteggio [usato in fase (D4)];
- un database sul questionario finale di gradimento [fase (D5)], che riunisse, dal punto di vista quantitativo, i risultati relativi alle 11 domande di cui sono state raccolte le percentuali di risposta sui 4 livelli previsti e, dal punto di vista qualitativo, tutti i commenti liberi espressi dagli studenti;
- un database con i voti ottenuti dai partecipanti agli appelli d'esame.

Gli esiti dell'attività si sono concretizzati nei premi accordati: per ottenere il massimo (1 punto) lo studente doveva correggere i 2 compiti nei tempi stabiliti e in accordo con le istruzioni ricevute (in particolare, il premio era indipendente dallo svolgimento iniziale del compito a lui assegnato); tale scelta è funzionale agli obiettivi fissati, che non includono aspetti strettamente disciplinari. Un premio inferiore (ma comunque positivo) è stato attribuito nei casi in cui il valutatore non applicasse correttamente la Guida o non motivasse adeguatamente i punteggi assegnati.

Analisi dei dati

Il database di confronto delle valutazioni è stato analizzato durante la fase (D4) allo scopo di focalizzare gli errori più comuni riscontrati in fase di svolgimento o di valutazione, le discrepanze tra un valutatore e l'altro e le discrepanze tra i valutatori e i voti del docente. Sulla base di tale analisi è stata effettuata la selezione di alcuni casi studio [fase (D6)] che sono poi stati utilizzati in sede di *debriefing*; particolare attenzione è stata posta per mantenere il totale anonimato anche in questa occasione.

Nel questionario di gradimento è stata esaminata la distribuzione delle percentuali di risposta sui 4 livelli previsti per ogni domanda, e operata una selezione dei commenti a testo libero ritenuti più ricorrenti o interessanti, raggruppati per argomento trattato.

Dal *database* dei voti d'esame è stato infine estratto il numero di studenti che hanno conseguito i CFU entro l'anno accademico, calcolandone il voto medio.

2. Risultati

Riportiamo anzitutto i risultati emersi dai dati che sono stati raccolti.

Confronto voti e correzioni da parte di studenti e docenti

I voti assegnati dagli studenti (da 0 a 2 per tutte le 5 domande) sono risultati molto simili a quelli dati dal docente, con una differenza maggiore di 0.5 punti in più o in meno solo nel 7% delle domande valutate. Con queste piccole oscillazioni, il voto totale (su 10 punti) è comunque risultato generalmente molto vicino a quello dato dal docente, con solo 5 valutazioni sulle 44 totali in cui lo scarto era sopra la soglia di 1 punto. Le più grosse differenze risultavano quando il calcolo errato in una risposta portava conseguenze in risposte successive, in particolar modo sul tracciamento del grafico della funzione. Alcuni studenti hanno penalizzato i grafici sbagliati, mentre il docente ha valutato la coerenza con quanto calcolato. Questo diverso atteggiamento si riscontra anche al variare da docente a docente (anche nella scuola secondaria) quindi nel secondo incontro (D6) è stato esplicitamente illustrato che noi docenti del corso, per scelta personale, giudichiamo corretto un grafico sbagliato purché coerente, e invece sbagliato un grafico corretto che non è coerente con quanto calcolato. Abbiamo anche insistito, ai fini di potenziare il senso critico, che viene valutato positivamente anche l'eventuale commento scritto "i dati calcolati non sono coerenti con ..., ma non riesco a trovare l'errore".

Confronto voti esame

Dei 22 studenti partecipanti, 20 hanno superato l'esame nei 5 appelli (tutti al primo tentativo, tranne 3 studenti che si sono ritirati o hanno rifiutato il voto) con voto medio di pochissimo inferiore a 28 (30 e lode è stato contato come 31). Seppure tale valore non possa essere considerato un dato di ricerca visto il campionamento non probabilistico, va rilevato che il voto medio di chi ha superato l'esame non partecipando all'attività risulta di pochissimo superiore a 26.

Ricordiamo che la partecipazione all'attività era facoltativa e anche successiva al superamento di alcuni semplici quiz, quindi nel gruppo che ha partecipato alla sperimentazione erano sicuramente coinvolti gli studenti più motivati della classe.

Questionario di gradimento

I risultati del questionario sono stati globalmente molto positivi, e ne riportiamo integralmente la tabella per una lettura diretta.

Inoltre, i partecipanti hanno ampiamente sfruttato lo spazio per commenti liberi, e questi sono stati raccolti insieme a quelli verbali emersi durante il debriefing [fase (D6)]. La compilazione di questo spazio era obbligatoria, e solo due commenti sono stati molto brevi. Ne riportiamo alcuni, che riportano aspetti interessanti.

Un primo gruppo di commenti ha colto l'utilità e l'efficacia per l'apprendimento della materia:

"*L'ho trovato molto utile per capire meglio la matematica…*"

"*Esperienza utile, che aiuta ad evitare anche i più piccoli errori che si possono fare in una prova d'esame.*"

"*Vedere diversi compiti e diverse modalità di correzione aiuta molto a comprendere e confrontare i propri errori.*"

"*È stato molto utile perché sono stata obbligata a scontrarmi con altri metodi di svolgimento della prova, dato che non c'è un modo comune di svolgere gli esercizi (e tanto meno una correzione unica a cui fare capo)*"

Alcuni studenti hanno anche colto l'importanza del "saper valutare" come competenza trasversale:

Domanda	Decisamente no	Più no che si	Più si che no	Decisamente si
I miei valutatori hanno svolto un lavoro serio/attento	0	1	10	11
	0.00%	4.55%	45.45%	50.00%
Valutare i miei compagni mi ha fatto capire meglio alcuni concetti matematici	0	2	9	11
	0.00%	9.09%	40.91%	50.00%
Valutare i miei compagni mi ha fatto capire come devo scrivere all'esame	0	0	7	15
	0.00%	0.00%	31.82%	68.18%
Le correzioni che ho ricevuto mi hanno fatto capire meglio alcuni concetti matematici	0	6	12	4
	0.00%	27.27%	54.55%	18.18%
Le correzioni che ho ricevuto mi hanno fatto capire come devo scrivere all'esame	0	2	10	10
	0.00%	9.09%	45.45%	45.45%
Penso che questo esperimento sarebbe utile anche per altri argomenti	0	0	8	14
	0.00%	0.00%	36.36%	63.64%
(se alla domanda precedente hai dato risposta negativa, lascia in bianco) Penso che sarebbe utile anche senza la correzione finale del docente	2	12	2	3
	9.09%	54.55%	9.09%	13.64%
Penso che questo esperimento sarebbe utile anche per altre materie	0	0	17	5
	0.00%	0.00%	77.27%	22.73%
(se alla domanda precedente hai dato risposta negativa, lascia in bianco) Penso che sarebbe utile anche senza la correzione finale del docente	3	10	2	4
	13.64%	45.45%	9.09%	18.18%
Per me è importante che il compito da me svolto risulti anonimo	3	11	4	4
	13.64%	50.00%	18.18%	18.18%
Per me è importante che le correzioni che ho fatto siano anonime	3	5	10	4
	13.64%	22.73%	45.45%	18.18%

Tabella 1. Questionario di gradimento

"*… Credo che sia importante sapersi valutare.*"

"*… Sinceramente credo che sia una buona cosa in generale far capire agli studenti come un compito viene valutato.*"

"*L'ho trovato molto utile anche per capire come viene valutato un esame. Molto spesso si tende a dire 'ma non ho capito come ho potuto prendere tot se ho fatto questo giusto'. Così invece si capisce come viene valutato e il criterio con cui vengono dati i voti.*"

Molto ricorrente il riferimento all'altra competenza trasversale relativa all'abilità di scrittura:

"*Un esperimento molto stimolante e utile per capire l'importanza di essere ordinati nei compiti.*"

"*Esperimento molto utile, mi ha fatto capire meglio che cosa è importante mettere nella prova, allenandoci ad essere più scrupolosi in quello che scriviamo.*"

"*Si è rivelata un'esperienza utile e mi ha fatto capire all'esame come comportarmi e scrivere. Anche le istruzioni fornite dai docenti erano chiare e precise.*"

"*… Io non avevo ben inteso quando veniva chiesto di scrivere il ragionamento; invece, correggendo gli altri compiti e avendo visto le lezioni tenute dai prof in merito alla griglia di valutazione, ho capito come svolgere l'esame…*"

"*Credo che questo esperimento sia stato molto utile anche ai fini dell'esame per capire come svolgerlo al meglio e in modo chiaro. Ho capito che l'ordine è fondamentale anche per una 'facilitazione' per chi corregge…*"

Un secondo gruppo di commenti ha dato indicazioni sull'organizzazione dell'attività:

"*… È stato fondamentale avere una linea guida da seguire…*"

"*… È stato utile avere solo il grafico finale come punto di riferimento...*"

"*… Questo tipo di esperimento è giusto rimanga facoltativo, secondo me, per evitare che la gente lo faccia male solo per il punto o solo per l'obbligo.*"

"*Potrebbe essere utile, onde evitare la correzione di dettaglio da parte dei docenti (grossi numeri di partecipanti), fornire le soluzioni corrette al termine del ciclo di consegna delle valutazioni.*"

In qualche caso sono state suggerite estensioni:

"*… Ritengo che sarebbe utile spiegare la correzione anche a chi non ha aderito a questa attività e anche per altri esercizi.*"

"*… È stata un'esperienza molto positiva e sarebbe molto utile farla anche per altre materie.*"

Infine, ci ha fatto particolare piacere leggere le emozioni che trasparivano da alcuni commenti:

"*Ho trovato l'attività molto interessante…*"

"*... Grazie di averci dato questa possibilità!*"

"*… Ringrazio per questa opportunità e spero ci siano altre occasioni simili.*"

"*… Grazie per la bella esperienza.*"

Ancora più apprezzato vedere riconosciuto il carico di lavoro che comporta l'attività valutativa (come se si fosse stabilita un'empatia tra studenti e docenti):

"L'esperimento è stato molto interessante, ed è risultato fattibile grazie all'impegno di tutti quanti e in particolare dei professori..."

"Questo esperimento mi ha fatto capire il grande lavoro che c'è dietro la correzione di un compito…"

"... È stato importante perché correggendo ho capito anche il lavoro dei professori; inizialmente pensavo fosse più facile ma durante lo svolgimento della correzione mi sono resa conto che bisogna stare attenti a tutto..."

Impatto della prima ricerca sull'organizzazione della didattica successiva: carichi di lavoro ed esperimento *light*

Per ciascuna fase (D1) - (D6) indicata nella sezione Metodi, utilizziamo una scala *-**-*** per quantificare i diversi carichi di lavoro per il docente.
(D1) Preparazione dei testi: *
(D2) Preparazione della guida: **
(D3) Distribuzione dei compiti da correggere e primo incontro plenario: **
(D4) Verifica delle correzioni: ***
(D5) Preparazione questionario di *feedback*: *
(D6) Secondo incontro plenario e conclusione attività: **

Per la fase (D2), non è infatti mai facile per il docente tradurre in termini precisi i criteri ormai "istintivi" con cui valuta da anni gli esercizi. La fase (D4) è sicuramente quella più gravosa in cui vanno analizzate, messe a confronto e classificate tutte le singole valutazioni. Infine, il peso ** per (D3) e (D6) indica non solo il tempo "frontale" dell'incontro, ma soprattutto il tempo per la scelta oculata e l'anonimizzazione delle parti più significative da presentare.

Visto il successo dell'attività e la richiesta emersa nel questionario di ripeterla su un diverso argomento, abbiamo pensato di riproporre l'attività sull'ultimo macro-argomento dell'insegnamento (**sistemi lineari e matrici**), offerta al termine del periodo didattico (effettivamente dopo il termine delle lezioni) ma senza alcun premio di partecipazione.

Visto però anche lo scarso tempo a disposizione per sostenere un analogo carico di lavoro, abbiamo sperimentato una modalità *light* con l'intento di alleggerire il lavoro, sia per i docenti che per gli studenti, apportando alcune modifiche anche per migliorare alcuni aspetti. Le illustriamo brevemente.

(D1) Nella preparazione dei testi, è stato selezionato un solo compito, uguale per tutti i partecipanti.

(S2) Oltre alla valutazione del compito di due compagni, era richiesta allo studente una autovalutazione a posteriori del proprio svolgimento.

(D3) Non c'è stato il primo incontro plenario con la descrizione degli *exemplar*, e ai partecipanti è stata messa in visione la Guida senza specifica presentazione.

(D4) Il confronto delle valutazioni è stato effettuato in modo molto sommario e l'attività non prevedeva la correzione dei compiti da parte dei docenti. È stato solo consegnato lo svolgimento dell'esercizio scritto dal docente.

(D5) Non è stato consegnato il questionario di *feedback*, ma è stata svolta una discussione aperta durante l'unico incontro plenario.

Hanno partecipato solo 6 studenti (di cui 3 che non avevano partecipato alla prima edizione), probabilmente a causa dell'imminente periodo di esami e dell'assenza di incentivi. L'attività è comunque stata svolta con grande serietà e interesse.

In particolare, il lavoro di esplicita autovalutazione si è rivelato molto utile e interessante: gli studenti hanno spontaneamente scritto il proprio giudizio finale in terza persona e hanno

generalmente mostrato una maggiore severità verso sé stessi di quanto faccia il docente in sede d'esame.

Si veda la sezione successiva per una valutazione comparativa dei carichi di lavoro rapportati all'efficacia.

3. Discussione

In tutte le fasi del nostro esperimento di Correzione tra Pari, gli studenti partecipanti hanno imparato molto sul processo di valutazione: inizialmente dalla descrizione della metodologia di correzione nel primo incontro (D2), dal proprio lavoro di valutazione (S2), e infine, nell'ultimo incontro (D6) con i commenti finali dei docenti sul confronto delle diverse interpretazioni degli errori. E tutto questo è stato ovviamente accompagnato dalle necessarie precisazioni su molti concetti matematici nei 4 diversi esercizi distribuiti, e quindi è valso automaticamente anche come dettagliato ripasso di tutta la parte di programma sullo **studio di funzione**.

I risultati osservati, sia in termini di gradimento nei commenti liberi che come percentuali di risposte positive nel questionario, sono stati molto buoni.

Dalla nostra esperienza possiamo quindi concludere che la *peer review* può essere utile ed efficace anche nel contesto potenzialmente ostico di studenti di primo anno, e in un insegnamento *di servizio* delle scienze cosiddette *dure*. In questo contesto è stato particolarmente utile richiedere agli studenti di quantificare il loro giudizio in un voto: non solo hanno dimostrato di aver capito in che modo verranno valutati all'esame, ma hanno anche affrontato il problema della "quantificazione" dei risultati, che è un aspetto importante nelle scienze sperimentali.

Riguardo alla problematica del carico di lavoro, il confronto delle due attività in versione *full* e in versione *light* ha mostrato in particolare l'utilità

- della prima riunione globale con la presentazione di alcuni *exemplar* (D3), prevista solo nella versione *full* (in particolare, uno studente che non aveva partecipato alla prima edizione ha sentito la necessità di chiedere al docente molti chiarimenti su come affrontare diversi passi della correzione);
- della autovalutazione (introdotta nella versione *light*).

Abbiamo infine osservato che gli studenti, nelle loro correzioni sugli errori rilevati, hanno scritto buone indicazioni. Questo sforzo nel dare un *feedback* chiaro e preciso rappresenta una competenza trasversale di sicura utilità nel modo del lavoro (Nicol, 2013).

L'attività svolta presenta comunque alcune limitazioni:

a) Il carico di lavoro resta un problema aperto. La versione *full* ha richiesto un impegno docente molto alto nelle varie fasi (quantificati da *). Nel momento in cui ripeteremo l'iniziativa avremo già a disposizione i testi, gli *exemplar* e la Guida per la correzione; resterà comunque necessario il tempo impiegato dal docente nella correzione e nel confronto del lavoro svolto dagli studenti, oltre al tempo delle riunioni globali. L'esperimento *light* non è stato del tutto soddisfacente, soprattutto in termini di partecipazione; inoltre, l'assenza di molti accorgimenti adottati nella versione *full* ne hanno probabilmente ridotto l'efficacia.

b) Ha funzionato per studenti motivati e con almeno una minima conoscenza di base, mentre probabilmente non risulta attraente e utile a coinvolgere studenti poco motivati: questa è a nostro giudizio una limitazione intrinseca al tipo di attività.
c) Si tratta ancora di un'esperienza isolata. Il successo osservato potrebbe essere stato favorito da una coorte che già ci era risultata più vivace della media, tenendo conto del contesto di un *corso di servizio*. Non abbiamo trovato termini di paragone tra colleghi o in letteratura che, come noi, abbiano sperimentato la *peer review* in Matematica su studenti di primo anno, e spingendoli a quantificare il giudizio esplicitamente in un voto.
d) La versione *full* non prevedeva l'autovalutazione, che è invece un elemento fondamentale per favorire il processo noto in letteratura come *generazione di inner-feedback* (Nicol, 2018), e di cui l'esperimento *light* ha confermato l'interesse e l'utilità.

In ogni caso, i risultati ottenuti incoraggiano a ripetere l'esperienza, includendo l'autovalutazione. Sicuramente gli studenti che partecipano ne traggono grande giovamento con un impegno e uno sforzo paragonabile a un buon ripasso. La sfida da parte nostra sarà quella di attirare un numero significativo di studenti, e di trovare il modo di diminuire l'impegno del docente, mantenendo il livello di efficacia e permettere così di replicare l'attività anche su altri argomenti con le stesse modalità.

La ripetizione dell'iniziativa con coorti diverse permetterà inoltre di arricchire la raccolta dei dati disponibili; studieremo quindi in futuro un'analisi più rigorosa e approfondita.

Infine, concludiamo con la speranza di aver ispirato qualche collega a proporre la "Correzione tra Pari" anche in altri contesti e in altre discipline scientifiche, e a pubblicare successivamente i risultati delle loro esperienze.

Riferimenti bibliografici

De Waal, P. (13 dic. 2019). *La Peer Evaluation: modelli, tecniche e strumenti per realizzarla su piattaforma Moodle*. Genova: workshop GLIA.

Grion, V., & Serbati, A. (2019). *Valutazione sostenibile e feedback nei contesti universitari - Prospettive emergenti, ricerche e pratiche*. Lecce: Pensa Multimedia.

Henderson, M., Phillips, M., Ryan, T., Boud, D., Dawson, P., Molloy, E., & Mahoney, P. (2019). Conditions that enable effective feedback. *Higher Education Research & Development*, 38 (7), 1401-1416.

Li, L. (2019). ENGAGE Students in formative peer assessment to support learning. *Italian Journal of Educational Research*, 12, 63-70.

Nicol, D. (2018). Unlocking generative feedback via peer reviewing. In V. Grion, & A. Serbati (eds.), *Assessment of Learning or Assessment for Learning? Towards a culture of sustainable assessment in HE*, 73-85. Lecce-Brescia: Pensa Multimedia.

Wenger, E., (1998). *Communities of practice, learning, meaning and identity*. Cambridge: Cambridge University Press.

Quiz Moodle: strumento utile a studenti e a docenti. Esperienze in un insegnamento di Matematica

Anna Maria Bigatti
Università degli Studi di Genova

Introduzione

L'idea di usare quiz come supporto alla didattica sicuramente non è una novità: esiste un'infinità di manuali di istruzioni, e anche di quiz già pronti e pubblicamente disponibili.

Quindi perché scrivere della nostra esperienza? Perché al di là dell'aspetto puramente tecnico dell'inserire i quiz nella piattaforma prescelta, ci sono molte decisioni non banali che devono essere affrontate e che vanno considerate in base all'obiettivo didattico che si vuole ottenere. Per esempio, il livello di difficoltà, il numero delle domande, il tempo di accessibilità, la durata, la modalità di valutazione.

Negli incontri della Comunità di Pratica (Lotti, 2018) della Scuola di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, una delle azioni di Faculty Development dell'Università di Genova (Lotti, 2020), sono state presentate varie esperienze di uso dei quiz, su *Kahoot*, *Socrative*, *Wooclap*, per incentivare la **partecipazione attiva** degli studenti durante le lezioni.

Un collega invece aveva descritto l'uso dei quiz di *AulaWeb,* la piattaforma *Moodle* dell'Ateneo genovese, come strumento asincrono, in modo che gli studenti potessero fare a loro piacimento un ripasso veloce e leggero, "cliccando come se fosse un videogioco".

È proprio da quest›ultima presentazione che parte la nostra esperienza con i quiz, con l›obiettivo di fornire uno strumento di **autovalutazione** e delle conoscenze acquisite, da usare come guida per una maggior consapevolezza nello studio e nel ripasso.

Il nostro insegnamento, "Elementi di Matematica", viene offerto al primo anno del corso di laurea in Scienze Ambientali e Naturali. I nostri studenti (tra cui diversi non possono frequentare regolarmente), generalmente non amano la Matematica, la trovano ostica, e/o non hanno basi solide dalla scuola secondaria. Va aggiunto che i concetti di Matematica hanno bisogno di essere "digeriti" e assimilati, e questo processo richiede tempi molto variabili da persona a persona, in base alla predisposizione e alle conoscenze pregresse.

In questa situazione sembrava potenzialmente controproducente offrire quiz direttamente in aula, che avrebbero giovato e interessato solo quella piccola percentuale di studenti che riusciva a rimanere ragionevolmente in pari. Viceversa, i quiz asincroni e ripetibili si adattano al ritmo dello studente, e lo guidano a studiare in modo più consapevole.

A partire dal primo obiettivo dell'uso dei quiz come valutazione formativa, strumento di autovalutazione per gli studenti (Sez. 3.1), grazie all'osservazione dei suoi effetti e alle nuove tecniche acquisite, sono emersi altri obiettivi, tra cui l'uso dei quiz come "filtro" per

l'ammissione agli esami (Sez. 3.2) e come valutazione sommativa, parte integrante dell'esame (Sez. 3.3).

In questo lavoro presentiamo intenzionalmente i diversi obiettivi nelle diverse fasi di evoluzione delle domande e dei quiz, secondo lo sviluppo storico della nostra esperienza, perché con questa impostazione si evidenziano i diversi gradi di conoscenza tecnica e di impegno richiesti al docente.

1. I quiz di *Moodle*

La piattaforma *AulaWeb* dell'Ateneo genovese è basata su *Moodle*, e offre, tra le varie attività, i quiz con domande in vari formati (*Moodle*: Guida, Istruzioni). Il più semplice è quello a risposta multipla. L'inserimento di tali domande è piuttosto intuitivo, e la preparazione di un quiz con poche domande è tecnicamente facile.

Il lavoro si sviluppa essenzialmente in due pagine separate: l'inserimento delle domande nel "Deposito delle domande" (che può essere suddiviso in "Categorie" e "Sottocategorie") e il quiz stesso, per cui definire punteggio, tempistica, accessibilità, e ovviamente le domande, estratte dal deposito delle domande (con varie modalità: specifiche domande, o scelta casuale globale o in una determinata categoria).

Un aspetto fondamentale a favore dell'utilizzo dei quiz su piattaforma *Moodle* (che non si riscontra, per esempio, in *Kahoot*) è che il lavoro per la preparazione del proprio quiz "Deposito delle domande" per i quiz si scala in modo naturale: infatti, con una decina di domande si può generare un piccolo quiz che già rappresenta uno strumento utile agli studenti. In seguito, si possono aggiungere altre domande rendendo quel quiz più vario e completo. A posteriori si possono classificare le domande già inserite secondo gli argomenti in "Categorie" e "Sottocategorie": con questa organizzazione si possono generare quiz con diverse strutture e finalità attingendo all'unico "Deposito delle domande".

Sia le domande nel "Deposito delle domande", sia i singoli quiz, si possono naturalmente riutilizzare, arricchire, duplicare, modificare durante l'anno e negli anni successivi. Le domande possono anche essere scaricate in vari formati (testo, GIFT, XML) per un'eventuale manipolazione *offline*, o condivisione con i colleghi.

Un altro aspetto interessante è che il docente può controllare in dettaglio l'andamento dell'attività osservando il quadro globale delle valutazioni, o seguendo l'attività di un singolo studente, o la pagina dei "Tentativi" del quiz, andando a controllare quali domande ottengono risposte errate. Con questo riscontro possono pianificare in modo più mirato le successive lezioni.

Quest'ultimo punto è anche utile al docente per verificare il proprio lavoro: se i primi studenti, tipicamente i più bravi, sbagliassero una risposta, potrebbe esserci stato un errore nell'inserimento della domanda! In questo caso è possibile correggere la domanda e rivalutare i voti già assegnati.

Personalizzazione per studenti con DSA

È anche importante sottolineare che la piattaforma permette anche "Personalizzazioni di gruppo" e "Personalizzazioni individuali" nelle impostazioni di un quiz. Queste personalizzazioni sono particolarmente utili per offrire un tempo di esecuzione più lungo agli studenti

con DSA. Per questo scopo, invece di inserire individualmente i nomi, abbiamo prima selezionato “Crea gruppo” dalla pagina dei “Partecipanti” e quindi inserito i nomi degli studenti nel gruppo che abbiamo chiamato *Tempo extra esami*; poi per ogni quiz, tramite “Aggiungi personalizzazione di gruppo”, abbiamo selezionato il gruppo *Tempo extra esami* e modificato il campo “Tempo massimo”.

Ovviamente sono possibili personalizzazioni di vario tipo, da applicare anche diverse esigenze didattiche (Moodle: personalizzazioni).

2. Diverse applicazioni dei quiz

Mini-quiz per ripasso guidato (valutazione formativa)

Il progetto iniziale (nell’a.a. 2018/2019) era di offrire agli studenti uno strumento di autovalutazione allineato ai temi trattati a lezione. In questo modo uno studente è aiutato a individuare cogliere i concetti salienti, a verificare quanto ha assimilato e a colmare rapidamente le lacune per seguire fruttuosamente le lezioni successive.

In quest’ottica il formato per i primi due quiz proposti è stato strutturato in questo modo:

Domande

1. Domande molto facili

per incoraggiare lo studente a provarli subito dopo la lezione, o alla primissima revisione dei propri appunti, con lo scopo di verificare e consolidare rapidamente i concetti di base e rimanere in pari. Più precisamente, le domande riguardano il riconoscimento di una definizione (per esempio

“Nello spazio x−2y+3z=0*x−2y+3z=0*

rappresenta un piano o una retta? in forma cartesiana o parametrica?) o l’applicazione diretta di una singola formula (per esempio “La derivata di 1/x*1/x* è ...”).

2. Tipologia

Domande a risposta multipla

per stimolare il ragionamento critico sulle risposte proposte, o, più realisticamente, per permettere allo studente di provare a indovinare e a imparare dai propri errori.

Domande con una sola o più risposte corrette

Le domande a risposta multipla possono presentarsi con una sola risposta giusta e selezionabile (la maggioranza delle nostre domande) oppure con più risposte selezionabili e un numero variabile di risposte giuste (che richiede allo studente molta più attenzione e consapevolezza). In quest’ultimo formato abbiamo impostato percentuali di punteggio positive per le risposte corrette (con somma 100%) e negative per quelle errate.

Questo punto merita una breve descrizione tecnica. Per esempio, nella domanda piano/retta abbiamo assegnato le percentuali di punteggio “piano +50%, retta -50%, forma cartesiana +50%, parametrica -50%”, e se lo studente ottiene un punteggio negativo viene automaticamente valutato ~0. Si possono anche fare diverse suddivisioni, per esempio “+100% -33.3% -33.3% -33.3%”, e anche suddivisioni con somma non nulla. Comunque, conviene inserire la penalizzazione con percentuali negative per le risposte sbagliate (invece che lasciare 0%),

altrimenti uno studente otterrebbe 100% del punteggio semplicemente selezionando tutte le risposte.

Quiz

1. Quiz molto breve (solo 6 domande in 5 minuti)
   per incoraggiare lo studente a provarlo più volte successivamente e anche in piccoli ritagli di tempo.
2. Domande randomizzate (6 domande automaticamente estratte tra circa 12 domande inserite)
   perché la ripetizione dello stesso quiz non risulti banale.
3. Punteggio: 1 punto a domanda (per qualunque livello)
   per rendere semplice al docente la progettazione e l'impostazione dei quiz, e per non dare allo studente un indizio a priori sulle variazioni di difficoltà.
4. Registrazione del punteggio più alto (tra 0 e 6)
   per incoraggiare lo studente a provarlo più volte, senza timore di abbassare il punteggio.
5. Sempre accessibile durante tutto l'anno
   per adattarsi al ritmo di studio del singolo studente.

Risultati e osservazioni

- Contro

L'effetto sperato era di stimolare l'autovalutazione e la competizione amichevole tra studenti. Ma, come sempre succede, solo gli studenti più motivati fanno esercizi che non sono obbligatori, e anche questo approccio "giocoso" ne ha coinvolto una percentuale abbastanza piccola.

Inoltre, è emerso come alcuni concetti che per il docente sembrano immediati, non sono stati subito percepiti da tutti gli studenti, neanche nel primo gruppo di studenti più motivati.

- Pro

L'impostazione dei quiz è risultata buona, perché effettivamente insiste su quelle definizioni di base necessarie per impostare l'avanzamento dello studio in modo solido.

Alcuni studenti colgono lo spirito dello strumento, e ripetono i quiz più volte fino a ottenere il massimo punteggio. Alcuni li ripetono anche oltre: in questo modo completano il ripasso (visto che le domande cambiano) e non rischiano di retrocedere (visto che viene registrato il voto massimo).

Collezione di mini-quiz per ammissione all'esame

Dai primi risultati ottenuti è quindi stato deciso di rendere obbligatori i miniquiz, mantenendone l'impostazione descritta, ai fini dell'ammissione all'esame.

- Punteggio soglia.

Abbiamo fissato la soglia di superamento dei mini-quiz a **5 punti** (sul massimo di 6).

Questa soglia è abbastanza alta da non poter essere raggiunta cliccando a caso. Comunque, il quiz è breve e lo studente che ha studiato raggiunge 5 punti con poche ripetizioni. Non viene richiesto il massimo di 6 su 6: riteniamo che questo stresserebbe lo studente (soprattutto con le domande che hanno più risposte corrette) e lo istigherebbe a imbrogliare invece che a concentrarsi.

- Copertura di tutto il programma.

In totale abbiamo inserito nell'anno **10 mini-quiz** che corrispondono a 10 categorie di domande (per esempio "rette nel piano", "derivate", ...) per coprire tutto il programma dell'insegnamento.

- Organizzazione del Deposito delle domande.

Abbiamo suddiviso le 10 categorie di domande in diverse sottocategorie per una costruzione del singolo mini-quiz più controllata. Per esempio, la categoria "limiti" ha le sottocategorie "limiti a 0" e "limiti a infinito" "limiti a numero" e il mini-quiz sui limiti ha 2 domande casuali estratte da ciascuna sottocategoria.

- Obbligatorio, ma sempre accessibile.

Abbiamo reso obbligatorio il superamento di tutti i mini-quiz per l'ammissione all'esame (l'ammissione vale per tutti gli appelli dell'anno accademico).

Ogni singolo mini-quiz è disponibile dal periodo delle lezioni sul suo argomento, ed è accessibile e ripetibile sempre. Deve essere superato entro 2 giorni prima dell'esame a cui lo studente intende partecipare (restando valido nel caso in cui lo studente non superi l'esame).

- *Badge Moodle.*

Per facilitare la verifica di quali studenti hanno superato tutti i quiz abbiamo scelto il meccanismo dei "badge" di *Moodle*: si carica un'immagine per rappresentarlo (per esempio da [BadgeMoodle]) e si selezionano i criteri per ottenerlo

(es: Completamento attività (TUTTI): "Quiz - Geometria 1: Vettori", "Quiz - Geometria 2: Rette nel piano" ...)

- Controllo degli imbrogli.

Non ci siamo preoccupati del problema degli imbrogli: se uno studente ha superato i mini-quiz imbrogliando può accedere all'esame, ma gli servirà a ben poco, perché senza una minima preparazione di base non può riuscire a superare l'esame.

Risultati e osservazioni

- Efficace filtro per gli studenti che "tentano l'esame".

L'obbligatorietà impone allo studente a confrontarsi con tutto il programma dell'insegnamento per essere ammesso all'esame. In questo modo vengono automaticamente esclusi gli studenti che "tentano" gli esami senza neanche avere una minima preparazione di base.

La media dei presenti agli appelli d'esame è scesa da 48 a 41.

- Studenti generalmente più preparati.

La possibilità di ripetere i quiz quando e quanto si vuole dovrebbe incoraggiare lo studen-

te a provarci seriamente (e senza imbrogliare).

Con questo ripasso forzato e globale gli studenti che partecipano all'esame hanno assimilato e consolidato almeno i concetti di base, quindi, anche se non hanno studiato abbastanza, hanno generalmente una preparazione migliore. Un aneddoto: nonostante per noi docenti alcuni concetti siano ovviamente essenziali, uno studente aveva detto "nei quiz ho trovato domande che non mi erano mai venute in mente".

- Quindi più studenti promossi.

Ci sono stati più studenti promossi sia in termini relativi che assoluti:
-da 69 promossi 2017/2018 (28% dei presenti all'esame)
-a 84 promossi 2018/2019 (41% dei presenti all'esame).

Dopo questi incoraggianti risultati, nell'anno successivo (2019/2020) i mini-quiz sono stati riproposti e ulteriormente sviluppati, arrivando a un totale di **14 mini-quiz** durante l'anno, e aggiungendo altre domande al Deposito delle domande, tra cui alcune a risposta aperta (usando il formato "Calcolata semplice"). Inoltre, attingendo allo stesso Deposito delle domande sono stati generati altri quiz, come descriviamo nella prossima sezione.

Quiz come esercizio (BonusMalus) di esame

Nell'a.a. 2019/2020, per l'emergenza Covid-19, abbiamo dovuto affrontare la nuova esigenza di gestire lo svolgimento degli esami scritti in modo telematico.

Per limitare ulteriormente la partecipazione di studenti poco preparati, e forti del successo dell'esperienza dei quiz dell'anno precedente, abbiamo organizzato un esercizio dello scritto in formato di quiz-BonusMalus.

- Esercizio BonusMalus.

Il programma completo è distribuito in 3 quiz con 10 domande ciascuno (1 punto a domanda), da svolgere in 8 minuti, in modo da corrispondere a circa 25 minuti per quello che era l'analogo esercizio nella precedente modalità cartacea.

- Stesse domande dei mini-quiz.

Il Deposito delle domande è lo stesso dei mini-quiz, quindi lo studente può allenarsi in modo mirato sui singoli argomenti prima dell'apertura dei quiz-BonusMalus.

- Ripetibile in arco temporale limitato.

Come per i mini-quiz, i quiz-BonusMalus sono ripetibili e viene registrato il voto massimo ottenuto. L'unica differenza è il tempo di accesso che in questo caso è limitato alla settimana prima dell'esame, fino a 24h prima dello scritto.

Lo studente che non supera l'esame dovrà rifare i quiz.

- Voto BonusMalus.

Il singolo quiz-BonusMalus è superato con sufficienza 6 punti (su 10).

Il voto dell'esercizio, da sommare al voto ottenuto allo scritto, si calcola come somma dei punteggi sufficienti (quindi tra 18 e 30) -24, e quindi risulta un voto "BonusMalus" tra -6 e +6.

Questa scelta nasce da queste osservazioni. (1) Per lo studente che studia le domande sono

già note, e il quiz può essere ripetuto registrando il voto massimo. In queste condizioni, tenendo anche conto che un punteggio di 4 punti su 10 si ottiene quasi cliccando a caso, ottenere 6 su 10 è effettivamente un voto piuttosto scarso. (2) Lo studente è libero di ripetere l'esercizio fino al raggiungimento del voto che lui stesso ritiene soddisfacente in base alla propria autovalutazione.

- Controllo degli imbrogli.

Lo studente deve firmare una dichiarazione di onestà prima di poter accedere ai quiz, inoltre, potendoli ripetere a piacimento, dovrebbe essere invogliato a provare a farli prima di arrivare a imbrogliare. Resta ovviamente un problema aperto, ma tenendo conto che lo studente deve anche fare uno scritto (e eventualmente un orale), un voto disonesto per l'esercizio BonusMalus cambia comunque di poco la valutazione totale.

Risultati e osservazioni

- Filtro ancora più efficace per gli studenti che "tentano l'esame".

L'accessibilità limitata a pochi giorni prima dell'esame impone allo studente a ripassare tutto il programma. Chi non è disposto a impegnarsi in questo ripasso, non viene ammesso all'appello. La media dei presenti agli appelli d'esame è ulteriormente scesa da 41 a 25 (forse dovuta anche ai problemi tecnici degli scritti a distanza).

- Quasi tutti gli studenti lo ripetono fino ad ottenere il massimo.

Stimolati dal fatto che dipende solo da loro stessi la possibilità di ottenere il voto massimo, si impegnano a ripeterli finché arrivano a prendere 10 su 10 di ognuno dei tre quiz. Se hanno studiato ci mettono poco, e se non hanno studiato, dovendoli ripetere molte volte (anche per diverse ore), imparano molto (non essendo banale arrivare a 10 su 10).

- Domande su tutto il programma.

Con questi quiz gli studenti sono obbligati a sapere cosa c'è in tutto il programma (almeno sono coscienti dell'esistenza dei singoli argomenti, anche se non li hanno capiti a fondo). Questo risolve un grosso problema generale: è infatti impossibile per un docente, in un appello di esame, valutare uno studente su tutto il programma, e in passato abbiamo più volte osservato come alcuni studenti si ingegnino a valutare statisticamente quali argomenti non studiare.

- Ancora più studenti promossi.

Tenendo conto delle problematiche della modalità degli scritti a distanza per l'emergenza Covid-19, abbiamo comunque osservato un ulteriore aumento di studenti promossi: da 84 promossi 2018/2019 (41% dei presenti all'esame) a 91 (70% dei presenti all'esame).

Riflessioni conclusive

In tutte le fasi della nostra esperienza abbiamo avuto riscontri positivi. A partire da un piccolo impegno per il docente si possono generare quiz che permettono allo studente motivato di ripassare e autovalutarsi, e al docente un riscontro sul numero di studenti che riescono a seguire bene le lezioni e sugli argomenti che presentano criticità.

Con maggiore esperienza tecnica e impegno si ottiene uno strumento che filtra gli accessi all'esame, che, al contempo, aiuta lo studente a individuare le sue lacune e quantificare il suo livello di preparazione.

La preparazione delle domande e dei quiz è pesante, ma i risultati ampiamente ripagano il lavoro svolto. Prima di tutto sia domande sia quiz si possono riutilizzare negli anni successivi senza alcuno sforzo aggiuntivo. In secondo luogo, filtrare l'accesso all'esame rende gli appelli più facilmente gestibili e soddisfacenti. Infine, ma il più importante, guidare gli studenti in uno studio più graduale e consapevole, e forse anche divertente, è un buon passo per portarli a capire e apprezzare la materia che noi amiamo.

Riferimenti bibliografici

Kahoot, https://kahoot.com/

Lotti, A. (2018). Dall'analisi dei fabbisogni formativi alle Comunità di Pratica sulla didattica universitaria: l'esperienza dell'Università di Genova. *Form@re*, 18 (1), 248-255.

Lotti, A. (2020). L'esperienza del GLIA dell'Università di Genova. In *Faculty Development in Italia. Valorizzazione delle competenze didattiche dei docenti universitari*, 205-208. Genova: Genova University Press.

Moodle: Istruzioni per la compilazione del Quiz, Corso Moodle base 2017, Formazione del Personale, Università degli Studi di Torino. https://elearning-unito-preprod.cineca.it/formazione/mod/page/view.php?id=2595

Moodle: Guida rapida Quiz. https://docs.moodle.org/35/it/Guida_rapida_Quiz

Moodle: Personalizzazioni dei quiz. Aulaweb portale e-learning, Università degli Studi di Genova. https://2019.aulaweb.unige.it/mod/book/view.php?id=9110&chapterid=1395

Socrative, https://www.socrative.com

Wooclap, https://www.wooclap.com/

Feedback e Peer review nella didattica della rappresentazione dell'architettura

Cristina Càndito
Università degli Studi di Genova

Introduzione

La letteratura e l'esperienza nella didattica universitaria dimostrano l'efficacia della partecipazione attiva degli studenti nelle diverse fasi formative ai fini dell'apprendimento. In questo contributo si documenta l'attività svolta all'interno di un insegnamento di disegno del primo anno di un corso di laurea in architettura in cui gli studenti sono coinvolti in una attività sistematica di *Peer Review*. In generale, questa attività permette di superare la percezione di una efficacia non adeguata dei *feedback* dei docenti e di ottenere un effettivo riscontro utile per l'acquisizione delle basi del disegno architettonico, quale capacità fondamentale nella formazione dell'architetto.

1. L'oggetto di valutazione e la formazione dei gruppi

L'ambito di applicazione è l'insegnamento annuale (100 ore) di *Fondamenti e Pratiche di Rappresentazione 1A*[1], del primo anno del corso di laurea in Scienze dell'Architettura dell'Università di Genova. L'insegnamento contempla le basi scientifiche e pratiche del disegno (i metodi della rappresentazione e la loro applicazione al disegno dell'architettura) e l'apprendimento delle variabili espressive, storiche e contemporanee, allo scopo di fornire agli aspiranti architetti gli strumenti utili per formulare personalizzati stili di rappresentazione.

In particolare, viene trattato il fondamento scientifico della disciplina, costituito dalla Geometria Proiettiva e dalle applicazioni della Geometria Descrittiva, ovvero la grammatica del linguaggio della rappresentazione. Si apprendono così i diversi metodi della rappresentazione dello spazio tridimensionale sul piano: le proiezioni coniche (prospettiva) e quelle cilindriche (assonometria, proiezioni ortogonali e quotate). Un contenuto complementare è quello della storia della rappresentazione, che crea un legame essenziale con il passato e permette di comprendere come analizzare e realizzare le diverse raffigurazioni dell'architettura. La pratica del disegno, con i suoi aspetti convenzionali, permette la creazione di immagini in grado di comunicare efficacemente le caratteristiche dell'architettura progettata o osservata, anche attraverso l'impiego misto di tecniche digitali e analogiche (disegni e colore con

[1] Docente Cristina Càndito, supporto alla didattica Alessandro Meloni, tutor Veronica Puppo e Linda Patrone.

matite, china, pennarelli o acquerelli, foto da modelli fisici, proiezioni da modelli digitali, scansioni, immagini frutto di post-produzioni digitale…).

Gli argomenti sono strutturati secondo diverse fasi:

1. Conoscenza e applicazione dei metodi della rappresentazione dello spazio sul piano, convenzioni del disegno dell'architettura, selezionate tecniche della rappresentazione (disegno a china, colore con pennarelli e acquerello).
2. Studio e riconoscimento dei caratteri essenziali dei disegni per l'architettura nel corso della storia della rappresentazione.
3. Ricerca di uno stile di rappresentazione in funzione degli obiettivi di comunicazione.

Le prime due fasi sono approfondite attraverso lezioni teoriche con indicazioni sull'evoluzione della rappresentazione, sulle sue convenzioni e sulle istruzioni pratiche circa le costruzioni geometriche e le tecniche. Ai partecipanti si chiede di realizzare una serie di esercitazioni grafiche sui metodi della rappresentazione e il disegno dell'architettura, eseguite con gli strumenti tradizionali (squadre e compasso) e a mano libera. Si intende così stimolare gli studenti all'impiego di modalità più espressive che prevedano la sperimentazione delle tecniche proposte a lezione per la rappresentazione di figure geometriche e architetture. La terza e ultima fase si sviluppa nell'esercitazione finale, che implica le conoscenze e le capacità tecniche (analogiche, digitali o miste) acquisite con le sperimentazioni effettuate durante il primo anno di corso ed è mirata alla ricerca di un personale stile di rappresentazione che passa attraverso la fase di interpretazione di esempi scelti dagli studenti all'interno di una serie di proposte[2].

2. Esercitazioni grafiche e *Peer Review*

Nell'anno accademico 2019/2020 si sono applicate sperimentazioni innovative grazie ad un progetto dell'Università di Genova che ha coinvolto diversi insegnamenti del corso di laurea in Scienze dell'Architettura (L17)[3]. Durante lo stesso anno, com'è noto, le condizioni legate alla pandemia conducevano al passaggio dalla didattica in presenza (ottobre 2019-gennaio 2020) alla didattica a distanza per l'intera seconda parte del corso (da fine febbraio a fine maggio 2020). Insieme a tutti i problemi emersi, l'evento ha anche condotto ad alcuni elementi positivi: si è generata l'occasione per consolidare l'impiego di alcune modalità offerte da *AulaWeb* – la piattaforma *e-learning* di Ateneo (*Moodle*) – e si è rafforzata ancor più la necessità di incentivare la collaborazione tra studenti e docenti dell'insegnamento per giungere ad un confronto critico sulle qualità tecniche ed espressive del disegno.

In particolare, si è ricorso alla strategia della *Peer Review*, già sperimentata ma anche approfondita attraverso la partecipazione ad una proposta formativa internazionale di docen-

---

[2] Per approfondimenti su questo aspetto, cfr. Càndito C., Meloni A., Cooperative Learning per la rappresentazione architettonica. In *Proceedings Apega 2021. XV International Conference on Graphic Expression Applied to Building*, Universidad de La Laguna. Tenerife 27-28-29 May 2021, in corso di pubblicazione e accettato per la presentazione al convegno APEGA, luglio 2021.

[3] Progetto di Innovazione didattica del corso di studi. Bando 2019, Università di Genova, con il corso L17 in Scienze dell'Architettura. Si veda Càndito C., & Meloni A., Confronto e collaborazione tra pari per l'apprendimento dei fondamenti della rappresentazione. In: *Un anno di didattica. Innovazione e ricerca nella scuola di architettura di Genova*. Genova: Sagep (in corso di stampa).

ti universitari nell'ambito del progetto Erasmus, *EduHack*[4]. L'attività si è conclusa in due giornate di lavoro in cui si è sviluppato proprio un progetto riguardante la *Peer Review*[5]. L'esperienza ha indotto all'applicazione del metodo anche nell'ambito del Dottorato di Ricerca in Architettura e Design[6].

Si osserva come i *feedback* effettuati da parte dei docenti costituiscano un punto debole, in quanto spesso non sono percepiti come adeguati a fornire allo studente l'opportunità di costruire un proprio significato del giudizio attraverso il compimento delle necessarie fasi di recepimento, analisi e discussione (Nicol et al., 2014, p. 103). Questo accade perché spesso i docenti non sono abbastanza veloci nel fornire risposte, anche a causa della numerosità degli studenti, e i giudizi non vengono compresi, anche perché non adeguatamente condivisi.

Per questo si è ritenuto utile costituire dei *gruppi di studenti*, per svolgere le attività di analisi e *Peer Review* sugli elaborati settimanali, secondo criteri condivisi, specifici della materia, che sono stati così individuati:

- Conformità alle richieste dell'esercitazione (confronto tra il testo della tavola e l'esecuzione dell'elaborato in merito al sistema geometrico-costruttivo e all'impaginazione dei disegni);
- Correttezza (esattezza e precisione nell'esecuzione dell'esercitazione, come richiesto nell'ambito del disegno tecnico);
- Interpretazione (corretta gerarchia dei segni, espressione grafica comunicativa).

L'individuazione dei criteri è stata suggerita dal docente, ma alcuni dettagli sono stati precisati nell'ambito delle discussioni preliminari all'attività, non solo per garantire la chiarezza degli obiettivi, ma anche per condividerli ed arricchirli delle sfumature individuate dagli stessi studenti. Si è cercato anche di stabilire una certa gerarchia tra gli errori e le imprecisioni compiute, ma senza scopo valutativo: gli studenti non sono chiamati ad assegnare una valutazione alle esercitazioni, bensì ad esprimere commenti circa la loro rispondenza ai criteri stabiliti. La scelta didattica, infatti, si è orientata non tanto sulla possibilità di impiego di una valutazione tra pari quanto, appunto, di una revisione tra pari, ponendosi obiettivi legati al valore formativo dell'osservazione di errori e imprecisioni. Peraltro, le correzioni effettuate nelle stesse esercitazioni che lo studente è chiamato compiere, si ritiene possano condurre ad uno sviluppo della capacità di autocorrezione.

---

[4] Edu-Hack è un'iniziativa sostenuta dal programma Erasmus + dell'Unione Europea e gestita dal Politecnico di Torino (Italia), dall'Universidad Internacional de La Rioja - UNIR (Spagna), dalla Coventry University (Regno Unito), dal Knowledge Innovation Centre (Malta) e ATiT (Belgio). Edu-Hack ha sviluppando una metodologia che utilizza corsi online ed EduHackathons, in base ai quali i professionisti dell'insegnamento imparano a produrre esperienze di apprendimento supportate digitalmente e opportunità di sperimentare approcci creativi all'insegnamento, con particolare attenzione a promuovere l'apprendimento collaborativo e il coinvolgimento degli studenti.

[5] Eduhackaton, 27-28 aprile 2020. "DECAMEROOM. La Peer Evaluation per un miglioramento al quadrato". Proposta di Cristina Càndito, con la partecipazione di Michele Masini, Tommaso Piccinno, Paola Scollo, Giovanni Sgrò.

[6] C. Càndito, Workshop "Self Peer Review" (8 e 22 gennaio 2020, C. Càndito). Dottorato in Architettura e Design, Università di Genova.

L'attività settimanale è stata svolta a distanza impiegando il modulo del *Forum domande e risposte* di *Moodle* con gruppi di 5 o 6 componenti. Si prevedevano le seguenti fasi:

1. Consegna preliminare degli esercizi da parte di ogni studente.
2. Effettuazione del *feedback* da parte di ogni studente sull'esercitazione degli altri componenti del proprio gruppo, con l'individuazione di errori e incompletezze.
3. Intervento di docenti e tutor per chiarire i problemi più frequenti.
4. Nuova consegna definitiva, corretta e completa dell'esercitazione.

Questo modello di forum prevede che lo studente possa visualizzare le altre consegne solo dopo aver consegnato la propria (fase 1), così da poter confrontarsi con il lavoro dei compagni dopo aver almeno tentato di eseguire l'esercizio. L'aver eseguito la stessa consegna ha permesso anche di instaurare un naturale senso di empatia, che è stata rinforzata con la richiesta di adozione di un linguaggio rispettoso, seppur preciso, nella espressione dei giudizi (fase 2).

I docenti, in seguito, hanno rilevato le osservazioni (fase 3) che talvolta hanno richiesto precisazioni, per evitare che gli studenti seguissero indicazioni errate. La lezione successiva, inoltre, ha previsto sempre la segnalazione degli errori più comunemente riscontrati sia nell'esecuzione sia nell'effettuazione delle revisioni.

Il tempo impiegato dagli studenti è risultato maggiore, ma il recepimento delle osservazioni ha permesso di effettuare le opportune correzioni e di trarre suggerimenti dalle stesse esercitazioni dei compagni, prima della consegna definitiva (fase 4).

Dalla parte docente, l'iter è perseguibile, con i tempi di un corso settimanale, solo con un numero circoscritto di studenti, anche in funzione della natura delle consegne proposte; per 20 studenti, ad esempio, il docente deve analizzare ogni settimana 20 esercitazioni e circa 100 revisioni. Questa prassi, adottata nel citato regime di emergenza, ha coinvolto circa 40 studenti (con le conseguenti 200 revisioni settimanali) e si è mostrato molto faticoso riuscire a rispettare tempi congrui con il proseguire delle attività. I risultati sono stati, comunque, molto soddisfacenti, con una media più alta di esercitazioni corrette e una evidente maggiore attenzione ai dettagli e all'espressività del disegno, grazie ad un positivo spirito di emulazione.

Peraltro, il modello potrebbe anche subire variazioni, come l'eliminazione dell'esame del docente delle prime consegne e revisioni, amplificando, dunque, nelle prime fasi l'importanza della *Peer Review* e intervenendo solo successivamente nella correzione.

3. Il dialogo tra pari sulla struttura del corso

Verso la fine dell'insegnamento è stata proposta una seconda attività che coinvolge la modalità di *Peer Review*. Si è richiesto ad ogni studente di compilare una personale riflessione sull'insegnamento e sui risultati in esso conseguiti. Tale riflessione viene seguita dall'esecuzione di un *feedback* da parte di due compagni, per poi discutere sugli esiti con l'intero gruppo dell'insegnamento.

Per questa attività si è impiegato il modulo "Workshop" di *AulaWeb* (*Moodle*), che risulta più strutturato per coordinare le seguenti fasi dell'attività:

1. Consegna di una scheda.
2. Distribuzione ai valutatori.
3. Commento dei valutatori secondo uno schema prestabilito.

Si è chiesto ai frequentanti di compilare una scheda strutturata in maniera da considerare gli studi effettuati in ambito pedagogico sull'importanza della percezione da parte dello studente nei confronti del legame tra progettazione formativa e interventi didattici[7]. Lo studente dovrebbe acquisire la consapevolezza del raggiungimento dei risultati di apprendimento e il docente dovrebbe ottenere non solo la conoscenza della percezione dell'efficacia dell'insegnamento, ma anche un riscontro della coerenza tra gli obiettivi formativi dichiarati e le strategie didattiche adottate[8]. I campi che formano l'acronimo della scheda RSQ2C sono i seguenti:

a). Recall - Punti (di vista) essenziali. Stilare un sintetico elenco di ciò che si ritiene essere stati gli elementi più importanti, utili, o significativi nel corso e poi indicarne un numero da 3 a 5, in ordine di importanza.
b) Summarize - Scrivere una frase sintetica che catturi l'essenza del corso.
c) Question - Indicare una o due domande che restano senza risposta e compilare almeno una delle voci seguenti:
- Progresso/i più importante in (indicare sinteticamente argomento/i e cause)
- ……dovuto a (lato corso) ……. (lato studente) …….
- Lacuna/e più importante in (indicare sinteticamente argomento/i e cause)
- ……dovuto a (lato corso) ……. (lato studente) …….

d) Connect - Confronto con il programma. Rivedere il programma dell'insegnamento fornito in precedenza, per spiegare brevemente le connessioni tra la sintesi espressa al punto 2 e gli obiettivi dichiarati del corso.
e) Comment - Scrivere un commento personale sul corso, ad esempio, pensando alle cose che hanno più favorevolmente o negativamente colpito, oppure alle sensazioni provate durante il corso.

La compilazione della scheda appare impegnativa se effettuata con la necessaria attenzione, ma risulta efficace se è seguita da un processo che permetta di instaurare un clima di collaborazione dell'intero gruppo dell'insegnamento: studenti e docenti. Per questo motivo si è considerato utile innestare la consegna in un percorso che prevedesse la formulazione di *feedback*, in primo luogo da parte di altri studenti e, in seguito, anche tramite un confronto diretto con il docente. Alla fase (1) di consegna della scheda, infatti, è seguita la distribuzione di ogni scheda a due altri studenti (2) per la restituzione dei *feedback* (3), che non hanno funzione valutativa, bensì quella di stimolare un dialogo tra pari, attivato attraverso queste domande:

- La scheda è completa in tutte le sue parti?

[7] Angelo, & Cross, 1993.

[8] Il metodo attribuisce importanza all'allineamento tra progettazione formativa, strategia adottata e Learning Outcome (Biggs, &Tang, 2011).

- Cerca di rispondere ai quesiti posti nella scheda.
- Commenta i progressi e le lacune con proposte di soluzione.

Ciascuno studente è stato invitato a firmare la propria scheda. In questa modalità, anche i redattori dei *feedback* hanno conosciuto il nome del compilatore. I docenti, che conoscevano gli attori di entrambe le parti, hanno incoraggiato la formulazione schietta di osservazioni, rassicurando sulle finalità costruttive dell'operazione e illustrando le fasi del processo nella sua interezza. Si è richiesto di porre attenzione all'accuratezza e alla completezza della compilazione, ma anche nell'effettuazione del *feedback*, poiché l'espressione critica favorisce la riflessione sul proprio e sull'altrui percorso.

Grazie alla precedente esperienza già compiuta nell'a.a. 2018/2019, si sono ampliate alcune caratteristiche della scheda che hanno richiesto anche l'indicazione di almeno un risultato positivo e/o negativo conseguito dalla persona frequentante il corso e della relativa indicazione delle motivazioni (punto c). Gli studenti possono prendere coscienza di eventuali lacune e individuare i modi per completare la preparazione di base. Il processo di segnalazione di difficoltà risulta molto utile da effettuare con l'insegnamento ancora in corso: infatti, a differenza di quanto avviene con la valutazione della qualità didattica, stilata dagli studenti e resa nota ai docenti dopo la fine del corso, questa modalità non si limita a sollecitare interventi per l'anno successivo, bensì gli studenti possono direttamente usufruire di aggiustamenti circa le attività e i materiali offerti. In cambio, i docenti hanno rassicurato circa l'assenza di ritorsioni che non avrebbero ragione di esistere, anche se è evidente come alcuni studenti possano esitare a riferire criticità direttamente al docente.

Capire l'attività svolta e il modo in cui è stata recepita costituisce un processo critico utile per identificare possibili miglioramenti da tutti i punti di vista (studente e docente) e per individuare insieme strategie per superare eventuali problematiche e raggiungere un livello di apprendimento utile per il proseguimento degli studi.

Un ulteriore obiettivo è quello di impedire l'assegnazione di una valutazione finale penalizzante, senza aver prima tentato un dialogo aperto tra studenti e docenti, perché ciascuno divenga consapevole delle proprie responsabilità in funzione degli obiettivi formativi, nella considerazione che ogni studente voglia raggiungere il risultato massimo e che il docente desideri rappresentare una guida sicura ed efficace per l'apprendimento degli allievi.

Per questo motivo, si assegna anche un ampio spazio alla discussione degli esiti, che sono stati elaborati per individuare eventuali lacune da colmare nel corso delle ultime lezioni. Allo stesso tempo, i problemi rilevati dai singoli hanno trovato risposta negli interventi mirati a spiegazioni su specifiche esercitazioni, che tradizionalmente risultano più difficili da comprendere e tradurre nella pratica.

Le schede compilate, circa quaranta, sono risultate quasi tutte molto approfondite e ricche di espressioni personali, mentre i *feedback* restituiti sono apparsi più esitanti, forse anche per la mancanza di abitudine ad esprimersi criticamente sulle opinioni dei compagni.

Può essere interessante fare un confronto tra l'attività svolta per la prima volta l'anno precedente (a.a. 2018/2019), nella quale era stato percepito uno sbilanciamento a sfavore di un argomento dell'insegnamento (il disegno a mano libera), mentre quest'anno, grazie al rafforzamento delle esercitazioni su questo tema, non è stato rilevato un prevalente elemento da approfondire[9]. Si sono confermati i punti di forza già segnalati, ovvero il gradimento del-

[9] Alcune lezioni sull'argomento sono state effettuate a sezioni riunite, con interventi introduttivi

le verifiche intermedie e, anche in questo caso, si è rilevata con soddisfazione la soluzione di alcuni elementi critici, quali la percezione della prevalenza delle lezioni frontali durante alcune lezioni del corso compiute a sezioni riunite, causata appunto dal coinvolgimento dei docenti delle due sezioni.

Il processo non era mirato a testare la didattica a distanza, anche se il passaggio a questa modalità nel secondo semestre ha stimolato gli studenti a esprimere un apprezzamento del formato delle lezioni, compiute in modalità sincrona e con il tracciamento di grafici sullo schermo del computer attraverso software di disegno e di penna digitale da impiegare come la lavagna con gessetti o pennarelli. Si è scelto anche di effettuare e mettere a disposizione la registrazione, in modo che le costruzioni geometriche potessero essere ripercorse anche in modalità asincrona, quali materiali utili per recuperare assenze o contenuti non pienamente compresi. In particolare, è stata gradita la possibilità di esprimere tutti i quesiti senza timore di apparire impreparati e inadeguati e delle ampie possibilità di confronto tra studenti, che hanno forse favorito una ridotta dispersione didattica.

Sempre riguardo alle modalità a distanza, invece, è stata ritenuta critica la modalità di consegna degli elaborati, come osservato anche dai docenti, in quanto non risulta la condizione ideale per un confronto sui disegni, anche per il problema delle scansioni, spesso poco efficaci nel rendere la differenziazione dei tratti a matita. Un elemento migliorativo è stato individuato nella possibilità di presentazione contestuale dell'elaborato da parte dello studente che ha evitato le incomprensioni indotte da una riproduzione ambigua.

È apparso interessante trovare un riscontro delle intenzioni espresse nel programma e nelle strategie proprio nei commenti riassuntivi (*Resumé*) della scheda RSQ2C, che hanno offerto un quadro incoraggiante circa il grado di comprensione reciproca raggiunto. In particolare, è stato riconosciuto il rispetto di un percorso per studenti probabilmente in possesso di preconoscenze della materia poco approfondite[10], trovando stimoli per chi all'inizio ha manifestato alcuni timori[11]. In alcuni casi, si segnala il consolidamento delle preconoscenze[12], aggiungendo altre svariate indicazioni[13].

---

comuni e illustrazione di singole tecniche: pennarelli tipo Pantone e china (M. Malagugini) e acquerello (C. Càndito).

[10] "Durante il corso ritengo di aver acquisito correttamente i vari metodi di rappresentazione e grazie anche al confronto con i compagni i miei interessi per la materia sono aumentati."

[11] "Esercizi inizialmente considerati troppo difficili ma poi risolti con applicazione e confronto."

[12] "Ho trovato il corso stimolante e interessante perché avevo già svolto in precedenza quasi tutti gli argomenti del corso, ma per la prima volta mi sono stati approfonditi più a sufficienza, spiegandomi anche e soprattutto il "perché" di determinate costruzioni."

[13] "Il corso permette di disegnare con regole precise e quindi ottenere disegni corretti e facilmente comprensibili, inoltre permette di allenare la mano, "strumento" importante, anche se ormai sostituito dai computer."
"Una cosa che mi ha colpito è quella dell'utilizzo delle varie tecniche artistiche nonostante non sia un corso pittorico. Un'altra cosa che mi è interessato è l'assonometria alla maniera di… soprattutto per la libertà personale di scegliere modello e soggetto."
"Il corso si basa principalmente sul miglioramento delle proprie capacità sia grafiche che teoriche; permettendo, a chi partecipa con costanza, di rafforzare le conoscenze di base ed acquisirne delle altre. Al fine di aiutarci nel proseguimento del nostro percorso di studi."

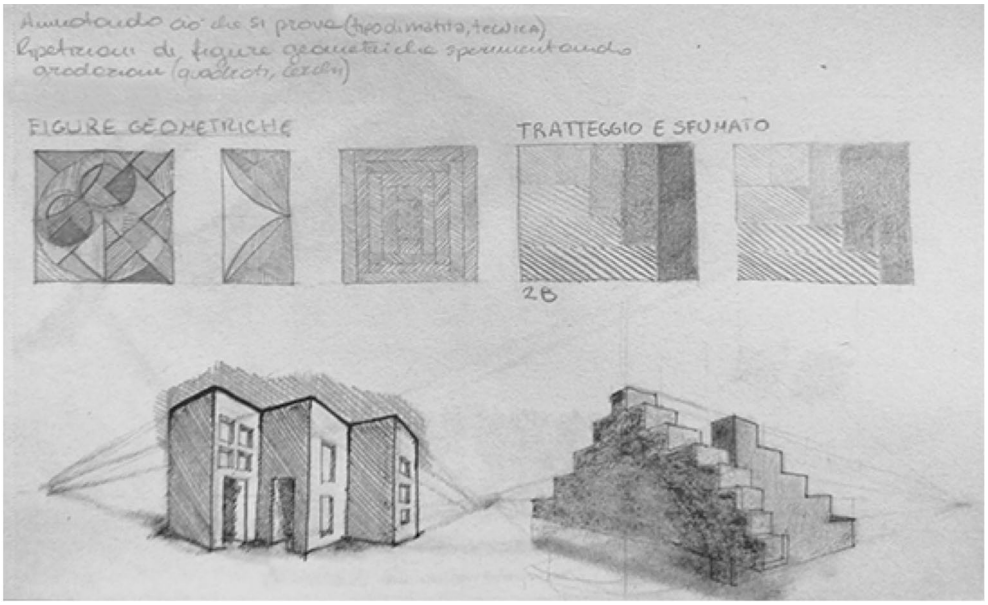


Figura 1. Esempio di un elaborato disegnato a mano libera: studi di tratteggio e schizzi prospettici (di Laura Di Domenico)

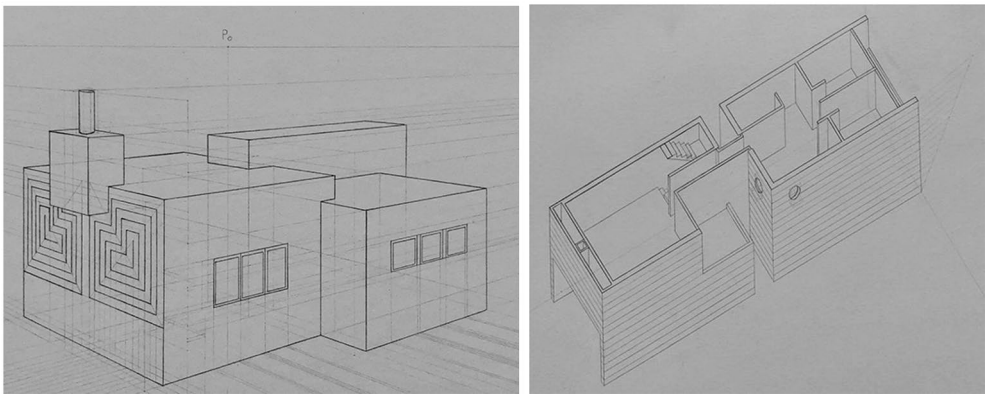


Figura 2. Esempi di esercitazioni settimanali. Prospettiva semplificata del Superintendant's office di J.J.P. Oud e assonometria semplificata della Casa unifamiliare a Ligornetto di Mario Botta (di Gabriele Deprati)

"Tra gli obbiettivi principali del corso ci sono lo studio dei metodi scientifici per la rappresentazione e l'interpretazione dell'architettura anche attraverso la storia, uniti dalla condivisione/collaborazione tra studenti e docente valorizzando il ragionamento."
"Personalmente ho trovato molto piacevole il taccuino e la sua funzionalità che andava di pari passo con gli argomenti svolti a lezione, lasciando comunque anche un'ampia libertà rappresentativa."

Riflessioni conclusive

L'applicazione sistematica delle strategie di *Peer Review* nel corso di *Fondamenti e Pratiche di Rappresentazione 1A* ha comportato un impegno maggiore per studenti e docenti, ma ha condotto ad un indubbio miglioramento dei risultati e incremento della soddisfazione, stimolando anche la capacità critica.

La partecipazione attiva degli studenti, infatti, risulta fondamentale per raggiungere risultati di apprendimento anche in presenza di difficoltà incontrate durante il percorso, specie per l'esperienza valutativa vissuta in prima persona da ogni studente, che ha permesso di condividere i criteri delle richieste per poterli valutare negli elaborati altrui e poi metterli in pratica, con maggior convinzione e consapevolezza.

Riferimenti bibliografici

Anderson, L.W., & Krathwohl, D.R. (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. New York: Longman.

Angelo, T.A., & Cross K.P. (1993). *Classroom Assessment Techniques: A Handbook for College Teachers, 2nd ed*. San Francisco: Jossey-Bass.

Biggs, J., & Tang, C. (2011). *Teaching for Quality Learning at University*, fourth edition. New York: Mc Graw Hill.

Grion, V., & Serbati, A. (2017), *Nuove prospettive e pratiche di valutazione all'Università*, Lecce: Pensa Multimedia; edizione originale: Sambell K., McDowell L., Montgomery, C. *Assessment for Learning in Higher Education*, London: Routledge 2012.

Nicol, D., Thomson, A., & Breslin, C. (2014). Rethinking feedback practices in higher education: a peer review perspective, *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 39, 102-122. DOI: 10.1080/02602938.2013.795518.

Esperienze di tirocinio didattico nella laurea triennale in Chimica e Tecnologie Chimiche

Marina Di Carro, Sara Garbarino, Carmela Ianni, Federica Picasso
Università degli Studi di Genova

Introduzione

Dato il contesto emergenziale dovuto dalla pandemia da Covid-19, le attività laboratoriali e di tirocinio previste in corsi di laurea (CdL) come quello di Chimica e Tecnologie Chimiche dell'Università degli Studi di Genova, hanno risentito enormemente della mancanza dell'aspetto pratico che li ha da sempre caratterizzati. È proprio da questo scenario che nasce l'esigenza di progettare e strutturare una esperienza di tirocinio fuori dal comune che potesse inglobare, anche se online, tutte le caratteristiche di un tirocinio curriculare classico.

Tali tirocini sono stati effettuati in modalità a distanza, in sostituzione delle attività svolte solitamente nei laboratori del Dipartimento o in aziende esterne, per un totale di 250 ore, necessarie per acquisire gli otto crediti propedeutici al conseguimento della Laurea Triennale in Chimica e Tecnologie Chimiche.

L'esperienza pilota attivata da due docenti di Chimica Analitica, afferenti al Dipartimento di Chimica e Chimica Industriale (DCCI), ha visto protagoniste due laureande triennali estremamente motivate, le quali hanno affrontato un'esperienza di tirocinio interdisciplinare basata sul connubio tra la chimica e la didattica.

Il percorso ha avuto una durata complessiva di tre mesi e ha previsto 3 macro-fasi:

- Fase 1: definita come fase di Co-progettazione, la quale ha previsto l'analisi dei fabbisogni, la stesura dei rispettivi obiettivi formativi specifici e la proposta delle metodologie e degli strumenti;
- Fase 2: riguarda l'attivazione del tirocinio, ovvero la somministrazione delle attività, la quale ha previsto una formazione alle tirocinanti riguardanti le basi della progettazione formativa e l'esperienza di ricerca afferente alla loro specifica disciplina e la relativa stesura di una progettazione interdisciplinare
- Fase 3: comprensiva della restituzione in plenaria della progettazione interdisciplinare e la stesura del report dell'attività di tirocinio

Nello specifico, le studentesse sono state guidate in un percorso di tirocinio caratterizzato da momenti formativi comuni intervallati da esperienze di ricerca individuale, progettazione e condivisione:

- una parte introduttiva, comune alle due studentesse, progettata e condotta dalle peda-

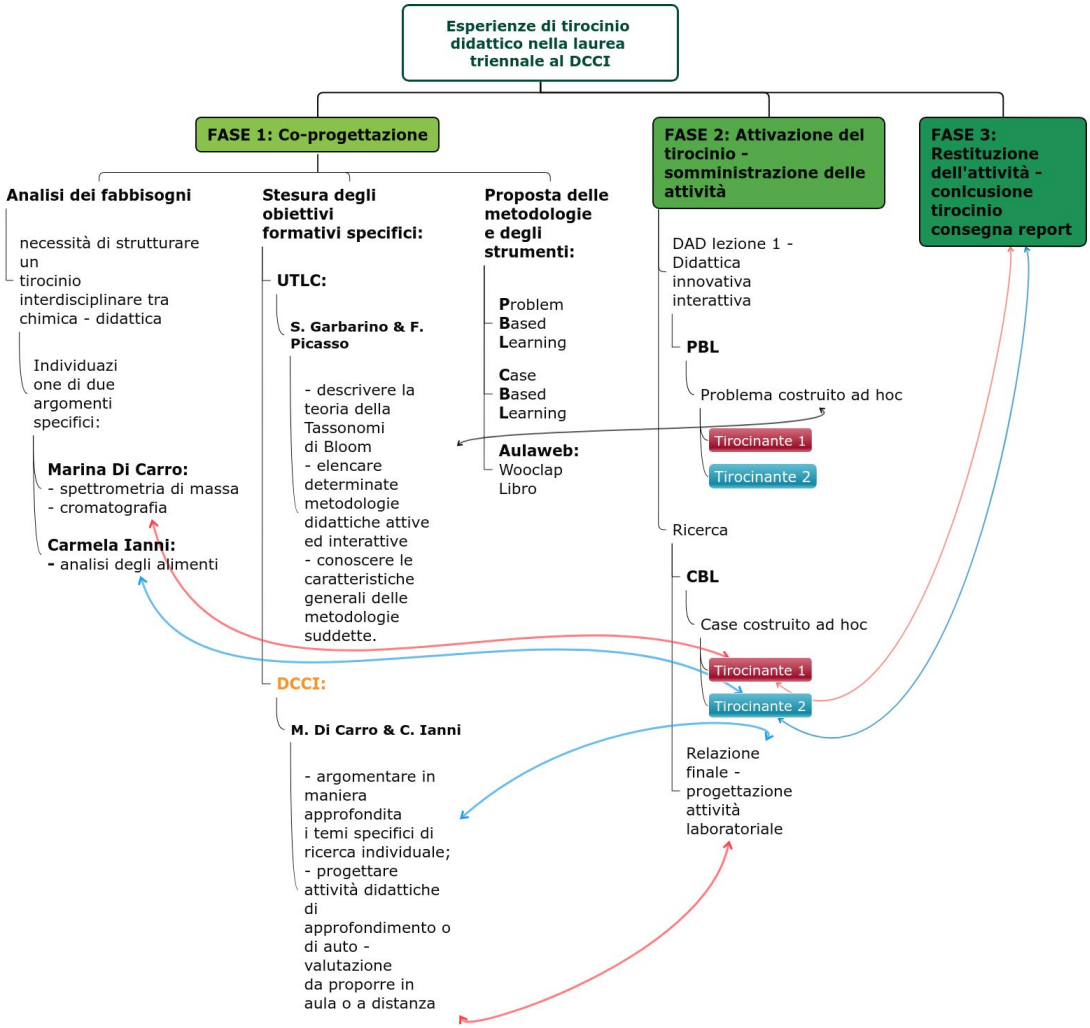


Figura1. Organigramma dell'esperienza di tirocinio

gogiste del Unige Teaching and Learning Center (UTLC), rivolto all'approfondimento delle basi della progettazione formativa seguendo un processo attivo,

- una parte intermedia, dove è stato proposto alle tirocinanti di svolgere un'attività di *Problem Based Learning* (PBL) e successivamente di *Case Based Learning* (CBL),
- una parte di ricerca individuale, nella quale le due tirocinanti hanno approfondito gli argomenti specifici dell'insegnamento e successivamente hanno progettato e proposto un proprio percorso laboratoriale, uno da svolgersi con il PBL e l'altro con l'*Inquiry-based learning* (IBL).

La parte introduttiva ha previsto un incontro formativo online teorico-pratico concernente elementi di progettazione didattica. Le tirocinanti sono state guidate successivamente in un'esperienza di PBL con la somministrazione di problemi specifici costruiti ad hoc per raggiungere gli obiettivi formativi propri del tirocinio.

Successivamente, alle ragazze è stato proposto un caso che riprendeva l'esperienza di progettazione e ricerca individuale che avrebbero dovuto condurre durante il periodo estivo, arrivando a proporre un'attività didattica o un'esercitazione laboratoriale da somministrare ai compagni del secondo anno di corso. La facilitazione dell'apprendimento da parte delle docenti e delle pedagogiste afferenti all'Unige Teaching and Learning Center ha accompagnato le ragazze nella parte di ricerca individuale che ha avuto come esito finale la strutturazione di due progettazioni concernenti le metodologie del PBL e IBL.

Tramite l'ausilio della piattaforma di Ateneo *Moodle* e l'implementazione della risorsa libro all'interno dello specifico corso costruito per il tirocinio, è stato possibile gestire, raccogliere e organizzare tutto il lavoro proposto in modo sincrono ed asincrono, così da supportare le fasi di ricerca individuale delle tirocinanti.

La particolarità del periodo ci ha dunque condotte attraverso un rapporto interprofessionale, dinamico ed esperienziale che ha sfruttato le difficoltà rendendole opportunità di crescita e di formazione, utili a progettare un percorso di tirocinio pluridimensionale.

1. Obiettivi dell'Unige Teaching and Learning Center (UTLC)

La stesura degli obiettivi formativi, fornita dalle metodologhe inserite nel progetto a supporto della parte di tirocinio dedicato alla didattica, ha posto le basi per la declinazione delle caratteristiche peculiari riguardanti le tematiche afferenti alla didattica e la sua applicazione.

Le tirocinanti, al termine del percorso di tirocinio formativo online, si presuppone che sarebbero state in grado di:

- descrivere la teoria della Tassonomia di Bloom
- elencare determinate metodologie didattiche attive ed interattive
- conoscere le caratteristiche generali delle metodologie suddette

Pertanto, i tre macro-obiettivi sopra citati, hanno permesso di strutturare un percorso formativo utile a condurre le tirocinanti verso un'acquisizione globale dei principali aspetti riguardanti la didattica. L'interazione costante con le docenti, ci ha permesso dunque di incentrare l'attività rispetto al fabbisogno formativo espresso.

2. Obiettivi delle docenti del Corso di laurea in Chimica e Tecnologie Chimiche

Al fine di progettare al meglio l'esperienza di tirocinio curriculare per le due laureande triennali in Chimica e Tecnologie Chimiche, in sinergia con le docenti di Chimica Analitica, tutor delle studentesse, si sono stesi gli obiettivi formativi di riferimento.

Le studentesse, infatti, al termine del tirocinio formativo, avrebbero dovuto essere in grado di:

- argomentare in maniera approfondita i temi specifici di ricerca individuale
- progettare attività didattiche di approfondimento o di auto-valutazione inerenti alla disciplina da proporre in aula o a distanza

Questi due macro-obiettivi, hanno guidato in maniera specifica e strutturata la progettazione dell'esperienza, la quale ha previsto le tre differenti fasi di svolgimento proposte nell'introduzione; il confronto con le docenti ci ha permesso di focalizzare il bisogno formativo delineante l'esperienza proposta e di andare dunque a strutturare i nostri obiettivi formativi specifici, obiettivi riguardanti le attività di formazione previste, al fine di proporre un percorso adeguato e focalizzato sulle necessità del tirocinio formativo.

3. Il *Problem Based Learning*: metodologia e applicazione all'interno del tirocinio

Il *Problem Based Learning* (P.B.L.), in italiano apprendimento basato sui problemi, è una metodologia di apprendimento nata negli anni Sessanta in Canada, grazie agli studi del neurologo H. Barrows all'interno del dipartimento di medicina dell'Università di MacMaster in Canada. Il gruppo classe viene suddiviso in sottogruppi, ai quali viene consegnato il problema realistico ma "mal strutturato" così da incentivare gli studenti ad approfondire, investigare, reperire informazioni e attivare processi di *problem solving* riguardo il tema condiviso. La metodologia prevede l'alternanza di 7 (Schmidt, 1983) o 10 (Lotti, & Gamberoni, 2005) salti, ovvero:

1. Chiarire termini e concetti non completamenti comprensibili
2. Definire il problema
3. Analizzare il problema
4. Formulare un inventario sistematico (ossia schematizzare) delle spiegazioni desunte dal salto numero 3
5. Formulare obiettivi di apprendimento
6. Raccogliere informazioni aggiuntive al di fuori del gruppo
7. Sintetizzare e valutare le informazioni acquisite di recente
8. Formulare domande di ricerca
9. Valutare il lavoro di gruppo
10. Valutare il lavoro personale

La sopracitata metodologia è stata individuata come ottimale per strutturare ed erogare la prima fase del tirocinio professionalizzante, tirocinio legato agli aspetti della didattica innovativa ed interattiva. Le metodologhe strutturano un problema da condividere con le tirocinanti e calendarizzano le due giornate in cui verrà svolto il PBL. Infatti, tramite la condivisione di un problema, le tirocinanti hanno avuto modo di confrontarsi, ragionare ed implementare le loro conoscenze tramite l'investigazione delle caratteristiche mancanti o poco chiare.

L'erogazione della metodologia è avvenuta sulla base della strutturazione riportata nella pagina a fianco.

Il problema condiviso con le tirocinanti è il seguente:

Sei un giovane ricercatore universitario al tuo primo incarico di insegnamento. Ti viene affidato un corso che negli anni passati ha registrato scarsa frequenza e moderato gradimento da parte dei circa cinquanta studenti iscritti...

Durante la fase introduttiva le metodologhe presentano il problema alle studentesse e successivamente, in sinergia con le docenti, vengono affrontati i dubbi e le domande condivise dalle tirocinanti stesse; gli step successivi sono stati svolti da queste ultime, in coppia, all'interno dell'apposito canale creato all'interno della piattaforma Teams, utilizzata per gli incontri online.

Tabella 1. Tabella descrittiva

Modalità di erogazione/tempistiche	Step	Attività	Strumenti
I° incontro SINCRONO. Teams e canali	1 Chiarire termini e concetti non completamenti comprensibili,	Dopo la lettura del problema, le tirocinanti chiedono chiarimenti rispetto ai dubbi/domande emersi	Teams generale
	2 Definire il problema,	Le tirocinanti definiscono il problema	Teams canale di lavoro strutturato ad hoc per le tirocinanti
	3 Analizzare il problema,	Le tirocinanti analizzano il problema: identificano argomenti mancanti,	Teams canale di lavoro strutturato ad hoc per le tirocinanti
	4 Formulare un inventario sistematico (ossia schematizzare) delle spiegazioni desunte dallo step 3,		Teams canale di lavoro strutturato ad hoc per le tirocinanti
	5 Formulare obiettivi di apprendimento,	12	Teams canale di lavoro strutturato ad hoc per le tirocinanti
Attività asincrona	6 Raccogliere informazioni aggiuntive al di fuori del gruppo,	Studio autonomo asincrono	
II° incontro sincrono	7 Sintetizzare e valutare le informazioni acquisite di recente		Teams generale, condivisione plenaria del materiale redatto dalle tirocinanti

4. Il *Case Based Learning*: metodologia e applicazione all'interno del tirocinio

L'apprendimento basato sui casi o *Case Based Learning* (CBL) è una metodologia didattica che "favorisce l'integrazione tra teoria e pratica, attraverso l'elaborazione di casi reali realistici, nei quali il discente è chiamato ad identificare i problemi, prendere decisioni e giungere ad un esito" (Consorti, F., et al., (2019) La didattica per il grande gruppo nei corsi di Laurea in Medicina e delle Professioni Sanitarie, p. 50).

Il CBL fa parte dei metodi didattici basati sull'indagine, indagine svolta attraverso la proposta di un caso strutturato sulla base di possibili differenti scenari e interazioni, volti a far sviluppare competenze di analisi e argomentazione critica, capacità di *problem solving* e competenze progettuali in termini di proposte risolutive.

Il caso deve possedere le seguenti caratteristiche:

- deve essere autentico
- deve rappresentare scenari comuni
- deve raccontare una storia, prediligendo un carattere narrativo
- deve essere allineato con gli obiettivi formativi previsti (tirocinio)
- deve essere stimolante per il discente, dunque non essere scontato o eccessivamente complesso
- deve stimolare la creatività progettuale/risolutiva del discente1

Tale metodologia è stata scelta poiché ritenuta propedeutica all'introduzione della fase di ricerca prevista nel tirocinio, ricerca che verrà poi condotta dalle laureande in maniera autonoma durante il periodo estivo antecedente alla stesura della relazione di tirocinio e alla successiva laurea. All'interno dell'esperienza, si è pensato di proporre la metodologia grazie alla strutturazione di due casi: i due *case studies* sono stati strutturati dalle docenti tutor delle studentesse, con particolare focus all'area di ricerca prescelta riguardante in maniera specifica la disciplina di Chimica Analitica.

La proposta della metodologia si è strutturata nella seguente modalità:

Tabella 2. Proposta della metodologia del *Case Based Learning*

Tappe	Modalità di lavoro	Attività	Tempi	Strumenti
1). Proposta del caso reale strutturato sulla base di una lezione curriculare tipo	Individuale	Approfondimento preliminare del tema di ricerca/lezione assegnato dalla docente	*Da definire in base ai tempi del tirocinio stesso	Bibliografia - Sitografia di riferimento per il tema trattato Office 365
2). Progettazione della -lezione -approfondimento- attività di autovalutazione	Individuale	Sulla base degli studi preliminari di progettazione didattica e sulle fonti raccolte durante il periodo di ricerca specifica individuale, le tirocinanti struttureranno la loro attività formativa	*Da definire in base ai tempi del tirocinio stesso	Bibliografia - Sitografia Office 365 Aulaweb

[1] Consorti F., Dipace A., Lochner L., Loperfido F.F., & Lotti A. (2018), *La didattica per il grande gruppo nei corsi di Laurea in Medicina e delle Professioni Sanitarie*. Napoli: Idelson-Gnocchi, 50-52.

3). Discussione del progetto in plenaria	In gruppo	Dopo la progettazione individuale, le tirocinanti proporranno in plenaria i loro lavori	Da definire	Teams generale
4). Applicazione del progetto in aula	In aula	Le tirocinanti, con il supporto delle docenti di riferimento, proporranno l'attività formativa progettata al gruppo classe di riferimento	Da definire in base alla conformazione delle attività formative progettate dalle tirocinanti	Microsoft Teams/ Aulaweb/ Lezione plenaria in presenza

Il primo step ha dunque previsto che i casi, strutturati dalle docenti tutor, fossero proposti alle laureande mediante un incontro online volto a sondare percezioni, dubbi e perplessità prima di introdurre le ragazze alla parte di ricerca attiva ed individuale.

I due casi erano così rispettivamente strutturati:

"**Caso 1 CBL – Cromatografia***: L'industria chimica sita nella periferia di Genova ha bisogno di delegare la determinazione quali quantitativa di farmaci antinfiammatori già estratti da urine o plasma di pazienti utilizzando la cromatografia liquida ad alta prestazione. L'Università di Genova, nello specifico il Dipartimento di Chimica, è stata ingaggiata per svolgere questo compito e la Professoressa Marina Di Carro pensa di coinvolgere la sua classe del secondo anno, poiché l'analisi cromatografica è uno degli argomenti inseriti nel programma. Per incrementare l'intera attività di questa procedura laboratoriale la professoressa però vorrebbe adottare una metodologia che metta al centro lo studente e quindi che l'intera metodica sia indagata e redatta dai discenti stessi. COME PUO' FARE? La professoressa ha a disposizione una classe con banchi e sedie mobili, un proiettore, un computer ed una lavagna classica; per quanto riguarda l'ambiente laboratoriale si ha a disposizione: n postazione, n cappe e relativa strumentazione. Per l'attività online invece: la piattaforma di Teams, il sistema AulaWeb e le sue integrazioni (Wooclap e H5P); gli alunni che eseguiranno l'operazione di ricerca per l'industria chimica saranno circa 60...*"

"**Caso 2 CBL – Analisi degli alimenti***: L'enoteca Bisson chiede all'Università di Genova, precisamente al Dipartimento di Chimica, di analizzare i suoi vini e determinare quindi la quantità di solfiti presenti all'interno di questi. La professoressa Carmela Ianni, per eseguire la determinazione richiesta, decide di coinvolgere alcuni studenti del III Anno di Chimica e tecnologie chimiche. Data l'originalità della proposta quest'anno la professoressa decide di svolgere l'attività in modo più partecipativo e si interroga su come può selezionare gli studenti che svolgeranno l'analisi all'interno del gruppo. La professoressa pensa di introdurre un lavoro attivo basato sulla gamification rivolto a tutta la classe. MA COME FARE? La professoressa ha a disposizione una classe con banchi e sedie mobili, un proiettore, un computer ed una lavagna classica. Per l'attività online invece: la piattaforma di Teams, il sistema AulaWeb e le sue integrazioni (Wooclap e H5P); gli alunni che eseguiranno le attività citate sopra saranno circa 40...*"

Successivamente lo step 2 comprendeva la parte di ricerca svolta in autonomia: il processo di ricerca svolto dalle studentesse, si sarebbe focalizzato sull'approfondimento dell'argomento riguardante la disciplina specifica di Chimica Analitica, dunque nel dettaglio

l'esplorazione approfondita del "processo di determinazione quali quantitativa di farmaci antinfiammatori già estratti da urine o plasma di pazienti utilizzando la cromatografia liquida ad alta prestazione" e del "processo di determinazione della quantità di solfiti presenti all'interno dei vini".

Dopo aver condotto un esame approfondito e puntuale rispetto ai temi proposti, le tirocinanti avrebbero dovuto strutturare, sulla base delle conoscenze pregresse apprese grazie alla formazione erogata sulle basi di progettazione formativa, una lezione interattiva oppure un'attività di approfondimento o ancora una prova di autovalutazione da erogare poi agli studenti del terzo anno del corso di laurea in Chimica e Tecnologie Chimiche nel secondo semestre dell'Anno Accademico successivo, ovvero 2020/2021.

Una volta progettata l'attività, le tirocinanti hanno presentato in plenaria il loro lavoro usufruendo della piattaforma di *web* conference *Microsoft Teams*, piattaforma utilizzata per organizzare materiali e incontri durante l'intera esperienza di tirocinio; ognuna delle tirocinanti ha enucleato la sua ricerca partendo dalle specificità della disciplina, sino ad arrivare alla proposta di progettazione formativa.

Il quarto step, ancora in fase di elaborazione, prevederà l'applicazione della progettazione formativa proposta dalle due tirocinanti all'interno dei corsi delle due docenti tutor, le quali introdurranno le esperienze formative e interattive costruite sulla base del loro programma e degli obiettivi formativi individuati per gli studenti fruitori dell'esperienza.

5. I progetti delle tirocinanti

La prima tirocinante, dopo aver approfondito attraverso la ricerca individuale il tema della "determinazione quali- quantitativa di farmaci antinfiammatori già estratti da urine o plasma di pazienti utilizzando la cromatografia liquida ad alta prestazione", sceglie di proporre la sua attività formativa basandola sulla metodologia *dell'Inquiry Based Learning (IBL)*, strutturando dunque un'attività di apprendimento basato sull'indagine per i compagni del terzo anno del corso di Chimica e Chimica Industriale di Genova.

L'*Inquiry Based Learning,* inteso come apprendimento basato sull'indagine, pone le sue basi nella pedagogia dell'apprendimento esperienziale di John Dewey; viene poi sostenuto grazie all'instaurarsi delle teorie costruttiviste dell'apprendimento e si va ad affermare principalmente intorno agli anni Sessanta, periodo nel quale, in opposizione al metodo tradizionale di lezione, si va ad instaurare il modello dell'apprendimento basato sulla scoperta.

In tempi più recenti, tale metodo sul quale basare il processo di insegnamento-apprendimento, viene largamente promosso grazie al Rapporto Rocard del 2007, pubblicato dalla Commissione Europea, la quale pone l'IBL o l'IBSE (*Inquiry Based Science Education)* come approccio per coinvolgere gli studenti in un apprendimento attivo, partecipativo, interattivo e applicativo nell'ambito delle scienze.

L'IBL, dunque, è una metodologia didattica che si basa sull'investigazione e stimola il discente a formulare domande, mettere in atto azioni utili a risolvere problemi e comprendere dunque in maniera più profonda i fenomeni presentati.

La metodologia può essere definita flessibile, dinamica e promotrice della *student centered education:* gli studenti, ingaggiati in prima persona, vengono orientati all'attività di indagine, guidati dal docente attraverso la fase di concettualizzazione, la quale comprende lo sviluppo di domande e la creazione di ipotesi e successivamente vengono sostenuti nella fase di investigazione,

composta dall'esplorazione, la sperimentazione e l'interpretazione dei dati emersi dall'indagine.

L'IBL può essere applicato secondo 4 tipi di indagine:

- Indagine confermatoria
- Indagine strutturata
- Indagine guidata
- Indagine aperta o *project work*[2]

Queste indagini si differenziano principalmente rispetto alla presenza o meno della domanda di ricerca dalla quale partire, dalla specificazione del procedimento esecutivo e dalla relativa presenza dei risultati ottenuti.

Come si può vedere in tabella, infatti, maggiore è la complessità dell'indagine, minore sarà la presenza esplicitata dei tre elementi fondamentali dell'indagine stessa.

L'applicazione di una determinata tipologia di indagine è direttamente proporzionale al livello di apprendimento e competenza degli studenti e la scelta sulla quale si baserà la relativa attività formativa è a cura del docente stesso.

Per progettare un IBL è necessario svolgere i seguenti passaggi:

- Individuare gli obiettivi formativi di riferimento
- Progettare l'attività IBL in base al livello formativo dei discenti
- Applicare la metodologia in aula/laboratorio
- Progettare/fornire occasioni di valutazione formativa, discussione e autovalutazione del discente
- Valutare il discente in maniera formativa e/o certificativa

La tirocinante ha infatti così progettato la sua attività di *Inquiry Based Learning:*

Estratto 1

"Nel mio progetto di tirocinio adotto questa metodologia a conclusione del secondo modulo del corso di Analitica 2, erogato da Dipartimento di Chimica e Tecnologie Chimiche per gli studenti del secondo anno. L'argomento su cui verte tale attività è la cromatografia ad alta prestazione indagata attraverso la progettazione, e poi la messa in pratica, di un'esperienza di laboratorio. Considerato che si tratta di un lavoro di gruppo, se si ipotizza un numero di studenti pari a sessanta, allora si ottengono dieci gruppi da sei studenti ciascuno. Nel corso della progettazione il lavoro viene eseguito in aula, si sposta poi in laboratorio per mettere in pratica quanto progettato.

Per prima cosa, definisco gli obiettivi formativi che si vogliono raggiungere; al termine del progetto gli studenti devono conoscere e saper spiegare con un lessico adeguato le tecniche cromatografiche in generale e nello specifico la cromatografia liquida ad alta pressione.

Devono poi saper applicare tale tecnica a diversi tipi di analiti interpretandone i relativi cromatogrammi per ottenere informazioni sia qualitative che quantitative.

Tutto ciò deve avvenire sempre nell'ottica di una didattica che contempli lo sviluppo delle capacità del lavoro di gruppo.

[2] Banchi., H., & Bell., R. (2008). *The many levels of inquiry.* Science and Children, 46, p. 26-29.

Ciò che mi preme sottolineare, come studentessa, è l'importanza, prima di affrontare questa esercitazione strutturata secondo l'IBL, di aver ben presente l'argomento di cui si parla.

Prima di iniziare quindi gli studenti avranno tempo e modo di riprendere in mano gli appunti, rileggerli e rifletterci su.

A questo punto viene quindi proposto il problema che verrà affrontato: "L'industria chimica sita nella periferia di Genova ha bisogno di delegare la determinazione quali-quantitativa di farmaci antinfiammatori già estratti da urine o plasma di pazienti utilizzando la cromatografia liquida ad alta prestazione."

Gli studenti vengono, dunque, divisi nei gruppi e devono capire, grazie alle conoscenze acquisite durante il secondo modulo del corso di Analitica 2, come si può procedere nell'indagine di laboratorio: quale tecnica sia più opportuno adottare, in base all'analitica in questione; come si eseguono un'analisi qualitativa e un'analisi quantitativa, e così via.

Da questo tipo di processo ci si aspetta che gli studenti si pongano una serie di domande volte alla strutturazione dell'esperienza di laboratorio; in questo modo essi comprendono in maniera più profonda l'argomento in questione.

Ovviamente il docente deve essere presente per guidare gli studenti in questa indagine, ascoltare le loro ipotesi e risolvere eventuali dubbi; resta tuttavia imprescindibile e centrale la curiosità degli studenti che li spinge a porsi domande e a cercare di darsi una risposta, consultando manuali, appunti ecc.

Grazie a questa esperienza di lavoro di gruppo gli studenti acquisiscono determinate competenze.

Innanzitutto, è importante comprendere la differenza tra analisi qualitativa e quantitativa e come poterle affrontare al meglio. Gli studenti decidono quale analisi eseguire per prima e in che modo eseguirla anche grazie al materiale che viene loro fornito, per esempio i cromatogrammi delle soluzioni standard da cui ricavare le informazioni di tipo qualitativo.

Dopodiché si procede con l'analisi qualitativa per identificare le molecole incognite che devono essere separate, tramite il confronto con un cromatogramma che riporta i tempi di ritenzione delle soluzioni standard a concentrazione nota dei quattro farmaci antiinfiammatori. A questo punto conoscendo le molecole che devono essere analizzate si può procedere con la scelta del tipo di fase stazionaria e quindi del metodo cromatografico più appropriato da utilizzare. Si procede infine con l'analisi quantitativa, avendo cura per prima cosa di costruire la retta di calibrazione lineare per poi ottenere la concentrazione del campione.

1. Nella prima fase, una volta formati i gruppi di lavoro, il docente presenta la metodologia e il problema da affrontare. Viene poi lasciato il tempo, almeno una settimana, per permettere agli studenti di rinfrescare le conoscenze utili per portare a termine tale esperienza.

2. Nella seconda fase, quella dell'esplorazione, gli studenti iniziano a progettare l'esperienza di laboratorio all'interno del loro gruppo di lavoro. È importante che in questa fase gli studenti si ritrovino a confrontarsi in un numero ridotto di persone, in modo tale da rendere più fluido e immediato il processo di apprendimento, che ricordiamo basarsi sulla curiosità degli studenti e sulle domande che ne scaturiscono. In questa fase il ruolo del docente si limita a quello del coordinatore. Gli studenti hanno a disposizione un pomeriggio per lavorare autonomamente.

3. Nella terza fase ciascun gruppo deve trascrivere su cartelloni affissi alle pareti dell'aula le idee formulate per strutturare l'esperienza di laboratorio. A questo punto ciascun gruppo esaminerà il lavoro prodotto dagli altri, valutando i pro e i contro di ciascun progetto. Con questa fase inizia il confronto tra i diversi lavori dei diversi gruppi, così da dare avvio a una strutturazione più precisa dell'esperienza di laboratorio.

4. Nella fase successiva, si discute tutti insieme e si definisce l'approccio migliore per affrontare il problema posto inizialmente. Una volta individuato esso verrà messo in pratica in laboratorio. Gli studenti, quindi, saranno protagonisti dell'intero percorso necessario ad analizzare un determinato campione. La terza e quarta fase si svolgono nell'arco di un secondo pomeriggio dedicato all'attività. Il docente interviene maggiormente per guidare la classe alla definizione completa della metodica di laboratorio. Dopodiché si termina la quarta fase in laboratorio, dove viene lasciata di nuovo maggiore autonomia agli studenti. Infine, si dibatte sul tipo di metodologia utilizzata, se sia stata utile, se si hanno dei suggerimenti.

5. Nell'ultima fase quindi si delinea un momento di riscontro riguardante l'IBL. Propongo di eseguire tale revisione solo quando l'intera l'attività è stata completata, quindi dopo che gli studenti hanno consegnato la relazione di laboratorio, per avere un quadro più completo.

La stessa metodologia può essere eseguita da remoto, su *Microsoft Teams*, grazie alla creazione di una serie di canali privati in cui gli studenti possono discutere e indagare il problema dato. Inoltre, se si avesse la possibilità di accedere a un laboratorio virtuale tale attività sarebbe ancora più efficace in quanto gli studenti potrebbero sperimentare direttamente l'esperienza di laboratorio.

Infatti, la simulazione virtuale del laboratorio, seppur manchevole della parte pratica del nostro mestiere, dal punto di vista didattico è molto valida, in quanto permette agli studenti di constatare gli errori in prima persona, e quindi di correggersi da soli.

Come studentessa posso confermare che quando è la curiosità a spingermi ad approfondire un concetto non del tutto chiaro questo resta più impresso nella mia mente. Come traspare da più punti dell'opera di Bateson, la curiosità nell'apprendimento è molto importante.

Attraverso questa metodologia didattica penso che gli studenti abbiano l'opportunità di porsi delle domande e provare darsi delle risposte autonomamente senza paura di sbagliare e anzi facendo tesoro dei loro errori. Se una volta studiata la cromatografia riescono a immaginare come impostare un'analisi cromatografica in laboratorio, la tecnica cromatografica dovrebbe diventare per loro un concetto assimilato e acquisito."

***

La seconda tirocinante, dopo aver approfondito attraverso la ricerca individuale il tema della "determinazione della quantità di solfiti presenti all'interno dei vini", sceglie di proporre la sua attività formativa basandola sull'utilizzo di diverse metodologie formative, cercando dunque di rendere l'attività più variegata ed interattiva possibile. Le tirocinante, infatti, prenderà spunto dalla metodologia del *Problem Based Learning*, ovvero l'apprendi-

mento basato sui problemi, al fine di strutturare un'esperienza basata sul *problem solvin*g ed il *critical thinking*, appoggiandosi poi alla consulenza di un esperto enologo per supportare i temi trattati; successivamente proporrà una parte di ricerca individuale da condurre da parte degli studenti in modalità asincrona e per concludere l'esperienza strutturerà la parte di restituzione in plenaria attraverso la tecnica della *Gallery Walk* o in alternativa attraverso la tecnica del *World Cafè.*

Estratto 2

1) INTRODUZIONE AL PBL

In questa prima fase l'approccio proposto è quello del PBL; l'idea è quella di coinvolgere fin da subito gli studenti proponendo una metodologia didattica diversa dal solito.

Per realizzare ciò, si possono da subito dividere in gruppi e sottoporre quindi il problema dell'analisi dei solfiti in un vino come un compito che loro stessi devono svolgere. In questo modo, si incentiva la discussione critica nelle varie squadre e si propone al singolo studente uno studio che non è più passivo – costituito unicamente dalla lezione frontale e dagli appunti – ma attivo: i diversi gruppi dovranno infatti in primis discutere tra di loro in merito al tema dei solfiti e successivamente affrontare una fase di ricerca e di studio per produrre un elaborato che risponda al problema proposto.

Per costruire quindi il "caso" da sottoporre agli studenti, e stimolare una discussione efficace, si devono seguire determinati parametri:

1. Condurre un'attività di *problem solving*, senza indicare esplicitamente i contenuti disciplinari da studiare per la sua risoluzione; ad esempio: viene richiesta un'analisi specifica di un vino.
2. Formulare il problema nella maniera più concreta possibile, ad esempio: "Una cantina chiede di effettuare l'analisi dei solfiti del vino: come procedereste?"
3. Avere un grado di complessità adatta alle conoscenze pregresse degli studenti.
4. L'analisi dei solfiti può essere infatti eseguita agevolmente dagli studenti che hanno già acquisito le conoscenze base nel corso della Chimica Analitica 1 relative a titolazioni, viraggi, scelta degli indicatori etc.

2) INTERVENTO DA PARTE DI UN ENOLOGO E/O PRODUTTORE DI VINI

Per questa seconda fase, l'idea è quella di fare intervenire una figura professionale. Grazie all'intervento di una figura professionale nell'ambito dell'enologia, le informazioni che gli studenti ricevono in merito all'argomento non provengono più dal docente ma da un punto di vista differente: quello di un esperto che lavora attivamente sul campo e che può fornire loro alcune informazioni fondamentali alla base della ricerca che dovranno effettuare.

L'esperto, infatti, parlerà della produzione del vino e dei diversi parametri chimici che occorre controllare durante tutto il processo: la funzione dell'anidride solforosa, il pH, la percentuale di etanolo e di metanolo presenti nel vino, l'acidità totale, la funzione dei lieviti, la funzione del buio e altri parametri utili per la produzione. Non verrà invece trattata l'analisi dei solfiti vera e propria. In questo modo vengono infatti introdotti in maniera stimolante solo i punti principali che costituiranno una base per la ricerca individuale relativa all'analisi che dovrà essere effettuata dallo studente durante la terza fase.

3) RICERCA E STUDIO INDIVIDUALE

In questa terza fase, gli studenti sono chiamati a studiare autonomamente approfondendo il tema dei solfiti e della loro analisi tramite i diversi supporti a loro disposizione: sia tecnologici, sia cartacei.

Chiedendo allo studente di effettuare una ricerca in autonomia e di informarsi sui metodi di analisi ad oggi utilizzati, si riesce ad incentivare uno studio pienamente attivo in cui il singolo, o il gruppo seleziona le informazioni che gli sembrano più adeguate.

La selezione autonoma delle fonti, e conseguentemente delle informazioni da utilizzare per la produzione dell'elaborato, permette infatti di sviluppare in generale una maggiore consapevolezza sulla scelta del materiale di studio e di condividere poi con gli altri gruppi, in sede didattica, solo le informazioni più significative tra quelle raccolte. Ciò permette allo studente di arrivare già "preparato" per affrontare il problema proposto e di potersi quindi confrontare più facilmente con gli altri in merito ai procedimenti che ritiene più opportuni per risolverlo.

4) GALLERY WALK O WORLD CAFÉ ONLINE

Una volta eseguita la ricerca da parte dei singoli gruppi, questi sono chiamati a confrontarsi e a scegliere poi il metodo più consono per l'effettiva analisi dei solfiti.

Visto che potrebbe rendersi necessario effettuare l'attività didattica a distanza, si propone anche l'alternativa da effettuarsi online.

Gallery Walk

La *Gallery Walk* è una metodologia che permette ai gruppi di confrontare, in maniera anonima, la propria metodologia di analisi con quella dei compagni e di votare a loro discrezione quella più adatta, esclusa la loro, a risolvere il problema posto dal docente. Si può procedere in questo modo:

- I diversi gruppi scrivono su un foglio le fasi principali della loro metodologia di analisi;
- I fogli, numerati ciascuno con il numero assegnato alla squadra, vengono appesi sui muri dell'aula e i gruppi, uno dietro l'altro, leggono gli elaborati degli altri votando alla fine, quello che ritengono il migliore;
- Alla fine, il docente decide quale metodica è la più adatta ed interviene sui singoli elaborati aggiungendo le informazioni mancanti o approfondendo diversi punti ove necessario.

World Café online su Teams

Il *World Café* è una valida alternativa online alla *Gallery Walk*. Questo metodo, come detto in precedenza, permette di dar vita a conversazioni vivaci e costruttive che portino al ragionamento e all'elaborazione di una soluzione al problema proposto.

Per attuare il *World Café* online, sarà sufficiente trasporre ciò che verrebbe fatto in aula su una piattaforma online. Anche in questo caso, si può procedere per punti:

- Si dividono gli studenti in gruppi e gli si conferisce un identificativo (un colore, un numero o un nome);
- Si creano i canali per i singoli gruppi, in maniera da poter garantire il confronto e l'elaborazione tra i membri;
- Si dà un tempo limite entro il quale sviluppare l'elaborato;
- Si richiamano i gruppi nel canale generale e, a turno, i diversi elaborati vengono presentati dal singolo gruppo;
- Si procede alla votazione della metodica proposta mediante un sondaggio (Polly) su Teams in cui verranno inseriti gli identificativi dèi singoli gruppi. In alternativa, si può concedere ulteriore tempo ai gruppi per discutere sugli elaborati nei loro canali e poi, richiamati sul canale generale, ascoltare l'intervento del singolo gruppo in merito alla scelta effettuata.
- Infine, si procede come per la *Gallery Walk*: nel canale generale, il docente, presa visione dei risultati, interviene sui singoli elaborati chiedendo i motivi che hanno portato i singoli gruppi alla scelta e aggiunge o approfondisce, ove necessario, alcuni dei punti delle metodiche prese in considerazione.

Riflessioni conclusive

I due progetti sono risultati complessi e ben strutturati, sia dal punto di vista della ricerca specifica effettuata sulla disciplina da parte delle due tirocinanti, sia dal punto di vista della progettazione didattica la quale, partendo dalla stesura degli obiettivi, ha proposto una visione completa ed accurata delle metodologie e delle attività proposte, perfettamente in linea con il focus del mandato.

Le studentesse, infatti, hanno dimostrato capacità e competenza rispetto all'allineamento tra ricerca e progettazione, stendendo due progetti ricchi e concreti di possibile applicazione futura all'interno della classe dei pari. Il progetto ha dimostrato come il Faculty Development possa innescare processi di innovazione, progettazione e attuazione di esperienze didattiche alternative e significative, le quali vanno a focalizzarsi sul bisogno formativo specifico identificato dal docente per lo studente di riferimento.

L'intersecarsi di professionalità differenti ha portato alla creazione di una esperienza unica, originale e altamente formativa, la quale ha concesso, anche in remoto, di far vivere alle tirocinanti un percorso di tirocinio alternativo e stimolante, utile alla loro crescita formativa e professionale, dimostrando quanto una rete di contatti e saperi possano strutturare un contesto interdisciplinare fruttuoso ed efficace allo stimolo e alla cura dell'apprendimento stesso.

Riferimenti bibliografici

Banchi, H., & Bell, R. (2008). *The many levels of inquiry.* Science and Children 46 (2), 26-29.

Banchi H., & Bell R. (2008) *The many levels of inquiry.based learning.* https://www.gstboces.org/stem/docs/2019STEMArticle-Many-Levels-of-Inquiry.pdf

Consorti, F., Dipace, A., Lochner, L., Loperfido, F.F., & Lotti, A. (2019). *La didattica per il grande gruppo nei corsi di Laurea in Medicina e delle Professioni Sanitarie*. Napoli: Idelson-Gnocchi.

Lotti A. (2003), *Il tutor facilitatore dell'apprendimento di competenze intellettive*, 71-96. Roma: Carocci Editore. http://hdl.handle.net/11380/1199206.

Lotti A., (2005) La metodologia dell'apprendimento basato sui problemi (PBL). In *La Rivista di Pedagogia e di Didattica*, 2 (3-4), 183.

Lotti, A. (2018) *Problem Based Learning, Apprendere per problemi a scuola: guida al PBL per l'insegnante*. Milano: FrancoAngeli.

Guilbert, J.J. (2002), *Guida pedagogica per il personale sanitario*, Edizioni del Sud.

National Research Council (1996) *National science education standards*. Washington, DC: National Academy Press.

Report Rocard in Science Education (2007), *Science Education Now: a renewed pedagogy for the Future of Europe, European Commission*, http ://www.anisn.it/matita_allegati/pdf/ report rocard on scienceeducation_en. pdf

Sasso L., Lotti A., & Gamberoni L. (2003) *Il tutor per le professioni sanitarie*. Roma: Carocci Editore.

Schmidt, H.G. (1983), Problem-based learning: rationale and description. *Medical Education*, 17.

Esperienze di *peer review* nei corsi di didattica della matematica

Annalisa Cusi
Università degli Studi di Roma La Sapienza
Francesca Morselli
Università degli Studi di Genova

Introduzione

In questo contributo presentiamo una metodologia per la formazione iniziale degli insegnanti di matematica, inizialmente sviluppata per le lezioni in presenza e poi adattata, con l'ausilio delle nuove tecnologie, alla didattica a distanza.

L'esperienza costituisce una positiva conseguenza delle iniziative di Faculty Development (corso For IU, webinar del GLIA, Comunità di pratica della Scuola di Scienze) a cui ha preso parte una delle autrici (FM) nel corso degli ultimi anni, per quanto riguarda l'utilizzo delle nuove tecnologie (piattaforma *Moodle AulaWeb*), le metodologie per rendere le lezioni partecipate.

La metodologia è stata sperimentata in parallelo in due insegnamenti di didattica della Matematica per la Laurea Magistrale in Matematica, tenuti dalle due autrici nelle sedi di appartenenza (Roma e Genova). Gli insegnamenti coinvolti sono volti a promuovere lo sviluppo di competenze professionali per i futuri insegnamenti di matematica, con particolare riferimento alla consapevolezza del proprio ruolo nella progettazione e gestione di attività didattiche. A tal fine, è utilizzata una metodologia di formazione iniziale, già proposta in Cusi & Morselli, 2018, che riprende e adatta al caso degli insegnanti in formazione iniziale il modello di Cusi & Malara 2016, inizialmente sviluppato per la formazione continua.

Nei paragrafi successivi vengono introdotti i riferimenti teorici alla base della progettazione e sperimentazione della metodologia di formazione.

1. La dialettica teoria-pratica nella formazione degli insegnanti di matematica

L'esperienza realizzata si situa nel filone di ricerca sulla formazione professionale degli insegnanti di matematica, con particolare riferimento alla necessità di fornire agli insegnanti strumenti idonei per riflettere sulla propria pratica (Jaworski, 2004). Come sottolineato da Mason (2008), è importante rendere gli insegnanti consapevoli "non soltanto del fatto che esistono diverse modalità di intervenire in classe, ma anche dei criteri sottili che guidano o determinano la scelta di specifiche tipologie di interventi e delle tempistiche in cui realizzarli" (p. 49, traduzione delle autrici). Questo si realizza condividendo con gli insegnanti riferimenti teorici, costrutti e buone pratiche che possono sostenere e guidare le loro scelte didattiche.

Il modello di formazione proposto da Cusi & Malara (2016) consiste proprio nel condividere con gli insegnanti strumenti teorici per la progettazione, implementazione e analisi di attività didattiche. Più precisamente, gli insegnanti sono coinvolti all'interno di una comunità di ricerca e pratica (Jaworski, 2004) in cui vengono condotti ad: (1) appropriarsi degli strumenti teorici proposti; (2) utilizzare gli strumenti teorici per analizzare episodi di classe tratti da sperimentazioni precedenti, proposti dai formatori; (3) utilizzare gli strumenti teorici per progettare e implementare attività per le proprie classi; (4) utilizzare gli strumenti teorici per l'analisi di episodi di processi di insegnamento-apprendimento; (5) condividere le proprie riflessioni con gli altri insegnanti e con i formatori. A livello metodologico, il modello prevede che gli insegnanti condividano il racconto e poi l'analisi di episodi di interazioni realizzate in classe.

Nel caso di insegnanti in formazione iniziale, Cusi, & Morselli (2018) hanno sperimentato un adattamento del modello di Cusi, & Malara (2016) che richiede ai futuri insegnanti di progettare stralci di discussioni di classe "inventati" ad hoc, giustificando la propria progettazione sulla base dei riferimenti teorici. Tali stralci vengono successivamente analizzati e affinati mediante un ciclo di *peer review*.

In questo modo, la metodologia appena presentata coniuga un approccio narrativo nella formazione degli insegnanti con la realizzazione di processi di valutazione formativa.

Nel seguito viene presentato il principale strumento teorico condiviso con i futuri insegnanti e utilizzato dagli stessi a supporto del lavoro di creazione degli stralci di discussione di classe. Successivamente, si discute brevemente l'approccio narrativo alla formazione degli insegnanti. Infine, si inquadra l'attività proposta (*peer review* a partire dagli episodi inventati) in ottica di valutazione formativa.

2. Il modello M-CA_{CE}

Il modello M-CACE (acronimo per Modello di comportamenti e atteggiamenti consapevoli ed efficaci) è il risultato di studi sul ruolo assunto dall'insegnante durante attività di introduzione all'uso del linguaggio algebrico come strumento dimostrativo (Cusi, & Malara, 2009). In seguito all'analisi condotta, che ha mostrato gli effetti degli atteggiamenti e dei comportamenti attivati dall'insegnante in termini di competenze e consapevolezze sviluppate dagli allievi, è stato delineato un profilo di docente capace di favorire l'attivazione di competenze chiave nell'uso del linguaggio algebrico come strumento dimostrativo. Il costrutto è concepito all'interno di un quadro *Vygotskyano* che fa da sfondo all'analisi dei processi di insegnamento-apprendimento, con particolare riferimento all'importanza dell'interazione dell'allievo con il docente e/o con compagni più "esperti" (Vygotsky, 1978). Altri riferimenti importanti sono il lavoro di Leont'ev (1978), riguardante l'importanza di processi mirati a favorire lo sviluppo, da parte degli studenti, di una maggiore consapevolezza circa il significato delle attività svolte, e il modello dell'apprendistato cognitivo (Collins et al., 1989), che sottolinea l'importanza di un insegnamento mirato a "rendere il pensiero visibile", attraverso l'attivazione di specifici metodi che consentano agli allievi di osservare, scoprire e/o inventare le strategie tipiche di un approccio esperto nel contesto stesso in cui tale approccio viene attivato. Secondo il costrutto M-CA_{CE} il docente, durante le attività di classe, attiva specifici ruoli mirati a rendere il pensiero visibile, consentendo agli allievi di focalizzare l'attenzione non solo su aspetti sintattici, ma anche su strategie efficaci e su riflessioni di tipo meta sui

processi attivati. Tali ruoli possono essere suddivisi in due gruppi principali: i ruoli appartenenti al primo gruppo sono svolti quando l'insegnante, agendo da autentico partecipante, affronta i problemi rendendo visibili i propri processi di pensiero; i ruoli del secondo gruppo sono attivati nel momento in cui l'insegnante guida gli studenti evidenziare, in maniera esplicita, il legame tra l'attività che stanno svolgendo e le conoscenze sviluppate in precedenza.

Nella seguente tabella (tratta da Cusi, 2017) vengono presentate le caratterizzazioni dei diversi ruoli appartenenti ai due gruppi ora descritti.

Tabella 1

	Ruoli svolti da un docente che si pone come M-CACE	Caratterizzazione dei ruoli svolti dal docente
Primo gruppo	Soggetto che indaga e parte integrante del gruppo classe	L'insegnante cerca di stimolare nei suoi studenti un atteggiamento di ricerca nei confronti dei problemi da affrontare, chiedendo loro di fare proposte e dare suggerimenti su come procedere nell'affrontare l'attività. Per far sì che tutti gli allievi si sentano coinvolti come gruppo nell'attività, l'insegnante accoglie le diverse proposte senza formulare giudizi.
	Guida operativa/ strategiva	L'insegnante condivide, anziché trasmettere, le strategie che adotta e le conoscenze che vengono attivate. Lo fa cercando di porsi, di fronte al problema da affrontare, con un atteggiamento di ricerca, con l'obiettivo costante di condividere i processi di pensiero e le strategie da attivare.
	Attivatore di processi interpretativi	L'insegnante stimola la corretta identificazione dei frame concettuali ai quali riferirsi per interpretare e trasformare le espressioni algebriche che vengono costruite. Lo fa chiedendo agli allievi di interpretare le espressioni costruite nel corso della discussione e di analizzare i risultati ottenuti, facendo esplicito riferimento al contesto introdotto dal problema che viene affrontato.
	Attivatore di pensieri anticipatori	L'insegnante stimola l'attivazione dei corretti pensieri anticipatori per poter prevedere la forma finale (o intermedia) di un'espressione algebrica che è più utile per risolvere un problema e le trasformazioni necessarie per raggiungerla. Lo fa esplicitando spesso gli obiettivi dell'attività che si sta affrontando o i sotto-obiettivi associati alla strategia attivata, in modo che tutti gli allievi condividano tali obiettivi e facciano riferimento ad essi per monitorare le strategie attivate.
Secondo gruppo	Guida nel favorire un equilibrio armonico tra piano sintattico e piano semantico	L'insegnante aiuta gli studenti a controllare la correttezza sintattica ed il significato delle espressioni algebriche che vengono costruite. Lo fa, da un lato, facendoli riflettere sulle ragioni alla base della correttezza (o meno) delle trasformazioni che vengono eseguite e su eventuali problemi sorti in fase risolutiva e, dall'altro lato, cercando di evidenziare la relazione tra i processi che caratterizzano la risoluzione algebrica di un problema ed i corrispondenti significati.
	Guida riflessiva	L'insegnante stimola riflessioni sugli approcci efficaci adottati durante l'attività di classe in modo che gli studenti riescano ad identificare modelli strategici ai quali ispirarsi. Lo fa quando, di fronte ad uno studente che propone un approccio efficace alla risoluzione di un problema, gli chiede di esplicitare i propri processi di pensiero, oppure ripete quanto detto dallo studente, sottolineando le ragioni sottese all'approccio proposto, oppure chiede ad altri studenti di interpretare quanto è stato detto.
	Attivatore di atteggiamenti riflessivi e di atti metacognitivi	L'insegnante stimola atteggiamenti meta, con focus sul controllo del senso globale dei processi attivati. Lo fa chiedendo agli studenti di valutare l'efficacia (o meno) di una strategia adottata o di riflettere sugli effetti di una scelta fatta nell'ambito di un processo risolutivo.

3. Un approccio narrativo alla formazione degli insegnanti

Organizzare dei fatti in forma narrativa significa stabilire connessioni di tipo temporale e logico, arrivando così a rendere una sequenza di eventi un insieme coerente in cui ciascuna parte contribuisce al significato complessivo dell'intera sequenza (Bruner, 2003). In campo educativo possono essere richieste diverse tipologie di narrazioni, per esempio racconti di esperienze passate da studenti (Dettori, & Morselli, 2010), esperienze vissute come insegnanti (Zaslavsky, Chapman, & Leikin, 2003), ricostruzione di episodi di classe precedentemente visti su video (Dolk, & den Hertog, 2008). In Chapman (2005) i futuri insegnanti raccontano storie di insegnamento realmente avvenute (ricordi di quando erano studenti o testimonianze di quanto visto a tirocinio) o storie di insegnamento "ideale". I futuri insegnanti hanno a disposizione strumenti teorici per analizzare le loro narrative.

Il presente contributo fa riferimento a una speciale attività narrativa, la creazione di discussioni di classe fittizie. Questa attività è proposta per esempio da Lloyd (2006), che usa le storie fittizie come strumento per indagare sul processo di sviluppo dell'identità dei futuri insegnanti. Lloyd rileva l'importanza di attività che focalizzino sui ruoli di insegnante e studenti e suggerisce ulteriori attività in cui gli insegnanti analizzino le storie create da colleghi. La nostra sperimentazione si situa in questa linea di intervento, per il focus sui ruoli dell'insegnante e per il fatto di rendere la scrittura di una storia un'attività formativa.

4. La valutazione formativa

Accanto a una valutazione dell'apprendimento o valutazione sommativa, che ha lo scopo di accertare il raggiungimento di determinati obiettivi educativi, assume grande importanza la valutazione formativa, intesa come valutazione per l'apprendimento, finalizzata a migliorare il processo educativo stesso. Nell'ottica della valutazione formativa, i processi di valutazione possono essere considerati tra gli strumenti più efficaci per migliorare gli apprendimenti. La valutazione formativa diviene quindi un vero e proprio metodo di insegnamento, nel quale "elementi di evidenza relativi ai risultati degli studenti vengono raccolti, interpretati ed utilizzati da insegnanti, studenti e loro pari – i compagni – per prendere decisioni sui passi successivi da fare nel processo di istruzione, che possano essere migliori, o meglio fondate, rispetto alle decisioni prese in assenza di tali elementi di evidenza" (Black, & Wiliam, 2009, p. 7, tradotto in Cusi, Morselli, & Sabena, 2017, p. 92). Nei processi di valutazione formativa gli studenti hanno modo di verificare i propri livelli di apprendimento, pianificare e attuare, in interazione con l'insegnante e i compagni di classe, le strategie necessarie per raggiungere gli obiettivi di apprendimento prefissati.

Black, & Wiliam (2009) individuano cinque strategie di valutazione formativa, che possono essere attivate dai diversi "attori" del processo di valutazione (insegnante, studente, compagni):

A Chiarire/capire/condividere gli obiettivi di apprendimento e i criteri di valutazione;
B Progettare discussioni di classe efficaci e attività che consentano di mettere in luce l'apprendimento degli studenti;
C Fornire *feedback* che consentano allo studente di migliorare;
D Attivare gli studenti come risorse gli uni per gli altri;
E Attivare gli studenti come responsabili del proprio apprendimento.

Nei processi di valutazione formativa assume grande importanza il *feedback*, ovvero "un'informazione, fornita da un agente (ad esempio l'insegnante, un compagno, il libro di testo, un genitore, l'individuo stesso, l'esperienza), relativa alla performance o alla comprensione" (Hattie, & Timperley, 2007, p. 81, tradotto in Cusi, Morselli, & Sabena, 2017, p. 94), che ha lo scopo di rendere gli allievi consapevoli degli obiettivi di apprendimento, delle problematiche evidenziate e di ciò che possono fare per superarle. Hattie e Timperley (2007) osservano che un *feedback* efficace dovrebbe consentire allo studente di rispondere a tre domande chiave: dove sto andando? (ovvero, quali sono gli obiettivi?); come vi sto andando? (ovvero, come mi sto muovendo verso l'obiettivo prefissato?); qual è il passo successivo da fare? (ovvero, cosa devo fare per migliorare?).

Hattie e Timperley distinguono inoltre quattro tipologie di *feedback*:

- *feedback sul compito*, con focus per esempio sull'interpretazione del testo della consegna o sulla correttezza della risposta fornita;
- *feedback sullo svolgimento del compito*, con focus sui processi necessari per svolgere il compito;
- *feedback per l'autoregolazione*, con focus sulla capacità dell'individuo di auto-monitorarsi e dirigere consapevolmente le proprie azioni;
- *feedback sull'individuo in quanto persona*, con focus sull'individuo come persona e non solo come studente.

Nel nostro approccio, la valutazione formativa diventa uno strumento didattico per promuovere il confronto di idee e la riflessione. In particolare, abbiamo ritenuto importante promuovere attività di valutazione tra pari, in cui ogni studente agisce come risorsa per il compagno. Questo consente di attuare le strategie di valutazione formativa D ("attivare gli studenti come risorse per i compagni") e C ("fornire *feedback* efficaci").

5. La sperimentazione

La sperimentazione è stata attuata nella primavera 2020, all'interno di due insegnamenti per la Laurea Magistrale in Matematica. Più precisamente, la sperimentazione ha coinvolto i 7 studenti (di cui 3 iscritti al corso di studi in Conservazione e Gestione della Natura) del Laboratorio di Didattica della Matematica (16 ore) dell'Università di Genova e i 28 studenti (di cui tre iscritti al corso di studi in Fisica e uno iscritto al corso di studi in Ingegneria Aerospaziale) dell'insegnamento di Didattica della Matematica (48 ore) dell'Università di Roma - La Sapienza.

Caratteristica comune a tutti i futuri insegnanti coinvolti è la mancanza di esperienza "diretta" di insegnamento, dal momento che nessuno di loro aveva, al momento della sperimentazione, svolto alcuna forma di tirocinio nelle scuole.

In accordo con la metodologia esposta in (Cusi, & Morselli, 2018), le docenti dei due insegnamenti hanno presentato lo strumento teorico (costrutto M-CA_{CE}) e hanno guidato i futuri insegnanti nel suo utilizzo per l'analisi di episodi di classe tratti da sperimentazioni effettuate dalle autrici. Successivamente, i futuri insegnanti sono stati coinvolti nel lavoro di creazione di diversi stralci di discussioni di classe, attraverso un processo ciclico caratterizzato dalle seguenti fasi: creazione di uno stralcio di discussione di classe; *peer review* dello

stralcio di discussione; discussione collettiva mirata a far riflettere sul lavoro svolto durante il processo di creazione e successiva *peer review.* Le prime discussioni sono state create a partire dalle risposte fornite da alcuni studenti durante una sperimentazione condotta dalle docenti del corso, le ultime discussioni sono state, invece, create a partire da attività progettate dai futuri insegnanti.

In ragione dell'emergenza sanitaria, le attività si sono svolte a distanza. Le nuove tecnologie hanno consentito di alternare modalità asincrone e sincrone (caricamento e *peer review* dei copioni mediante "*Workshop*" di *AulaWeb* nel caso di Unige; discussione sincrona mediante Teams nel caso di Unige e mediante Zoom nel caso di Roma-La Sapienza).

Più nel dettaglio, questa la sequenza di attività:

A A partire da un assegnato problema matematico, i corsisti ne hanno effettuato l'analisi a priori; successivamente hanno analizzato alcune soluzioni al problema prodotte da studenti di scuola secondaria;

B I corsisti (in modalità asincrona) hanno inventato discussioni di classe inerenti al problema proposto, utilizzando gli strumenti teorici precedentemente introdotti;

C Le discussioni inventate sono state condivise in piattaforma e ciascun corsista ha prodotto (in modalità asincrona) una *peer review* in forma scritta e l'ha caricata sulla piattaforma;

D Il docente ha raccolto e reso pubbliche in piattaforma le discussioni inventate e le relative *peer review*;

E Il docente ha promosso una discussione di classe (in modalità sincrona, mediante *Microsoft Teams* o *Zoom*) sulle discussioni inventate e sulle *peer review* ricevute;

F Se disponibile, il docente ha proposto ai corsisti un estratto dalla discussione di classe effettivamente svolta e ne ha promosso un'analisi in termini degli strumenti teorici.

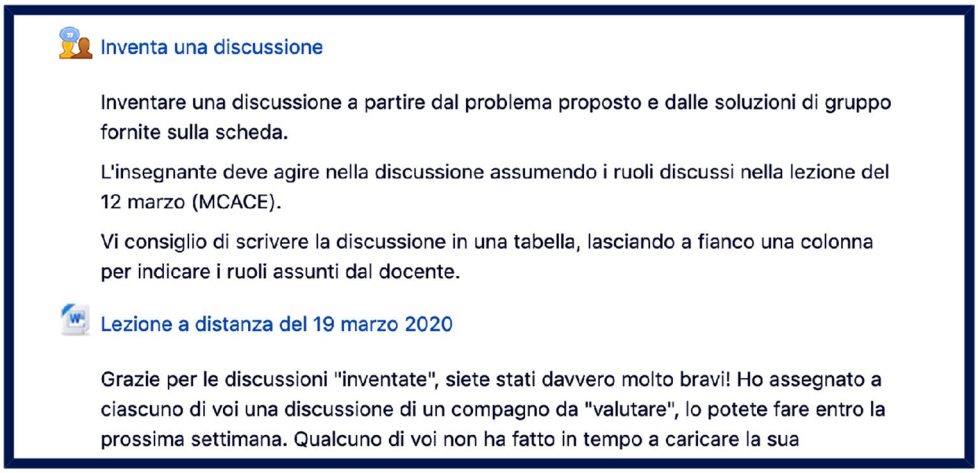


Figura 1. La consegna in piattaforma

Figura 2. Indicazioni per la *peer review*

Ovviamente la "valutazione" che siete invitati a fare non e' una "correzione", ma un'analisi usando gli strumenti presentati nel corso: secondo voi nella discussione inventata dal vostro collega il docente ricopre i ruoli del modello MCACE? Se possibile indicate interventi che vi sembrano particolarmente efficaci, e poi fate un breve commento complessivo.

Nella parte finale del corso è stato realizzato un ultimo ciclo che prevedeva la progettazione completa di un'attività: creazione del *task*, analisi a priori, ipotesi su possibili risposte degli studenti di scuola secondaria, invenzione di una discussione di classe.

Nel Laboratorio di Didattica della Matematica di Unige, a partire dal secondo ciclo di attività i futuri insegnanti hanno anche realizzato una breve video-lezione in cui assumevano il ruolo dell'insegnante intento a commentare e fare un bilancio sulla risoluzione del problema proposto.

Nel corso di Didattica della Matematica di Roma-La Sapienza le lezioni conclusive sono state dedicate alla presentazione sincrona (su *Zoom*) delle attività progettate; durante le presentazioni i corsisti hanno potuto fornire agli autori *feedback* sulla progettazione, seguendo specifiche indicazioni fornite dal docente.

6. Un bilancio

La sperimentazione è stata svolta senza incontrare problematiche di tipo tecnico e in generale la partecipazione dei futuri insegnanti è stata ottima, sia nelle attività asincrone che in quelle sincrone.

I futuri insegnanti si sono cimentati nella creazione di discussioni ricche e articolate, entrando da subito nello spirito della consegna. A titolo di esempio si riportano le prime righe dell'elaborato di M, in cui la futura insegnante presenta la discussione da lei inventata, motivando le scelte di fondo.

M: Nel seguente dialogo ho immaginato una situazione di discussione di classe in cui il docente, interagendo con gli alunni, costruisce la soluzione del problema "La somma tra un numero naturale ed il suo quadrato è sempre un numero pari". Ho immaginato che gli alunni avessero provato a creare la dimostrazione richiesta svolgendo prima un lavoro in piccoli gruppi e che solo successivamente l'insegnante avesse utilizzato le dimostrazioni fornite dai gruppi come punto di partenza per sviluppare una discussione efficace ed armonica.

Per studiare l'efficacia della metodologia attuata, è utile anche prendere in considerazione alcuni estratti dalle *peer review* caricate sulla piattaforma.

Si possono notare frequenti *feedback sul compito*, ovvero commenti su come l'autore della discussione sia riuscito a servirsi degli strumenti teorici (modello M-CA_{CE}) per la creazione della discussione di classe.

[Commento di A su F]: in questa discussione l'insegnante lascia ampio spazio agli studenti chiamandoli a dare risposte a vari quesiti; il suo ruolo è *prettamente quello di condurre*

la discussione e di guidare i ragazzi alla dimostrazione mediante domande guida e/o provocatrici.

In alcuni casi il revisore pone l'accento su alcuni ruoli che il docente avrebbe potuto assumere e che invece mancano: si tratta di *feedback sullo svolgimento del compito*, cioè sulle scelte fatte dall'autore in fase di creazione della discussione.

[Commento di A su F]: Non assume il ruolo di "guida operativa/strategica": non condivide nessuna sua strategia proprio perché' non si pone come risolutore del problema bensì come spettatore.

In alcune occasioni sono presenti anche *feedback sulla persona*, ovvero commenti relativi all'autore della discussione pensato come futuro insegnante.

[Commento di L su S]: Penso che S abbia lavorato bene e che se fosse stata una reale discussione in classe avrebbe coinvolto nel modo corretto gli studenti: oltre a continuare a gratificare le risposte giuste con incoraggiamenti del tipo "bene, continuiamo!", riesce anche a coinvolgere gli studenti in prima persona grazie al fatto che per tutta la durata della discussione si pone come soggetto che indaga mediante domande il cui obiettivo non è solo far ragionare gli studenti, ma anche quello di indirizzarli sulla giusta via e opportunamente ricordargli l'obiettivo finale dell'esercizio, così da non perdere "pezzi" della dimostrazione stessa (come il dimostrare solo con i numeri pari e non con i numeri dispari).

L'attività di *peer review* si può dunque intendere come attività di valutazione formativa, in cui i futuri insegnanti-revisori agiscono come risorse per i futuri insegnanti-autori e forniscono ai propri pari dei *feedback* volti al miglioramento.

D'altra parte, nel momento in cui si svolge l'attività di revisori si ha anche l'occasione per riflettere sul proprio percorso di apprendimento. In questo senso, l'attività di *peer review* comporta anche l'attivazione della strategia di valutazione formativa E ("Assumere la responsabilità del proprio apprendimento"). A titolo di esempio, si riporta un estratto dalla *review* di S, che a partire dall'analisi della discussione di E esplicita i suoi dubbi e le sue riflessioni:

[Commento di S su F]: Ultima nota, sulla quale mi piacerebbe discutere è il caso in cui la prof dice "Luca avevi parlato? Aspetta magari lasciamo spazio anche ai più timidi" [..], la prof chiede in generale chi può aiutare una ragazza, e Luca si offre, la prof poi prosegue con un altro discorso e quando riprende chiede di far aiutare Anna da Sofia, ragazza più timida… se avessi voluto interpellare un ragazzo più timido avrei provato un metodo differente, in questo caso ponendo una domanda generica e poi scegliendo noi non si dà il senso di "libertà" che la domanda generica offre, e si "frena" leggermente l'entusiasmo di chi aveva piacere ad offrirsi, inoltre sottolineando che si chiede a Sofia perché più timida davanti alla classe non si pone Sofia in una zona comfort in cui si sente sicura di parlare. […] Mi piacerebbe parlare in aula di questa situazione, per capire io stesso come ci si dovrebbe porre e che delicatezze sarebbe più opportuno adottare!

Riflessioni conclusive

Nel presente contributo abbiamo discusso la progettazione e sperimentazione di un percorso di formazione iniziale finalizzato a rendere i futuri insegnanti di matematica consapevoli del loro ruolo nella progettazione e gestione di attività didattiche. Caratteristiche salienti del percorso sono la condivisione con i futuri insegnanti di specifiche di lenti teoriche e l'approccio narrativo, unito all'uso sistematico di attività di valutazione formativa quali la *peer review* e la discussione di classe.

Nel contributo ci siamo concentrate sulle *review* prodotte dai futuri insegnanti, mostrando come i revisori siano stati in grado di fornire diversi tipi di *feedback* e abbiano colto l'occasione della review anche per rendersi responsabili del proprio apprendimento, esplicitando riflessioni e dubbi.

L'analisi della sperimentazione continua, con focus sull'evoluzione delle "storie" create nei vari cicli e sulle discussioni di classe a partire dalla *peer review*.

Riferimenti bibliografici

Black, P., & Wiliam, G. (2009). *Developing the theory of formative assessment. Educational Assessment, Evaluation and Accountability,* Educational Assessment, Evaluation and Accountability, 21 (1), 5-31.

Bruner, J. (2003). *Making Stories*. Harvard: Harvard University Press.

Chapman, O. (2005). *Stories of practice: a tool in preservice secondary teachers education. Proceedings of the 15th ICMI Study 'The professional education and development of teachers of mathematics'*. Águas De Lindóia / San Paolo, Brazil (electronic version).

Collins, A., Brown, J.S., & Newman, S.E. (1989). Cognitive Apprenticeship: Teaching the Crafts of Reading, Writing and Mathematics! In L.B. Resnick (ed.), *Knowing, Learning, and Instruction: Essays in Honor of Robert Glaser*, 453-49). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Cusi, A., & Malara, N.A. (2016). The Intertwining of Theory and Practice: Influences on Ways of Teaching and Teachers' Education. In L. English, & D. Kirshner (eds.). *Handbook of International Research in Mathematics Education 3rd Edition*, 504-522. New York: Routledge

Cusi, A. (2017). *Il ruolo dell'insegnante nell'ambito di una didattica dell'algebra come strumento per ragionare: lenti teoriche per l'analisi. L'insegnamento della Matematica e delle Scienze Integrate*, 40 A-B (2), 157-180.

Cusi, A., Morselli, F., & Sabena, C. (2017). *Promuovere strategie di valutazione formativa in Matematica con le nuove tecnologie: l'esperienza del progetto FaSMEd*. Annali online della Didattica e della Formazione Docente,9 (14), 91-107.

Cusi, A., & Morselli, F. (2018). *Linking theory and practice: prospective teachers creating fictional classroom discussions. Proceedings of PME* 42, Vol .2, 323-330. Umeå. Sweden: PME

Dettori, G., & Morselli, F. (2010). Eliciting beliefs with a narrative activity in mathematics teacher education. In F. Furinghetti, & F. Morselli (eds.), *Proceedings of the Conference MAVI 15: Ongoing research on beliefs in mathematics education*, 89-100.

Dolk, M., & Den Hertog, J. (2008). *Narratives in teacher education, Interactive Learning Environments*, 16 (3), 215-229.

Hattie, J., &Timperley, H. (2007). *The power of feedback. Review of Educational Research*, 77 (1), 81-112.

Jaworski, B. (2004). *Grappling with complexity: Co-learning in inquiry communities in mathematics teaching development. Proceedings of PME* 28, 1, 17-36. Bergen.

Leont'ev, A.N. (1978). *Activity, Consciousness and Personality. Englewood Cliffs*: Prentice-Hall.

Lloyd, G.M. (2006). Preservice teachers' stories of mathematics classrooms: explorations of practice through fictional accounts. *Educational Studies in Mathematics*, 63, 57-87.

Mason, J. (2008). Being mathematical with and in front of learners. In B. Jaworski & T. Wood (eds.), *International handbook of mathematics teachers education*, 4, 31-55. Rotterdam: Sense Publishers.

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher mental processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Wiliam, D., & Thompson, M. (2007). Integrating assessment with instruction: What will it take to make it work?. In C. A. Dwyer (ed.), *The future of assessment: Shaping teaching and learning*, 53-82. Mahwah: Erlbaum.

Prime esperienze di TBL in un corso scientifico di base

Anna Chiari
Università degli Studi di Genova

Introduzione

Il *Team Based Learning* (TBL), strategia didattica basata sullo studio indipendente e sull'apprendimento collaborativo, è stato adottato con successo soprattutto nei corsi universitari di medicina e infermieristica (Alberti et al., 2021; Parappilly et al., 2019). Sempre in ambito medico, il TBL è stato anche recentemente adottato per andare incontro alle diverse esigenze sorte con le limitazioni imposte dalla pandemia (Jackson et al., 2020; Takizawa et al., 2021).

Le testimonianze sull'impiego del *Team Based Learning* in corsi scientifici di base non sono invece molte e sono tutte relativamente recenti, soprattutto in Italia (Cecconi, & Bellini, 2019). Esiste certamente una difficoltà ad indirizzare metodologie e contenuti di carattere fisico-matematico verso un "approccio di gruppo", ma diverse esperienze ne hanno dimostrato la validità. Tra queste si possono citare applicazioni di TBL in corsi universitari di matematica (Paterson et al., 2013), fisica e ingegneria (Parappilly et al., 2015, 2019): in tutti questi casi i risultati si sono dimostrati positivi, evidenziando un maggiore coinvolgimento, un apprendimento facilitato e una maggiore comprensione della materia da parte degli studenti.

In questa sede vengono esposte le motivazioni che hanno portato all'adozione del TBL in un corso scientifico di base tenuto all'Università di Genova, descrivendo – anche rispetto agli obiettivi che si volevano raggiungere – la metodologia didattica utilizzata e i primi risultati qualitativi dell'esperienza.

1. Motivazioni e obiettivi

Il TBL, conosciuto da chi scrive durante il Corso di Formazione Innovazione Universitaria, organizzato dall'Università di Genova (FOR.I.U., 2019), si è da subito rivelato come una reale possibilità di risposta a diverse criticità spesso riscontrabili nell'insegnamento delle materie scientifiche. Dopo oltre 20 anni di insegnamento, si è imposta un'evidente esigenza di rinnovamento che potesse fornire risposte concrete alle nuove necessità didattiche, in gran parte dettate da un mutato approccio degli studenti allo studio.

Il corso, oggetto di questo contributo, è quello di un insegnamento di Fisica Tecnica, collocato al primo semestre del secondo anno del corso di laurea triennale in Design del Prodotto e della Nautica, dell'Università di Genova. Inserito in tale curriculum, il corso è spesso percepito dagli studenti "difficile" a causa del tipo di materia che impone un approccio scientifico/inge-

gneristico, diverso da quello di molte altre discipline caratterizzanti il corso di studi. Come tale l'esame viene spesso sostenuto in ritardo rispetto all'anno in cui viene frequentato, rendendo alla prova dei fatti inefficaci le lezioni frontali, seguite in un troppo distante arco temporale.

L'esperienza didattica ha altresì evidenziato l'efficacia delle ore di ricevimento studenti svolte in gruppo: in genere, quando uno studente chiede un appuntamento al docente per spiegazioni sulla materia, l'incontro viene aperto a tutta la classe, dando la possibilità a chiunque di partecipare alle discussioni: oltre alle spiegazioni del docente, l'ascolto delle domande poste dai colleghi è sempre stato giudicato dagli studenti un valido aiuto nella preparazione dell'esame.

In questo senso, il TBL è apparso da subito come un metodo strutturato in grado di riproporre un'esperienza spesso giudicata molto più efficace delle lezioni tenute in aula.

Un ripensamento sulla metodologia didattica si è rivelato, infine, necessario quando le restrizioni conseguenti alla pandemia da Covid-19 hanno imposto la didattica online. Anche da questo punto di vista, il TBL si è mostrato come una reale risorsa per andare incontro alle esigenze di relazione interpersonale tra studenti, comunque limitate dalla particolare circostanza determinata dall'emergenza sanitaria. Proprio la necessità di ricorrere alla didattica online è stata l'occasione motivazionale che ha spinto ad applicare lo schema TBL all'intero programma del corso, e non solo ad alcuni argomenti, come riportano nelle esperienze citate (Parappilly et al., 2019).

Il principale obiettivo che ci si è posto con l'adozione del TBL è stato, quindi, quello di favorire lo studio critico della materia già durante il semestre di lezioni. Le discussioni condotte in gruppo tra studenti, e in aula con il docente, sono state soprattutto finalizzate ad aumentare l'interesse per argomenti scientifici a cui gli studenti di Design sono poco abituati, aiutandoli ad acquisire contemporaneamente un metodo adeguato ad affrontare problemi di carattere tecnico-scientifico.

2. Metodologia

Il corso è impostato interamente secondo lo schema standard del TBL (Lotti, 2019; Parmelee et al., 2012) e il programma diviso in quattordici moduli: partendo da un richiamo sui concetti base della meccanica (3 moduli), sono affrontati i principali argomenti di termodinamica (5 moduli), trasmissione del calore (3 moduli), termoigrometria e impianti (3 moduli). Gli argomenti relativi ai primi tre moduli sono presi in esame in modo più "dilatato" per permettere agli studenti di prendere confidenza con il metodo didattico e consentire a tutti, per quanto possibile, il raggiungimento di un pari livello di conoscenza di base.

Il metodo prevede che gli studenti, dopo una preparazione personale, affrontino in classe una serie di prove individuali e di gruppo. Tali attività sono integrate da mini-lezioni di chiarimento e/o approfondimento svolte dal docente.

Tale metodo è stato sviluppato con una didattica a distanza svolta tramite *Microsoft Teams*, che ben si presta anche per lo svolgimento di attività di gruppo. Tutti i materiali, sia per la preparazione personale sia per le attività in aula (test, applicazioni, ecc.), vengono resi disponibili agli studenti sulla pagina *AulaWeb* del corso, operante su piattaforma *Moodle*, che garantisce una buona gestione di test e attività che necessitano di un *feedback* immediato e che prevedano la consegna di compiti ed elaborati da parte degli studenti, in modalità sincrona e/o asincrona.

In particolare, con riferimento al singolo modulo, lo schema del TBL è stato implementato secondo i seguenti passaggi.

All'inizio di ciascun modulo, sono specificati gli obiettivi formativi e viene fornito il materiale per la preparazione personale (video, testi, dispense, ecc.) da svolgere individualmente.

Durante l'orario di lezione gli studenti sostengono un test individuale (*individual Readiness Assurance Test*, iRAT) a *feedback* immediato, costituito da circa quindici domande a risposta multipla inerenti all'argomento del modulo.

Lo stesso test viene poi ripetuto in gruppo (*team Readiness Assurance Test*, tRAT) con la possibilità di confrontare e criticare le proprie risposte con i compagni, ed anche in questo caso gli studenti ricevono un *feedback* immediato.

Al termine dei test, il docente riprende le domande, spiegando e approfondendo gli aspetti risultati più critici e favorendo la discussione con gli studenti, che vengono chiamati direttamente ad intervenire qualora il proprio gruppo si sia appellato (*Appeal*) presentando ricorso su una o più questioni del test.

La seconda fase della lezione è costituita da attività di gruppo, in cui viene chiesto agli studenti di affrontare problemi più o meno complessi (*team Application*, tAPP); per ciascun modulo sono previste almeno due applicazioni.

Trattandosi di una disciplina di base, tipicamente ingegneristica, le applicazioni, sempre relative ad esempi reali, consistono spesso nella risoluzione di problemi numerici. Per favorire l'apprendimento del corretto approccio relativamente all'analisi del problema e alla sua risoluzione, per ogni applicazione viene fornita una traccia contenente i principali dati da tenere presente nella risoluzione del problema e gli specifici obiettivi da raggiungere. Al termine del tempo messo a disposizione, ciascun gruppo consegna il proprio elaborato (un pdf depositato su *Moodle*) e il docente apre la discussione in seduta plenaria con tutta la classe, chiedendo ad un rappresentante per gruppo di spiegare la metodologia di risoluzione adottata: sulla base di quanto proposto dagli studenti, ancora una volta il docente, dall'interno di una vivace e interessante discussione, spiega e corregge le criticità emerse.

Per quanto riguarda la formazione dei gruppi, il TBL prevede che siano fissi per tutta la durata del corso e stabiliti dal docente in modo eterogeno. Nel caso in esame gli studenti, circa quaranta, sono stati divisi in sette gruppi formati sulla base del questionario conoscitivo, che gli stessi hanno compilato dopo aver liberamente aderito al progetto accettando il "patto d'aula".

3. Risultati e discussione

Di seguito vengono discusse le principali problematiche emerse nello svolgimento delle attività previste dal metodo. Diverse considerazioni sono sviluppate sulla base delle criticità rilevate di volta in volta durante le lezioni, ma anche sulla base delle risposte che gli studenti hanno fornito in un sondaggio anonimo, somministrato al termine del corso.

Il sondaggio è stato costruito in modo da ottenere sia una valutazione sull'attività di gruppo (Parmelee, 2009), sia un giudizio di gradimento sul TBL e sul corso in generale.

Preparazione individuale

Una delle maggiori criticità riscontrate nelle prime lezioni riguarda il materiale didattico fornito per la preparazione individuale.

In particolare, i video di approfondimento reperibili in rete, consigliati soprattutto per la ripresa degli argomenti iniziali di base, non sono apparsi particolarmente efficaci, contribuendo talvolta ad aumentare la confusione piuttosto che a supportare un approfondimento e sollecitare la curiosità sull'argomento.

Anche la sola somministrazione di testi e dispense, pur completi, non è risultata adeguata alle reali attitudini e conoscenze degli studenti.

A seguito della difficoltà che spesso hanno gli studenti ad affrontare da soli un testo scritto, soprattutto di carattere scientifico, le tradizionali lezioni frontali sono state di volta in volta registrate e rese fruibili dagli studenti in modalità asincrona. Pertanto, il materiale di supporto per la preparazione individuale è essenzialmente costituito da una serie di testi e dalle relative videolezioni di spiegazione.

iRAT

Le maggiori criticità riscontrate dagli studenti nello svolgimento dei test a risposta multipla riguardano il poco tempo messo a disposizione. Come è emerso anche dal sondaggio, diversi studenti hanno infatti lamentato che i 15 minuti messi a disposizione per il test individuale sono inadeguati, soprattutto quando le domande richiedono l'effettuazione di calcoli, anche se molto semplici. Tale tempistica è, invece, adeguata a fare emergere con maggiore chiarezza l'effettivo livello di preparazione degli studenti e quali sono gli argomenti di maggiore fragilità su cui il docente deve spendere più tempo nella ripresa.

tRAT e t-App

Anche il tempo dedicato alle attività di gruppo è stato talvolta giudicato insufficiente dagli studenti, soprattutto quello dedicato alle applicazioni, durante le quali gli studenti hanno la possibilità di confrontarsi e di discutere su un problema complesso. Diversi studenti hanno proposto di allungare i tempi per le attività di gruppo svolte in aula, prevedendo eventualmente anche lo svolgimento di attività di gruppo asincrone, con un'organizzazione autonoma dei tempi.

A questo proposito occorre osservare che sovente la gestione degli orari assegnati ad un corso segue criteri diversi, slegati dalla modalità didattica attuata. In questo caso lo svolgimento del corso in TBL non ha comportato una modifica dell'orario rispetto quello dell'anno precedente in cui il corso è stato svolto con una metodologia didattica tradizionale (lezioni frontali ed esercitazioni), né è stata prevista alcuna modifica di orario nel passaggio repentino dalla didattica in presenza a quella a distanza. L'orario assegnato al corso è risultato comunque favorevole in quanto molto compatto: 2 ore in un giorno centrale della settimana e 4 ore la mattina successiva. Tale tempistica ha permesso lo svolgimento delle attività di un intero modulo su 4 ore (o 6 ore se distribuito sulle due giornate), concedendo agli studenti di avere 5 o 6 giorni in cui potere organizzare individualmente la propria preparazione per il modulo successivo. Lo stesso orario sarebbe risultato altrimenti decisamente inadeguato per una didattica a distanza svolta con metodo tradizionale e lezioni frontali.

Punti di forza delle attività di gruppo sono sicuramente le discussioni in aula, realizzate dopo il *tRAT*, soprattutto con la fase del ricorso in appello, e durante il confronto delle applicazioni svolte dai diversi gruppi: fondamentale una gestione oculata da parte del docente per fare emergere le peculiarità della materia, affrontando le difficoltà riscontrate, e soprattutto

per aiutare lo studente ad acquisire una mentalità adeguata alla risoluzione di problemi di tipo tecnico-scientifico.

Per quanto riguarda l'interazione degli studenti all'interno del gruppo non sono state riscontrate particolari difficoltà: in nessun caso sono state rilevate particolari situazioni di attrito o incomprensione tra i membri del gruppo e in tutti i gruppi si è creato un clima di aiuto reciproco, apprezzato dagli studenti sia nella valutazione tra pari che nel sondaggio di fine corso. Occorre osservare che nel corso di studi in Design molte discipline adottano metodologie didattiche laboratoriali, per cui si tratta di studenti abbastanza abituati a lavorare in gruppo.

Valutazione tra pari

Lo schema standard del TBL prevede anche la valutazione tra pari da svolgersi al termine delle attività di gruppo del modulo: ciascuno è chiamato, infatti, a valutare i propri compagni di gruppo in merito alla preparazione personale e alla partecipazione al lavoro comune. In alcuni casi (Cecconi, & Bellini, 2019) la valutazione tra pari è stata giudicata uno degli aspetti più critici del metodo in quanto, secondo gli studenti, può creare dei conflitti all'interno dei gruppi. In questo caso, soprattutto per la ristrettezza del tempo a disposizione, tale attività è stata proposta una sola volta alla fine del corso, chiedendo agli studenti di esprimersi sul comportamento tenuto dai colleghi durante l'intero corso. Il riscontro avuto è stato comunque molto positivo: infatti tutti i ragazzi si sono espressi nella massima libertà e con giudizi costruttivi sul comportamento dei propri pari. La serietà dei giudizi è verificata anche in base all'accordo rilevato tra i risultati di tale valutazione e quelli relativi alle altre attività del corso.

Valutazione delle attività e valutazione finale

Facendo riferimento alla problematiche citate in merito allo svolgimento di *iRAT* e *tRAT*, da un punto di vista della valutazione del test, la presenza di alcune domande volutamente difficili non ha impedito il raggiungimento del massimo punteggio agli studenti meglio preparati: in fase di valutazione finale il punteggio acquisito in ciascuna attività è stato infatti scalato sulla base del punteggio conseguito dallo studente di volta in volta migliore, a cui è stato assegnato comunque il punteggio massimo previsto nella specifica attività.

Per quanto riguarda le *tApp*, a *feedback* differito, dal momento che i problemi posti non erano mai volutamente banali, la valutazione è stata meno rigorosa e ha cercato di premiare non tanto la riuscita quanto l'approccio critico, la partecipazione e l'impegno.

Trattandosi di una prima esperienza, l'esame finale del corso (una prova scritta ed una orale) è stato mantenuto uguale per tutti gli studenti, indipendentemente dalla loro partecipazione al TBL. Tale scelta è, per altro, risultata opportuna dal momento che un certo numero di studenti non ha aderito al patto d'aula e alcuni hanno abbandonato dopo le prime settimane per impossibilità a seguire costantemente le lezioni (studenti lavoratori, studenti in debito di esami dell'anno precedente, ecc.).

Alla valutazione finale concorre sia la valutazione dell'esame finale sia la valutazione conseguita nel TBL. Il punteggio finale è pari alla somma del punteggio conseguito durante l'esame finale e del punteggio relativo alle stesse attività, entrambi espressi in trentesimi.

La valutazione di tutte le prove individuali e di gruppo del TBL concorre all'acquisizione

di un punteggio complessivo compreso tra 0 e 4 trentesimi. Nello specifico tale punteggio è stato ottenuto sommando il punteggio complessivo ottenuto nelle attività individuali con quello ottenuto nelle attività di gruppo, pesando quest'ultimo con i risultati della valutazione tra pari.

Questo tipo di valutazione, che può sembrare sottostimare il significativo impegno richiesto agli studenti nel TBL, è certamente migliorabile, ma si è rivelato comunque adeguato: nessuno studente ha espresso, infatti, giudizi negativi sulla valutazione del TBL e nei primi esami il punteggio aggiuntivo acquisito nelle attività di TBL è risultato, in alcuni casi, praticamente inutile per il raggiungimento del massimo punteggio, vista la buona preparazione raggiunta dagli studenti.

Riflessioni conclusive

I risultati di questa prima esperienza, purché ancora qualitativi, conducono alla formulazione di un bilancio finale del tutto positivo.

Le discussioni in aula dopo il *tRAT*, soprattutto con il ricorso in appello, e durante il confronto delle *tAPP*, sono certamente da citare tra gli aspetti più significativi. Tali discussioni, più volte esplicitamente apprezzate dagli studenti, sono state in grado di fare emergere le criticità della materia e hanno costituito un prezioso momento educativo e di formazione.

Anche i dati emersi dai primi esami hanno evidenziato una buona preparazione degli studenti che hanno seguito il metodo e in particolare l'acquisizione di una maggiore coscienza critica e capacità di ragionamento su problemi di tipo tecnico.

Dal punto di vista del docente, anche se gran parte del materiale didattico è già preparato e opportunamente organizzato, è innegabile che la conversione di un intero corso in TBL richieda un impegno, in termini di tempo e di energia, decisamente superiore a quello richiesto dalla didattica tradizionale. Ma la conversione dell'intero corso in TBL è stata sicuramente una scelta vincente, in quanto ha permesso agli studenti di prendere man mano confidenza con il metodo e di lavorare così in un "regime di certezza".

Infine, la possibilità di lavorare in gruppo è stata molto apprezzata dagli studenti viste le restrizioni imposte dalla pandemia e dalla didattica a distanza: come esplicitamente dichiarato da uno studente, il TBL ha permesso la costruzione di "bei rapporti interpersonali".

Pertanto, soprattutto nel caso di corsi teorici di base, in un frangente in cui la didattica erogata a distanza sembra spesso limitare l'incidenza educativa del rapporto diretto docente-studente, il TBL si rivela come un metodo didattico sicuramente più adatto rispetto alle tradizionali lezioni frontali.

Riferimenti bibliografici

Alberti, S., Motta, P., Ferri, P., & Bonetti, L. (2021). The effectiveness of team-based learning in nursing education: A systematic review. In *Nurse Education Today* (Vol. 97). https://doi.org/10.1016/j.nedt.2020.104721

Cecconi, L., & Bellini, C. (2019). Le azioni di monitoraggio sul progetto "Didattica per competenze" di UNIMORE The monitoring actions on the project "Didactics for

competences"of UNIMORE. *Formazione & Insegnamento*, 17 (3), 270-286. https://doi.org/10.7346/-fei-XVII-03-19_22

FOR.I.U. (2019). *Corso di Formazione Innovazione Universitaria - FOR.I.U., a.a. 2019/2020, organizza-to dal Gruppo di Lavoro sulle tecniche di Insegnamento e di Apprendimento (GLIA) dell'Università di Genova*. http://www.glia.unige.it/

Jackson, L., Otaki, F., Powell, L., Ghiglione, E., & Zary, N. (2020). Study of a COVID-19 induced transition from Face-to-Face to Online Team-Based Learning in Undergraduate Family Medicine. *MedEdPublish*, 9 (1). https://doi.org/10.15694/mep.2020.000232.1

Lotti, A. (2019). Il Team Based Learning (TBL): un metodo formativo per apprendere a lavorare in gruppo. In *Insegnare in Università. Metodi e strumenti per una didattica efficace*, 141-165. http://ojs.francoangeli.it/_omp/index.php/oa/catalog/book/443

Parappilly, M., Schmidt, L., & Ritter, S. de. (2015). Ready to learn physics: A team-based learning model for first year university. *European Journal of Physics*, 36 (5). https://doi.org/10.1088/0143-0807/36/5/055052

Parappilly, M., Woodman, R. J., & Randhawa, S. (2019). Feasibility and Effectiveness of Different Models of Team-Based Learning Approaches in STEMM-Based Disciplines. *Research in Science Education*. https://doi.org/10.1007/s11165-019-09888-8

Parmelee, D. (2009). Medical Students' Attitudes about Team-Based Learning in a Pre-Clinical Curriculum. *Medical Education Online*, 14. https://doi.org/10.3885/meo.2009.res00280

Parmelee, D., Michaelsen, L. K., Cook, S., & Hudes, P. D. (2012). Team-based learning: A practical guide: AMEE Guide No. 65. *Medical Teacher*, 34 (5), e275–e287. https://doi.org/10.3109/0142159X.2012.651179

Paterson, J., Sheryn, L., & Sneddon, J. (2013). Student responses to team-based learning in tertiary mathematics courses. *Proceedings of 15th Annual Conference on Research in Undergraduate Mathematics Education S. Brown, G. Karakok, M. Oehrtman Eds February 23* Vol 2, 619-626.

Takizawa, P. A., Honan, L., Brissette, D., Wu, B. J., & Wilkins, K. M. (2021). Teamwork in the time of COVID-19. *FASEB BioAdvances*, fba.2020-00093. https://doi.org/10.1096/fba.2020-00093

Un'esperienza di *Cooperative Learning* a distanza nell'insegnamento di Basi di dati

Barbara Catania, Sara Garbarino, Giovanna Guerrini, Daniele Traversaro
Università degli Studi di Genova

Introduzione

Nel contributo viene descritta l'esperienza di Didattica Innovativa attivata nell'insegnamento Basi di dati (BD), II° Semestre II Anno Accademico (a.a.) del corso di laurea (CdL) di Informatica dell'Università degli Studi di Genova; co-progettata da docenti, metodologa e disciplinarista afferenti/aderenti al progetto di innovazione didattica di Ateneo. L'attività viene introdotta nella parte di esercitazione pratica del corso, il gruppo classe di 103 studenti, viene suddiviso in 26 sottogruppi da 4 studenti l'uno. L'esperienza viene inizialmente progettata per essere attuata in presenza ma, a causa del *lockdown*, si è sviluppata a distanza; la sua realizzazione è stata permessa dalla natura collaborativa della piattaforma *Office 365 - Teams*[1] e dall'ausilio di strumenti come *Wooclap*[2] e *AulaWeb* (*Moodle*)[3].

I corsi relativi alle basi di dati svolgono un ruolo essenziale nell'insegnamento dell'informatica. I risultati di apprendimento di questi corsi sono piuttosto diversi, poiché vanno dalle abilità di modellazione, riguardanti la comprensione del dominio, le capacità di astrazione e alla formulazione di interrogazioni, principalmente legate alla specifica logica precisa dei bisogni informativi e alla programmazione. A partire dall'analisi dei fabbisogni didattici e dagli obiettivi formativi stilati per il corso, viene individuata la metodologia utile ad applicare tali obiettivi disciplinari e a favorire lo sviluppo delle competenze trasversali negli studenti. Si aveva infatti la necessità di progettare un percorso di apprendimento che vedesse l'attivazione di attività didattico-formative, utili anche a sviluppare processi di *Peer Education* e *Peer Tutoring*, in supporto allo sviluppo longitudinale delle *hard* e *soft skill* richieste per la figura dell'informatico. Pertanto, un percorso che permettesse agli studenti l'acquisizione di nuove conoscenze, ma anche il recupero e l'applicazione di quelle pregresse prettamente legate al contesto disciplinare di BD ed infine di cimentarsi con competenze quali: capacità di lavorare in autonomia/gruppo, *problem solving, decision making/taking,* pianificazione del lavoro e gestione dei tempi.

Sulla base di queste considerazioni, ci si è orientati verso la metodologia del *Cooperative Learning* (C.L.) (Johnson, & Johnson, 2008) per gli obiettivi mirati ad attivare l'interazione tra studenti, attività collaborative all'interno del grande numero e processi di autovalutazione/valutazione.

In letteratura emergono vari riscontri rispetto all'utilità di approcci collaborativi nel campo disciplinare dell'informatica, in particolare quelli a carattere pratico-laboratoriale come *structured-problem-solving* e *think-write-pair-share* (Kothiyal et al., 2014). Uno dei modelli

di apprendimento attivo più adottato a livello accademico per il corso di BD è il *project-based learning* (Blumenfeld et al., 1991; Krajcik, J., S., & Blumenfeld, P., C. 2006), un approccio incentrato sugli studenti e orientato ai progetti. Molto spesso, l'elaborato è oggetto di valutazione sommativa della prova laboratoriale, tuttavia rimane indipendente dalla lezione teorica che è tipicamente erogata con metodologie tradizionali. Un'eccezione è rappresentata da (Martin et al., 2013) in cui vengono adottate metodologie di tipo collaborativo ed in particolare *Structured Problem Solving, Send-A-Problem* e *Think/Write-Pair-Share* nelle attività di esercitazioni di tipo "applicazione" di un corso di Introduzione alle Basi di Dati da 6 crediti ECTS. In particolare, vengono proposte quattro esercitazioni basate su metodologie collaborative, ma il corso non prevede progetto finale e le attività laboratoriali vengono svolte individualmente. Un altro modello di apprendimento attivo adottato per il corso di BD è il *problem-based learning* in cui viene richiesto agli studenti di lavorare in gruppo su un problema pratico, spesso sotto forma di progetto (Jian Ma, 1994). In letteratura si riscontrano anche sperimentazioni con approccio di tipo *game-based learning.* (Kam et al., 2013) applica le dinamiche di gioco di un *social game* di *Facebook* alla progettazione di diagrammi E-R e alla normalizzazione degli schemi relazionali. Altri ricercatori hanno sperimentato un modello di *gamification* dove ogni forma normale viene rappresentata da un livello del gioco (Duggal et al., 2014) e in cui gli studenti, al raggiungimento di un obiettivo, acquisiscono un punteggio proporzionale alla difficoltà dell'esercizio/argomento.

L'esperienza descritta in questo contributo estende la proposta di (Martin et al., 2013) ad un duplice scopo di: (I) valutare se l'apprendimento collaborativo / cooperativo sia efficace per le diverse abilità da acquisire in un corso introduttivo alle basi di dati, applicando la stessa metodologia didattica per le esercitazioni di tipo "applicazione" e le attività pratiche di laboratorio e (II) verificare se tali metodologie possano essere efficacemente applicate anche nell'insegnamento online.

Una volta individuata la metodologia del C.L. si è selezionata nello specifico la tecnica del *Think/Write-Pair-Share* adattando le caratteristiche dell'apprendimento collaborativo formale e informale della tecnica alle esigenze dettate da tre fattori: l'argomento, il livello di apprendimento raggiunto dagli studenti e la strutturazione fissa dei gruppi di lavoro per la durata dell'intero corso. La tecnica vede l'alternarsi dei seguenti passi *Think - Pair - Share*: ogni membro del gruppo "pensa", cioè ragiona circa la domanda/argomentazione a lui somministrata; successivamente si confronta attivamente con un membro del gruppo, il quale riporta le sue argomentazioni circa la domanda da lui trattata ed infine vi è la condivisione del materiale con il resto del gruppo o della classe. Quest'ultima fase risulta essere di fondamentale importanza perché permette agli studenti di mettere in atto il processo di autovalutazione e valutazione formativa.

Inoltre questo processo permette di reperire informazioni sia da parte del docente, che potrà visionare il livello di apprendimento raggiunto, reperire informazioni riguardanti i dubbi/perplessità rispetto a concetti fondamentali e dirimere il tutto in plenaria; lato studente permette reperire informazioni rispetto alle conoscenze acquisite, dirimere dubbi. L'interazione dello studente all'interno del gruppo permette inoltre di raccogliere importanti informazioni circa la capacità di elaborare ed utilizzare i contenuti approfonditi, infine permette allo studente di sviluppare processi autoriflessivi rispetto alla sua interazione nel gruppo di lavoro.

La tecnica è stata adattata a diversi obiettivi di apprendimento, lavorando con la stessa tecnica, seppure con tempi e modalità organizzative diverse, sia per gli esercizi applicativi che per le attività pratiche di laboratorio. Per l'attività di progettazione finale più complessa,

l'approccio collaborativo è poi esteso alle revisioni tra pari dei team, in cui ogni team rivede in modo collaborativo i risultati della progettazione di altri team, estendendo l'approccio studiato in (Mandala et al., 2018)

Nel seguito, vengono innanzitutto presentati il contesto e gli obiettivi dell'intervento, nonché la popolazione di riferimento, si discute poi in dettaglio l'applicazione della metodologia alle attività di laboratorio e a quelle di esercitazione, per poi concludere con alcune valutazioni preliminari.

1. Il corso di Basi di Dati: Contesto e obiettivi dell'intervento

Insegnare un corso di introduzione alle basi di dati (BD) è oggi un compito generalmente impegnativo. Diversi sono infatti i fattori che influiscono sull'insegnamento, quali le crescenti aspettative del mercato del lavoro, i DBMS in continua evoluzione e i limiti temporali dettati dall'impostazione semestrale del corso che spesso sono una sfida per la pianificazione e la realizzazione di approcci laboratoriali più efficaci.

Una caratteristica sfidante del corso è che i suoi obiettivi formativi includono competenze disciplinari molto varie, che spaziano dalla modellazione (principalmente focalizzata su attività di comprensione di un dominio applicativo e astrazione/generalizzazione), all'interrogazione mediante i linguaggi dei sistemi di gestione dati (attività più vicina alla programmazione e che richiede attenzione alla specifica delle esigenze informative in termini di condizioni logiche e operatori astratti).

In letteratura emerge una forte eterogeneità tra i vari insegnamenti di BD, sia in termini di contenuti che di modalità. Le ragioni alla base di queste divergenze sono molteplici, come i requisiti e l'offerta formativa stilati dallo specifico Dipartimento (Sastry, 2015). Il corso di BD è spesso orientato sugli aspetti teorici legati alla progettazione di una base di dati, quali i diagrammi E-R e la normalizzazione degli schemi relazionali. Altri docenti sperimentano approcci più di tipo "pratico" sviluppando il corso di BD attorno allo studio di dataset del mondo reale e di grandi dimensioni (Connolly, 2006; Shaw et al., 2007). Infine, vi sono ricercatori che evidenziano l'importanza di includere all'interno dell'insegnamento anche i concetti più avanzati, come quelli legati al ruolo dell'amministratore di sistemi di gestione dati (Mata-Toledo et al., 2002). Tutti i corsi analizzati in letteratura differiscono per contenuti e organizzazione, tuttavia condividono un approccio di apprendimento attivo, con l'obiettivo di stimolare la motivazione e il coinvolgimento dello studente. Sebbene queste sperimentazioni siano dipendenti dal contesto e dalla struttura del corso, hanno consentito di dimostrare l'applicabilità di determinati approcci alla BD e di verificare l'efficacia in termini di immediatezza e interazione con lo studente.

Il corso di Basi di dati oggetto della sperimentazione è parte integrante dei corsi di laurea (CdL) triennali in Informatica e in Statistica Matematica e Trattamento Informatico dei Dati (SMID). Il corso ha una struttura semestrale e una duplice impostazione per consentire agli studenti l'acquisizione di 8 o 12 CFU, a seconda del CdL di appartenenza. In particolare, sono previste a settimana quattro ore di lezione per l'impostazione da 8 CFU, sei ore per quella da 12 CFU. Inoltre, a cominciare dalla seconda settimana di lezione, sono previste due ore aggiuntive di laboratorio da svolgersi anche in gruppo. A partire dall'anno accademico 2019/2020, il corso aderisce al progetto di Didattica Innovativa del CdL in Informatica. Gli studenti possono esimersi dal partecipare a tali attività sperimentali. Questo comporta,

tuttavia, l'impossibilità di lavorare in gruppo per il progetto finale. Il corso, a causa dell'improvvisa emergenza sanitaria, è progettato sperimentalmente in modalità *flipped classroom*. Per ogni lezione/argomento, il materiale da studiare è reso disponibile in anticipo di una settimana, con allegati eventuali esercizi da provare a svolgere individualmente. Inoltre, sulla pagina *AulaWeb* del corso è presente un wiki in cui inserire le eventuali domande sul materiale fornito. Nelle sessioni in videoconferenza, è prevista la rielaborazione del materiale assegnato, focalizzandosi sui punti principali e sulle criticità emerse dalle domande sul *wiki*. Nella fase in plenaria è inoltre possibile interagire con il docente ponendo ulteriori domande via chat o partecipare ad attività interattive come *poll*, esercizi, ecc. Il corso prevede una modalità di esame organizzata in tre parti: quiz online, progetto e prova orale. Per l'ammissione all'esame è necessario il superamento dei quiz di sbarramento disponibili su *AulaWeb*, da effettuare in uno dei cinque appelli dell'anno con un massimo di tre tentativi. Il progetto può essere consegnato in uno dei cinque appelli disponibili, tuttavia gli studenti inseriti in gruppi che hanno aderito al progetto di Didattica Innovativa possono consegnarlo in due fasi. La prima consegna deve essere effettuata entro il primo appello e riguarda la progettazione della base di dati; la seconda che riguarda la realizzazione della BD (con query SQL e ulteriori richieste per il corso da 12 CFU) deve essere effettuata in uno degli appelli successivi. In particolare, la prima fase si articola in tre attività: elaborazione dello schema concettuale E-R, attività di *peer review* degli schemi concettuali di altri tre o quattro gruppi (in modalità anonima), revisione del proprio schema e traduzione in schema logico. Le modalità di esame, le metodologie didattiche, nonché l'importanza della *peer review* sono esplicitati nel patto d'aula all'inizio del corso.

2. Sperimentazione

La sperimentazione è stata effettuata durante il secondo semestre dell'Anno Accademico (a.a.) 2019/2020. L'esperienza è pertanto avvenuta a distanza ed in piena emergenza sanitaria; la didattica è stata erogata tramite l'ausilio delle piattaforme collaborative *Office 365 - Teams*, strutturando all'interno del Team di riferimento di BD tanti canali quanti erano i gruppi di lavoro stabiliti, *AulaWeb*, il relativo *plugin Wooclap* e lo strumento forum, utile a supportare l'interazione tra gli studenti e tra loro i tutor, i docenti ed il disciplinarista in modo asincrono durante tutta la durata del corso.

Gli obiettivi formativi connessi alla proposte e all'implementazione della metodologia, redatti in fase di progettazione, da cui prende avvio la sperimentazione all'interno del Corso di BD nell'Ateneo genovese, sono i seguenti: - organizzare un ambiente di apprendimento virtuale basato sul lavoro di gruppo, - promuovere tra gli studenti processi di *peer education* e *tutoring* all'interno di gruppi di lavoro in un contesto virtuale, - pianificare attività in funzione dell'auto/valutazione e valutazione tra pari all'interno del grande gruppo e durante attività online.

La popolazione è costituita da studenti del secondo anno iscritti o al CdL in Informatica o al CdL in SMID dell'Università di Genova. In particolare, il campione è costituito da 103 studenti (come sopra discusso, l'adesione alla modalità "innovativa" era facoltativa). Tra questi, le studentesse rappresentavano il 25% della popolazione, così come il 25% era rappresentato dagli studenti frequentanti il corso per 8 CFU (studenti dei CdL in SMID e Matematica). Gli studenti "in ritardo" (cioè non iscritti al secondo anno ma ad anni successivi) costituivano invece solo il 7% del totale.

Sono stati formati 26 gruppi di 4 componenti ciascuno; le caratteristiche relative alla strutturazione di gruppi omogeneamente eterogenei sono le seguenti: genere, corso di studi di appartenenza, votazione media * frazione di crediti conseguiti rispetto ai conseguibili, eventuale "ritardo" (quindi iscrizione al terzo anno), personalità introversa/estroversa ed esperienze strutturate di lavoro in gruppo precedenti.

L'esperienza si è articolata in due fasi: la prima dedicata ad attività legate all'approccio formale, quindi di attività prolungate nel tempo per permettere ai discenti di approfondire, ognuno con i propri tempi, i concetti fondamentali del corso; la seconda incentrata sull'approccio informale del C.L. così da permettere agli studenti di mettere in pratica e confrontarsi rispetto a quanto appreso. Aspetti comuni alle due fasi sono la consegna tramite piattaforma *Moodle*, la strutturazione fissa dei gruppi di lavoro, il forum *AulaWeb* (attivo anche nelle fasi asincrone del corso) e l'articolazione dell'attività nelle tre fasi previste dalla metodologia T/W.P.S. Nel seguito, vengono illustrate in dettaglio le due attività.

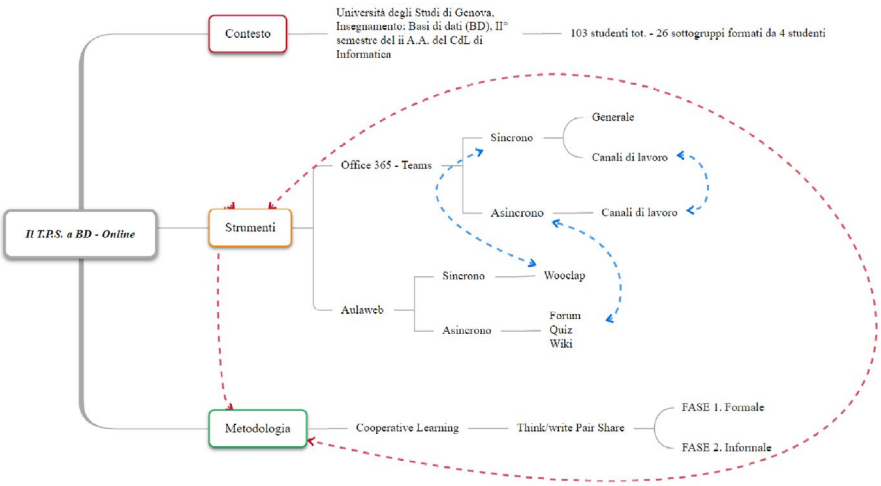


Figura 1. Mappa concettuale riassunto dell'esperienza: contesto, strumenti, metodologie

Prima Fase (formale)

I gruppi di lavoro fissi sono invitati a lavorare per un periodo prolungato rispetto alla singola lezione (3 lezioni, 1 settimana) ad un compito/esercizio riguardante l'apprendimento pratico dei linguaggi di interrogazione di basi di dati (SQL).

Think/write: condivisione del compito agli studenti, relativa consegna e piccolo confronto rispetto a dubbi da parte degli studenti. A questa fase sono dedicate tre giornate.

***Pair*:** la condivisione nel piccolo gruppo dura anch'essa tre giornate e viene svolta all'interno dei canali di Teams, i tutor ed il disciplinarista gestiscono l'attività intervenendo nei canali qualora fosse richiesto dai discenti.

***Share*:** La fase di condivisione avviene in due ore sincrone, all'interno del canale generale di *Team*s e grazie all'ausilio dello strumento *Wooclap* viene chiesto ai discenti referenti per ciascun gruppo di condividere il risultato raggiunto.

Nella parte attiva della sperimentazione il ruolo dei docenti, tutor e disciplinarista è stato quello di facilitatore. Infatti dopo aver esplicato al gruppo classe il compito didattico assegnato ma prima di tutto la struttura dell'articolazione dell'attività; quindi viene enucleata in modo esaustivo la progettazione programmata per l'erogazione di quello specifico modulo didattico/attività laboratoriale (scelta metodologia, fasi, compiti, ruoli, tempistiche, strumenti e consegne…). Durante la fase centrale dell'attività monitorano l'interazione all'interno dei gruppi di lavoro e interagiscono con essi qualora fosse condivisa una necessità da parte dello studente. Tramite l'implementazione dello strumento forum su *AulaWeb* gli studenti hanno avuto un contatto diretto con i referenti così da poter somministrare dubbi o difficoltà durante tutta la fase asincrona del corso. Infine, durante la fase di condivisione valuta la quantità e la qualità del lavoro prodotto da ciascun individuo/gruppo e quindi i risultati/miglioramenti ottenuti dagli studenti.

Tabella 1. Riassunto metodologia, ruolo discenti, docenti, tutor, disciplinarista, strumenti implementati e relative tempistiche di erogazione delle fasi

Attori coinvolti → Fasi ↓	Studente/gruppi di lavoro	Docente, tutor, disciplinarista	Strumenti	Tempistiche
Esplicazione della metodologia pedagogica selezionata e relative motivazioni, esplicitazione degli obiettivi formativi, strumenti utilizzati per l'erogazione della stessa, condivisione della consegna e delle relative tempistiche di realizzazione alla classe.				
THINK/WRITE	Lo studente Individualmente svolge il compito/ esercizio assegnato	Tramite il forum supporta il processo di apprendimento anche nella fase asincrona del corso.	Team, aulaweb - forum	3 giorni
PAIR	Condivisione dei materiali/ risultati raggiunti individualmente nel piccolo gruppo	Interazione diretta con gli studenti all'interno dei canali	Team - canali di lavoro	3 giorni - canali di lavoro su *Teams*
SHARE	Condivisione da parte del referente del gruppo dei risultati ottenuti in plenaria	Gestione dell'esposizione, controllo tempistiche, valutazione apprendimento e supporto a sviluppa valutazione tra pari	Team - generale	2 ore - plenaria, generale su *Teams*

Seconda Fase (Informale)

I gruppi di lavoro fissi sono invitati a svolgere tutte e tre le fasi previste dalla tecnica all'interno della singola lezione di laboratorio, sessione da due ore, infatti gli studenti hanno la possibilità di approfondire aspetti riguardanti l'Applicazione pratica dei concetti di progettazione di schemi di basi di dati.

Think/write: condivisione del compito agli studenti, relativa consegna e piccolo confronto rispetto a dubbi da parte degli studenti. A questa fase sono dedicati 10 minuti.

***Pair*:** la condivisione nel piccolo gruppo dura 12 minuti e viene svolta all'interno dei canali di *Teams*, i tutor e il disciplinarista gestiscono l'attività intervenendo nei canali qualora fosse richiesto dai discenti.

***Share*:** La fase di condivisione avviene in 12 minuti, all'interno del canale generale di *Teams* e grazie all'ausilio dello strumento *Wooclap* viene chiesto ai discenti referenti per ciascun gruppo di condividere il risultato raggiunto.

La strutturazione riportata permette di completare un'esercitazione suddivisa in 3 sotto *task* all'interno di una sessione.

Nella parte attiva della sperimentazione il ruolo dei docenti, tutor e disciplinarista è stato quello di facilitatore. Infatti dopo aver esplicato al gruppo classe il compito didattico assegnato ma prima di tutto la struttura dell'articolazione dell'attività; enucleano in modo esaustivo la programmazione progettata per l'erogazione di quello specifico modulo didattico/attività laboratoriale (scelta metodologia, fasi, compiti, ruoli, tempistiche, strumenti e consegne…). Durante la fase centrale dell'attività monitorano l'interazione all'interno dei gruppi di lavoro e interagiscono con essi qualora fosse condivisa una necessità da parte dello studente. Tramite l'implementazione dello strumento forum su *AulaWeb* gli studenti hanno avuto un contatto diretto con i referenti così da poter somministrare dubbi o difficoltà durante tutta la fase asincrona del corso. Infine, durante la fase di condivisione valuta la quantità e la qualità del lavoro prodotto da ciascun individuo/gruppo e quindi i risultati/miglioramenti ottenuti dagli studenti.

Tabella 2. Riassunto metodologia, ruolo discenti, docenti, tutor, disciplinarista, strumenti implementati e relative tempistiche di erogazione delle fasi

Attori coinvolti → Fasi ↓	Studente/gruppi di lavoro	Docente, tutor, disciplinarista	Strumenti	Tempistiche
Esplicazione della metodologia pedagogica selezionata e relative motivazioni, esplicitazione degli obiettivi formativi, strumenti utilizzati per l'erogazione della stessa, condivisione della consegna e delle relative tempistiche di realizzazione alla classe.				
THINK/WRITE	Lo studente Individualmente svolge il compito/ esercizio assegnato	Tramite il forum supporta il processo di apprendimento anche nella fase asincrona del corso.	Team, aulaweb - forum	10 minuti attività individuale durante lezione sincrona
PAIR	Condivisione dei materiali/ risultati raggiunti individualmente nel piccolo gruppo	Interazione diretta con gli studenti all'interno dei canali	Team - canali di lavoro	*12 minuti- canali di lavoro su teams. sincrona*
SHARE	Condivisione da parte del referente del gruppo dei risultati ottenuti in plenaria	Gestione dell'esposizione, controllo tempistiche, valutazione apprendimento e supporto a sviluppa valutazione tra pari	Team - generale	*12 minuti - plenaria, generale su Teams. Sincrona*

3. Discussione

A conclusione del semestre, le docenti condividono un questionario con gli studenti utile a reperire informazioni riguardanti l'indice di gradimento rispetto all'erogazione della didattica, quindi avendo come focus le metodologie e gli strumenti proposti. Le risposte pervenute sono 66, 49 da studenti iscritti al CdL di Informatica e 16 da quelli iscritti a SMID. Gli studenti che hanno partecipato all'attività sono stati 58 mentre 8 dichiarano di non aver preso parte al C.L., esplicando le seguenti motivazioni: non conoscevano realmente i componenti del gruppo, esperienze pregresse di attività di gruppo non del tutto soddisfacenti, impossibilità nel garantire la presenza agli incontri necessari o comunque mantenere il ritmo di lavoro richiesto al gruppo.

Ad esperienza conclusa, tra coloro che hanno partecipato all'attività, 49 studenti confermerebbero la scelta di aderire alle attività proposte, mentre 9 non la rifarebbero a causa: di problemi specifici con il gruppo dati dalla scarsa partecipazione di alcuni componenti, delle tempistiche per la consegna del progetto finale, delle difficoltà emerse nel gestire ed organizzare le varie attività online.

La totalità dei rispondenti che hanno partecipato alle attività T.P.S. ritiene che almeno una delle attività vada riproposta anche in future edizioni del corso, sia esso in presenza o online. Gli studenti dichiarano di aver partecipato attivamente agli stimoli proposti dai docenti tramite l'ausilio di *Wooclap* ed hanno compilato i quiz su *Aulaweb* in modo costante.

La Tabella 3 riporta i valori medi ottenuti per le domande relative alle attività T.P.S., tutto in scala Likert (1=molto poco, 2=poco, 3=abbastanza, 4=molto). Gli studenti si dividono principalmente su due intervalli rispetto a come hanno trovato la tecnica del T.P.S. e l'erogazione delle attività di laboratorio, quello: piuttosto utile e decisamente utile. I discenti reputano positiva la condivisione del *feedback* del lavoro svolto. Dalla tabella emerge come la principale criticità riscontrata sia relativa ai tempi, un altro dato significativo che emerge fa riferimento all'importanza assegnata dagli studenti alla relazione messa in atto durante i contesti di lavoro tra docenti, tutor, disciplinarista e discenti, valutata come piuttosto utile e decisamente utile.

Tabella 3: Valore medio delle risposte degli studenti su attività svolte con tecnica T.P.S.

Quanto sono state utili le esercitazioni di laboratorio?	3,74
Relativamente alle esercitazioni di laboratorio, quanto è stato utile avere i risultati delle interrogazioni?	3,96
Relativamente alle esercitazioni di laboratorio, quanto è stata utile l'interazione con il gruppo?	3,57
Relativamente alle esercitazioni di laboratorio, quanto è stata utile l'interazione con il tutor?	3,32
Relativamente alle esercitazioni di laboratorio, quanto sono stati utili i feedback sulle consegne?	3,61
Relativamente alle esercitazioni TPS, quanto è stata utile la fase Think (lavoro invidiare sull'esercizio)?	3,12
Relativamente alle esercitazioni TPS, quanto è stata utile la fase Pair (interazione con il gruppo)?	3,50
Relativamente alle esercitazioni TPS, quanto è stata utile la fase Share (condivisione con la classe e discussione plenaria)?	3,29
L'organizzazione e i tempi per le esercitazioni di laboratorio sono state adeguate?	2,85
L'organizzazione e i tempi per le esercitazioni TPS sono state adeguate?	2,63
Quanto pensi di avere imparato dalle attività a gruppi relativamente alla gestione dati?	3,27
Quanto pensi di avere imparato dalle attività a gruppi relativamente alle competenze trasversali (comunicazione, pianificazione e organizzazione del lavoro, negoziazione, ...)?	3,06

Attività di auto ed etero osservazione – TEAMMATES

Agli 89 studenti che partecipano attivamente alle attività proposte viene inoltrato un questionario di auto/etero osservazione da compilare in due momenti differenti, in itinere rispetto alla prima fase ed ex post rispetto all'erogazione del corso. L'attività viene erogata e somministrata online mediante la piattaforma TEAMMATES[4]. I quesiti sono divisi in tre macroaree di competenza e i valori medi sono calcolati escludendo i valori di auto-valutazione.

In Tabella 4 riportiamo i valori medi ottenuti per le nove domande a scala Likert (1=molto poco, 2=poco, 3=abbastanza, 4=molto) e relativi all'attività di *peer evaluation* di fine corso. Degli 89 studenti inseriti in TEAMMATES, 25 non hanno compilato il questionario finale. Questo dato negativo sembra essere imputabile in parte ai problemi legati alla comunicazione dell'attività, come la mancata ricezione delle e-mail generate dal sistema. In generale, le valutazioni sono positive con valori sempre superiori a 3,5. Analizzando i dati a livello di *team* (qui per ragione di spazio non riportati) si evince che tutte le squadre hanno lavorato bene, a parte un gruppo che ha avuto difficoltà relazionali ed organizzative fin dalle prime fasi (ingente perdita di componenti, ecc.). Anche a livello individuale i risultati sono stati positivi, con auto ed etero osservazioni concordi.

Tabella 4. Valore medio delle risposte di *peer evaluation*

Domanda	Media
Competenza di apprendimento cooperativo	
Rispetta il calendario e gli orari delle attività da svolgere in gruppo	3,73
Partecipa alle discussioni di gruppo condividendo informazioni utili e il proprio ragionamento	3,64
E' flessibile quando si verificano divergenze?	3,84
Competenza di apprendimento autodiretto	
Mostra di essere preparato sugli argomenti del materiale assegnato dal docente?	3,58
Spiega in modo chiaro ai compagni?	3,61
E' consapevole dei limiti della sua preparazione?	3,80
Competenza di apprendimento interpersonale	
Dà feedback utili ai compagni?	3,63
Accetta feedback dagli altri?	3,92
Ascolta e rispetta le idee/pensiero degli altri e li incoraggia a contribuire con le proprio idee?	3,80

Condividiamo in Tabella 5 i risultati concernenti i dati riguardanti il superamento dell'esame e il voto medio conseguito dei partecipanti rispetto al totale, non volendo però metterli in paragone a quello degli anni precedenti a causa della differente modalità con cui, a causa della pandemia, è stata erogata la didattica. Su 180 studenti iscritti al corso per la prima volta, 98 superano l'esame finale previsto dall'insegnamento; pertanto, il 54,5% degli studenti supera l'esame in modo soddisfacente. Dei 103 studenti inseriti inizialmente nei gruppi di didattica innovativa, 89 hanno terminato le attività e 72 hanno superato l'esame entro l'anno accademico. Quindi il 73,5% di chi ha superato l'esame ha partecipato alla didattica innovativa, il 26,5% non ha partecipato. Ovviamente, però, questa differenza non può essere ricondotta alla partecipazione alla didattica innovativa (chi ha deciso di non aderire può averlo fatto proprio perché sapeva di non poter impegnarsi adeguatamente rispetto alle specifiche definite ad inizio corso). Non vi sono significative differenze nel voto medio.

La frazione di chi ha inizialmente aderito e si è poi ritirato dall'attività è alta (14 studenti, pari al 13,6% degli aderenti iniziali). Va considerato che si è trattato di edizione anomala del corso, che è stato erogato nel primo semestre di didattica a distanza, in piena emergenza Covid-19). Potrebbe essere inoltre significativo il fatto che molte delle rinunce siano state da parte di studenti stranieri (che potenzialmente potrebbero avere avuto maggiori difficoltà a interpretare il patto d'aula).

Tabella 5. risultati degli esami

	Totale	Hanno terminato didattica innovativa	Percentuale sul totale	Non partecipanti a didattica innovativa	Percentuale sul totale
Studenti iscritti all'insegnamento (frequenza in a.a. 19-20)	180	89	49.4%	91 (di cui 14 inizialmente aderenti a didattica innovativa)	51,6%
Studenti che hanno superato l'esame	98	72	73,5%	*26 (di cui 2 inizialmente aderenti a didattica innovativa)*	
Percentuale superamento esame	54,5%	80,1%		*28,5% (14,3%)*	26,5%
Voto medio	25,98	26,02		*25,8*	

Riflessioni conclusive

L'attività verrà riproposta per l'anno accademico 2020/2021 con l'accortezza di chiarire ulteriormente l'impegno verso i compagni di gruppo che si prende sottoscrivendo il patto d'aula e chiedendo agli studenti di attribuirsi esplicitamente ruoli (a rotazione) nelle attività di gruppo, nonché di esplicitare i ruoli svolti dai singoli componenti per ogni prodotto consegnato. L'intento è quello di migliorare i due aspetti risultati più problematici legati all'abbandono delle attività e le criticità emerse nella distribuzione dei compiti in qualche gruppo. Si intende aumentare il numero di attività della seconda fase e aumentare, nei limiti delle ore a disposizione, i tempi da dedicare ai singoli passi delle esercitazioni proposte.

Riferimenti bibliografici

Blumenfeld, P., C., Soloway, E., Marx, R., W., Krajcik, J., S., Palincsar M., G., & A., (1991) *Motivating Project-Based Learning: Sustaining the Doing, Supporting the Learning, Educational Psychologist*, 26 (3-4), 369-398, DOI: 10.1080/00461520.1991.9653139

Connolly, T., M., & Begg, C. E. (2006) *A constructivist-based approach to teaching database analysis and design, Journal of Information Systems Education*, Vol. 17, No. 1, 43-53.

Duggal, K., Srivastav, A., & Kaur, S. (2014). *Gamified Approach to Database Normalization. International Journal of Computer Applications*. 93, 47-53. 10.5120/16207-5505.

Ma, J. (1994). Problem-based learning with database systems, *Computers & Education*, 22, (3), 257-263, ISSN 0360-1315, https://doi.org/10.1016/0360-1315(94)90007-8.

Johnson, R.T., & Johnson, D., W. (2008). Active learning: Cooperation in the classroom. *The annual report of educational psychology in Japan*, 47 (29-30).

Kam, H.-J., Gogolin, G., Blakemore, D., & Emerick, G. (2013). Playing online games on *Facebook*: The conscious and unconscious learning in database design. Proceedings - *Frontiers in Education Conference*. 514-516. 10.1109/FIE.2013.6684877.

Kothiyal, A., Murthy, S., & Iyer, S. (2014). Think-pair-share in a large CS1 class: Does learning really happen? *Proceedings of the 2014 Innovation and Technology in Computer Science Education Conference*.

Krajcik, J.S. & Blumenfeld, P. C. (2006). *Project based learning.* In R.K. Sawyer (ed.), The Cambridge handbook of learning sciences, 317-334. New York: Cambridge University Press.

Mandala, Mahender, et al., (2018). Impact of collaborative team peer review on the quality of feedback in engineering design projects. *International Journal of Engineering Education* 34 (4), 1299-1313.

Martin, C., Urpí, T., Casany, M.J., Illa, X.B., Quer, C., Rodríguez, M.E., & Abello, A. (2013). Improving learning in a database course using collaborative learning techniques. *The International Journal of Engineering Education*, 29 (4), 986-997.

Sastry, M. (2015). An Effective Approach for Teaching Database Course. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 12, 53-63.

Shaw, D., Woodford, B.J., Benwell, G.L. (2007). Educating future is professionals through real-world integration. In *Teaching and Case Studies*, 1 (1-2), 66-83.

Innovare didatticamente un CdS Magistrale: un *case study* di Metodologie Filosofiche

Marco Damonte[1]
Università degli Studi di Genova[2]

Introduzione

Il presente contributo presenta criticamente e offre una prima valutazione del processo che ha portato il consiglio di corso di studi di Metodologie Filosofiche dell'Università di Genova (afferente al DAFIST, Dipartimento di Antichità, Filosofia e Storia) ad implementare, nell'Anno Accademico 2020/2021, una sperimentazione di innovazione didattica. L'attenzione si concentrerà su due tappe ritenute cruciali, quali la decisione di aderire al progetto e il coinvolgimento dei docenti, in vista del quale è stato opportuno condividere alcune riflessioni di carattere teorico. Lo stato di avanzamento del progetto, di fatto l'incontro tra i docenti e i metodologi, non consente ad oggi una valutazione dei risultati, né una riflessione quantitativa, ma un approccio narrativo risulta funzionale a trarre considerazioni che si ritengono utili anche in altri contesti.

1. Aderire al progetto? Dalle perplessità alle opportunità

Ad aprile 2020 l'Ateneo di Genova, attraverso il CIDA (Comitato per l'Innovazione Didattica di Ateneo) e il neonato IDEC (settore Innovazione Didattica e Certificazione delle Competenze), ha emanato un bando per implementare dei progetti di innovazione didattica nei CdS, prevedendo un coinvolgimento di due CdS per ognuna delle cinque Scuole in cui è articolato l'Ateneo. Si trattava, insomma, di un ambizioso progetto giunto alla sua seconda edizione, pensato e coordinato dall'alto e volto non a iniziative, pur lodevoli, di singoli docenti, ma a interi CdS. Simona Langella, coordinatore del CCS in Metodologie Filosofiche, membro del GLIA (Gruppo di Lavoro sulle tecniche di Insegnamento e Apprendimento) della Scuola di Scienze Umanistiche e della Commissione Didattica di Ateneo, ha ritenuto opportuno prendere in considerazione tale opportunità con un ristretto numero di collaboratori per valutare, in via preventiva, una eventuale partecipazione, nonostante un analogo tentativo dell'anno precedente avesse avuto esito negativo e si stesse uscendo da un periodo particolarmente complesso e impegnativo, dovuto alla gestione di un semestre segnato

[1] N.d.R.: Per metodologi si intende pedagogisti; per disciplinaristi si intende esperti delle disciplina.

[2] Si ringraziano i proff. Simona Langella, Andrea Ignazio Daddi e Stefania Zanardi per i preziosi suggerimenti forniti durante la stesura del presente contributo.

dall'emergenza sanitaria. Le possibili riserve in linea di principio sono piuttosto comuni all'ambito umanistico inteso in senso stretto, considerato che da uno spoglio della letteratura nazionale sul tema dell'innovazione didattica universitaria, gli insegnamenti riconducibili alle aree storica, filosofica e antropologica sono minoritari rispetto a quelli di altri ambiti e i docenti che si lasciano coinvolgere lo fanno a titolo personale (Fava, 2020), come ha confermato anche una significativa esperienza dell'Ateneo genovese (Raggio, & Stagno, 2020). Per quanto riguarda lo specifico della filosofia, sembra continui a valere l'assunto gentiliano, tanto implicito quanto pernicioso, per il quale *non varrebbe la pena di spendere tempo ed energie per pensare a come deve essere insegnata la filosofia, perché c'è un solo modo di insegnarla: saperla* (Gaiani, 2012, p. 161) Un interesse autentico da parte dei docenti universitari di filosofia verso la didattica da loro impartita è sorto in anni recenti e culminato in una *Giornata di Studi sulla Didattica della Filosofia in Università* organizzata nel giugno 2017 dalla Consulta Nazionale di Filosofia, dalla Società Filosofica Italiana e dal Dipartimento di Filosofia dell'Università Cattolica di Milano. Tra i frutti di quel convegno, va annoverato il *Theaching Philosophy Project*, un progetto di ricerca pensato e condotto dalle Università di Bari e Genova sotto l'egida del CIRLaGE (Centro Interuniversitario di Ricerca Laboratorio di Gruppo analisi ed Epistemologia). L'affiliazione a questo centro da parte di tre membri del CdS ha permesso di coglierne la *ratio* che lo sostiene (de Mita, & Modugno, 2020). Essa consiste nello spostare l'asse della discussione in ambito metodologico dal bisogno di normatività alla necessità che i docenti per primi facciano propria l'esigenza di attivare e realizzare, con gli studenti, una relazione educativa in grado di alimentare la rispettiva motivazione e suscitare un interesse reale (scientifico) verso i diversi approcci in cui si articola il discorso filosofico (MacIntyre, 1993). Pur apprezzando questo principio, non è stato possibile mutuare *tout court* il *Theaching Philosophy Project* per come è stato realizzato presso gli insegnamenti di Filosofia teoretica e Metodologia della Ricerca a Bari e quello di Pensiero Critico ed Argomentazione a Genova, entrambi afferenti al primo ciclo triennale di corsi di laurea in Scienze dell'Educazione e Formazione (D'Elia, de Mita, Giordano, & Modugno, 2019). Le esperienze di insegnamento su cui esso si articola sono, infatti, rivolte a futuri educatori professionali e, pertanto, a una platea di studenti che per numero, provenienza, motivazioni, esigenze e aspettative non coincide con quella del CdS in Metodologie Filosofiche.

Dagli assunti di principio si è trattato di passare a considerazioni almeno apparentemente più pragmatiche. I punti a favore di una partecipazione, che alla fine hanno prevalso, sono riconducibili a due filoni. Il primo concerne le caratteristiche proprie del CdS ed alcune esigenze emerse negli ultimi tempi al suo interno. Il secondo riguarda ragioni più estrinseche, derivanti da sollecitazioni esterne più o meno pressanti. In sintesi al primo filone sono ascrivibili: (1) la natura stessa del CdS che, fin nella sua denominazione, intende focalizzarsi, oltre che sui contenuti disciplinari, anche sullo sviluppo di capacità critiche e argomentative; (2) il numero contenuto di studenti mediamente partecipanti ad ogni insegnamento (10<20), che ha sempre favorito un buon grado di interazione; (3) il livello medio di preparazione degli studenti, piuttosto omogeneo, che comporta un clima favorevole alla sperimentazione; (4) la promozione da parte del CdS, nel corso dell'ultimo triennio, di un Percorso di Formazione alla Ricerca per valorizzare le eccellenze; (5) l'opportunità di cogliere le istanze di singoli docenti che hanno espresso il desiderio di superare una didattica esclusivamente frontale; (6) la possibilità di accogliere le istanze degli studenti, i quali, per mezzo dei loro rappresentanti nel CCS hanno più volte auspicato una trasmissione del sapere meno tradizionale.

Per quanto concerne le ragioni estrinseche, si è fatto riferimento alla relazione finale della CEV redatta nella primavera del 2019 a seguito della visita periodica di accreditamento. Questo documento mette in luce come le potenzialità occupazionali degli studenti siano piuttosto ristrette a causa di una scarsa attenzione alle loro competenze trasversali e come gli obiettivi legati all'innovazione tecnologica, sociale e culturale risultino da incrementare. In entrambi i casi l'innovazione didattica è parsa una strategia adeguata a colmare questi aspetti deficitari, mantenendo inalterato il profilo del CdS. Allo stesso tempo, proporre una didattica innovativa avrebbe potuto significare andare incontro alle esigenze di internazionalizzazione e a quelle legate alle iscrizioni. Nel primo caso, una adeguata riflessione didattica sarebbe venuta incontro alle raccomandazioni del *teaching philosophy and learning to philosophize* (UNESCO 2007) o, quantomeno, si sarebbe confrontata con il contesto europeo (Pozzo, & Sgarbi, 2009), favorendo indirettamente gli studenti stranieri ospitati dal CdS grazie a una maggiore modularità e, per converso, gli studenti italiani del CdS che, desiderando andare all'estero, si trovano talvolta spiazzati proprio a causa di un approccio metodologico per loro inusuale. A proposito delle iscrizioni, una attenzione adeguata alla didattica (1) consolida la tendenza degli studenti della triennale a continuare il loro percorso nell'Ateneo genovese, in quanto risulta nettamente diverso da quello compiuto; (2) catalizza l'interesse di quelli provenienti da altri Atenei e (3) permettere una frequenza alle attività didattiche oltre la mera presenza fisica in aula, favorendo così diverse categorie di studenti: gli studenti lavoratori, gli studenti con figli piccoli, gli studenti con bisogni educativi speciali, gli studenti con difficoltà di apprendimento, gli studenti disabili e gli studenti detenuti (per i quali, per altro, esiste già un progetto specifico).

Appurato, grazie a queste considerazioni preliminari, che l'assetto del CdS era adatto a una sperimentazione di innovazione didattica, che esistevano i presupposti per implementarla e che questa opportunità poteva costituire una reale occasione per un miglioramento della qualità dello stesso, il coordinatore ha dunque deciso di proporre al CCS la partecipazione al progetto.

2. Intermezzo teorico-motivazionale

Oltre alle ragioni di opportunità sopra enunciate, si è ritenuto importante ricordare lo stretto legame che storicamente si è sempre dato tra i contenuti della filosofia e il modo di insegnarla. Tale questione ha una natura meta-filosofica ed è nata originariamente a prescindere da esigenze didattiche, ma per porre al centro dell'attenzione il ruolo che la filosofia ha (o dovrebbe avere) nel *curriculum studiorum* di un cittadino del XXI secolo (Nussbaum, 2011). Anche in Italia echi di tale dibattito hanno visto, negli ultimi anni, un certo numero di pubblicazioni volte a prendere posizione sull'importanza delle *humanities* (Salmeri, 2014), indugiando sul fatto che la filosofia e la storia della filosofia favoriscono un'autentica attenzione nei confronti dell'altro, attenzione capace di arginare tanto il senso di onnipotenza, quanto la disperazione del vuoto esistenziale, cioè i due poli, tra cui oscilla invano la cultura globalizzata (Piaia, 2020). Analogamente, gli interrogativi su che cosa sia la filosofia e su come debba essere insegnata sono propri di chi difende un particolare approccio alla filosofia rispetto ad altri (Marconi, 2014). Anche un gruppo di docenti genovesi appartenenti al CdS di Metodologie Filosofiche era entrato nel merito di questo dibattito in una collettanea sul

ruolo dell'Università dal punto di vista di filosofi moderni e contemporanei (Celada Ballanti, & Mauro, 2011), recentemente ampliata e riedita (Celada Ballanti, & Mauro, 2020). Tutti questi fattori hanno buon gioco nel mostrare come le modalità di insegnamento della filosofia non sono primariamente un problema da lasciare ai pedagogisti, perché dipendono in modo diretto da una concezione meta-filosofica che merita di essere esplicitata e condivisa per non diventare a-critica e ideologica.

Come si può intuire questo intermezzo teorico-motivazionale riguarda aspetti specialistici, su cui non intendo soffermarmi e che, in concreto, non è stato necessario discutere a lungo; piuttosto mi preme sottolineare il principio per cui l'impegno richiesto per innovare la propria didattica coincide di fatto con la possibilità di rendere più chiara la propria posizione filosofica nei confronti degli studenti. Insegnare filosofia analitica comporta un uso di strumenti didattici diversi da quelli utili a insegnare la storia della filosofia e così via, tanto che in tutti gli autori ritenuti classici si può riscontrare una proposta didattica spesso esplicita; tra i moderni e contemporanei si pensi a Kant, Hegel, Wittgenstein, Heidegger, Gadamer, per limitarsi agli autori considerati in un testo che programmaticamente dichiara: *chiedersi seriamente «che cosa insegna chi insegna filosofia?» è un modo per ripensare* […] *le forme stesse dell'insegnamento della filosofia nel luogo principale della formazione di coloro che sono poi chiamati a esercitare a diverso titolo la filosofia, ovvero, appunto, l'università* (Illetterati, 2007: XXVII).

La morale che si può trarre resta valida per ogni insegnamento universitario ed è la seguente. Una proposta didattica frutto di una adeguata riflessione conduce a una consapevolezza tale da problematizzare quegli *standard* di insegnamento talvolta scelti per mera abitudine, oppure funzionali in contesti diversi da quello attuale. In altre parole, si tratta di riconoscere come da una scelta metodologica dipenda, volenti o nolenti, oltre che l'efficacia della propria funzione docente, anche lo statuto della propria disciplina.

3. Stendere il progetto: dalla condivisione alla partecipazione

La condivisione del progetto in sede di CCS, preceduta da contatti personali tra il coordinatore e i singoli docenti, ha suscitato alcune perplessità. Al di là di una generica remora a permettere che altri possano giudicare il proprio operato non strettamente scientifico, remora riconducibile a una ironica e cronica malattia comune all'intera categoria dei docenti universitari (Attena, 2015), una prima serie di riserve è imputabile al particolare momento storico. L'emergenza sanitaria dovuta al Covid-19 aveva appena costretto i docenti a proporre on-line la propria didattica, con la conseguente necessità di utilizzare strumenti informatici piuttosto sconosciuti. La percezione, pertanto, era quella di una coincidenza tra la didattica a distanza e la Didattica Digitale Integrata, resa ancora più confusa dal fatto che alcuni strumenti per erogare la prima sono i medesimi su cui si centra la seconda. Al contrario di altre esperienze (Fedeli, 2020), in questo caso l'uso massiccio, ma emergenziale, dell'informatica durante la pandemia, lungi dall'aver rappresentato una risorsa, si è rivelato essere una sorta di minaccia, come se l'innovazione didattica celasse la richiesta di un perdurare acritico di una situazione contingente. Altre incertezze hanno riguardato il bilancio costi-benefici, un problema reale in una fase in cui alla professionalità del docente universitario si chiede di spaziare dalla ricerca, all'insegnamen-

to, alla *governance* (Galliani, 2010). All'impegno burocratico, al lavoro aggiuntivo richiesto, al far fronte a un possibile spaesamento degli studenti avvezzi a un certo tipo di didattica che cosa fa riscontro? Non uno stanziamento seppur piccolo, non vantaggi economici, non la possibilità di acquistare beni o servizi, al più un dubbio riconoscimento ufficiale delle ore dedicate all'innovazione didattica per il riconoscimento di scatti in carriera, non la legittimazione dei crediti dello specifico insegnamento che aderisce al progetto tra i 24 obbligatori per chi voglia intraprendere il percorso da docente nelle scuole secondarie di secondo grado.

Uno schietto confronto ha infine portato a una adesione numerosa e convinta a quella che si è profilata essere una sperimentazione (1) comunque vantaggiosa per il CdS, (2) non troppo onerosa in termini di adempimenti burocratici (il numero delle riunioni richieste si è rivelato ridotto e, nella maggior parte dei casi, le stesse sono state convocate in coda alle riunioni del CCS già calendarizzate), (3) capace di facilitare il rapporto con il CEDIA, (4) di rafforzare la collaborazione con il CLAT (Centro Linguistico di Ateneo) e il LALIM (Laboratorio Linguistico Multimediale) della Scuola a cui il CdS afferisce e (4) di rendere pubbliche e migliorare alcune buone pratiche già in essere in alcuni insegnamenti, purtroppo poco condivise e valorizzate. Alla stesura del progetto hanno così contribuito undici docenti per un numero complessivo di dodici insegnamenti e un totale di 90 CFU, ben superiori alla soglia minima richiesta nel bando. In questo modo tutti i quattro curricula in cui si articola il percorso proposto dal CdS risultavano rappresentati. Non è emerso un profilo univoco del docente che ha accettato di farsi coinvolgere: nessun criterio di età, settore scientifico disciplinare di appartenenza, ruolo universitario ricoperto, esperienza didattica extra-universitaria pare essere stato dirimente.

Il punto di partenza per sostanziare il progetto dei contenuti richiesti dal bando, cioè gli obiettivi che il CdS si propone di raggiungere tramite la sperimentazione, si è concretizzato in un confronto tra le schede di insegnamento che da alcuni anni vengono redatte seguendo gli indicatori di Dublino. I partecipanti al progetto hanno accolto con particolare interesse la possibilità di far emergere una dimensione in realtà presente nei loro insegnamenti, ma scarsamente valorizzata, cioè l'acquisizione di *soft skills* e di competenze trasversali, così come identificate da Alessandra Modugno adattando la terminologia internazionale (Porcarelli, 2009) al contesto universitario italiano (Modugno, 2017): saper problematizzare, saper porre in relazione, saper contestualizzare, saper argomentare, saper inferire, saper prendere posizione, saper progettare (Modugno, 2014, p. 104). Sono così emerse delle affinità tali da proporre una stretta interazione tra almeno due coppie di insegnamenti (da un lato *Filosofia della Scienza* e *Teorie Morali Contemporanee* e, dall'altro, *Didattica della Filosofia* e *Psicopedagogia*) che sono stati di buon grado riprogettati seguendo una modalità *backward*. Una riflessione puntuale ha riguardato la possibilità di implementare l'uso dell'informatica umanistica, il ricorso alla lingua originale dei testi oggetto di studio e la collaborazione tra gli studenti. Tra le strategie didattiche ritenute più opportune a rispondere a tali esigenze si possono menzionare specifici adattamenti del *Problem Based Learning* (*Correnti del Pensiero Contemporaneo*, *Etica Pubblica*, *Filosofie del Rinascimento*, *Teoria Politica Normativa*) e del *Role Playing* (*Tradizioni della Scolastica Medievale*). L'inserimento di insegnamenti dell'ambito etico-politico nel precedente elenco è abbastanza comprensibile, poiché tali discipline, nella loro programmazione, già prevedono un confronto tra diversi approcci teorici e uno studio dei diversi esiti delle loro applicazioni in *case studies* specifici, ad esempio di

natura bioetica. Più sorprendente risulta l'adeguatezza di tali strumenti a insegnamenti di natura storico-teoretica. In questo ambito il PBL ha la funzione di coinvolgere gli studenti nella ricerca delle fonti implicite o esplicite di un testo e di una valutazione critica del loro utilizzo o, in alternativa, nello studio di come un brano sia stato utilizzato nei diversi contesti lungo la storia del pensiero. Dal canto loro, i docenti che nei loro insegnamenti prevedevano già una elevata innovazione didattica hanno potenziato l'uso di strumenti atti a far interagire tra loro gli studenti monitorandone costantemente il livello di attenzione attraverso *feedback* (*Teorie della comunicazione*) e l'incremento di attività partecipative volte alla realizzazione di un prodotto multimediale da presentare in sedi opportune (*Antropologia dell'Immagine nel Mondo Classico* e *Storia e Antropologia del Mondo Classico*).

4. L'incontro con i *metodologi*

Dopo la comunicazione della vincita del bando, una ulteriore fase determinante per la sua realizzazione concerne l'incontro tra i docenti e i *metodologi* del CIDA, termine con il quale sono state indicate quelle figure esperte di strategie pedagogico-didattiche (Instructional Designers) deputate a collaborare con i singoli docenti al fine di scegliere gli strumenti più funzionali al perseguimento degli obiettivi didattici prefissati. Mi soffermerò esclusivamente sui primi due incontri tra i due metodologi in appoggio al CdS e tutti i docenti interessati, sia perché lo stato di realizzazione del progetto, al momento della stesura del presente contributo, è assestato in questa fase, sia perché ritengo meno interessante indicare quali strumenti concreti siano stati effettivamente scelti dai docenti. Mi limito a notare un fatto interessante, cioè che anche i docenti che hanno condiviso l'importanza della stessa strategia didattica, hanno poi finito con l'adottare tecnologie differenti, a riprova sia dell'autonomia di ciascuno, sia della flessibilità delle TIC rispetto agli obiettivi formativi.

Negli incontri in plenaria, gli aspetti operativi si sono rivelati secondari rispetto a quelli gestionali e psicologici. Va tenuto presente che prima di quell'incontro alcune perplessità, ormai di ordine soprattutto pratico, non erano ancora state del tutto fugate. L'atteggiamento di reale ascolto dei metodologi nei confronti dei docenti ha consentito di superare pregiudizi, evitare fughe in avanti, eliminare ritrosie e, al contempo, creare un clima collaborativo e condiviso. Una netta distinzione di ruoli ha favorito uno scambio proficuo: l'impressione è stata quella di due professionalità che mettevano sul tavolo le rispettive competenze per raggiungere un obiettivo comune a favore degli studenti. Senza una adeguata considerazione delle esigenze (eterogenee) dei docenti, delle loro aspettative, della loro disponibilità di tempo e di energie, delle loro conoscenze dei mezzi tecnici e delle strategie didattiche da utilizzare, la fase progettuale avrebbe subito un inevitabile rallentamento. La comunicazione tra docenti e metodologi rischiava inoltre di venire inficiata da un linguaggio eterogeneo: da un lato, i metodologi chiedevano quali fossero con precisione gli obiettivi formativi di un insegnamento e quali fossero le idee operative iniziali; dall'altro lato, i docenti tendevano a raccontare le loro esperienze pregresse e a condividere dei desideri. Per converso, i metodologi avevano da offrire una pletora di strumenti, mentre ai docenti non sempre era chiaro il criterio con cui avrebbero dovuto selezionarli. Una faretra piena di frecce: ma quali prediligere per ottenere il risultato atteso? Non può essere trascurato un elemento solo in apparenza banale: il linguaggio dei metodologi è caratterizzato da un alto grado di specializzazione e da numerosi

anglicismi e acronimi di non immediata comprensione, per lo più sconosciuti ai docenti, se non indirettamente da chi aveva frequentato i corsi abilitanti per l'insegnamento nelle scuole superiori di secondo grado, cioè i docenti a contratto. Grazie a questi ultimi è stato possibile generare un incontro virtuoso tra il gergo dei metodologi e l'esperienza dei docenti che nella maggior parte dei casi ha da sempre utilizzato certe accortezze didattiche senza nominarle: proprio tali accortezze possono essere trasformate in innovazione didattica e amplificate con il ricorso alle TIC. Si pensi all'istituto del *seminario*: preso sul serio, esso prevede un lavoro precedente a casa da parte degli studenti che, in una situazione controllata, devono successivamente confrontarsi su un determinato tema con un docente che funge da supervisore. Non è difficile scorgere in questi elementi istanze proprie della *flipped classroom*, del *PBL*, della didattica laboratoriale, della metodologia *peer-to-peer*, del *debate* e così via.

Il confronto coi metodologi, operanti anche in CdL di altre scuole dell'Ateneo, comprese quelle scientifiche e mediche dove l'innovazione didattica è stata implementata da più tempo, ha permesso di condividere con franchezza dubbi e perplessità. Lungi dallo stupirsi delle difficoltà sollevate, essi ne hanno prontamente riconosciuto la legittimità. L'innovazione didattica deve implementarsi su una struttura precedente fatta di insegnamenti da impartire con vincoli stabiliti circa la durata oraria, la scansione temporale, la corrispondenza tra ore di lezione erogata a registro e CFU e tradizioni consolidate, quali l'uso di manuali e la distinzione tra parte istituzionale e parte monografica. Il suggerimento, forte di esperienze maturate sul campo, è stato quello di procedere per piccoli passi. Innovare didatticamente non comporta stravolgere un intero insegnamento, ma scegliere una o due strategie didattiche per migliorarlo in quei moduli (fasi) in cui si rilevano maggiori criticità. Il ricorso agli strumenti informatici deve essere considerato una facilitazione volta a implementare tale scelta, a renderla accattivante, coinvolgente e fruibile in casi di didattica a distanza e di classi di studenti numerose o eterogenee. Di conseguenza, lo sforzo richiesto ai docenti non si è concretizzato nel padroneggiare programmi informatici talvolta sofisticati e in continua evoluzione, tanto da risultare a prima vista confusivi e capaci di generare di ansia, quanto nel formulare esigenze precise alle quali i metodologi avrebbero risposto negli incontri individuali successivi, offrendo un monitoraggio costante e una consulenza specifica durante l'erogazione dell'insegnamento.

Sempre nella riunione plenaria sono emerse due considerazioni condivise. La prima riguarda la necessità di conoscere i prerequisiti degli studenti e di trovare degli strumenti funzionali a colmare eventuali lacune per poter lavorare in breve tempo con una classe omogenea. La seconda concerne una condivisione, con gli studenti, delle novità didattiche implementate in quel determinato insegnamento, novità che implicano da parte loro alcuni impegni in termini di frequenza e di svolgimento di attività, oltre a un inusuale livello di interazione tra di loro. L'auspicio che ogni classe diventi una pur minimale comunità di ricerca basata su un patto formativo condiviso ha indotto i metodologi a proporre lo strumento del PAMOR per la prima lezione di tutti gli insegnamenti coinvolti nella sperimentazione.

Riflessioni conclusive

Da questa esperienza, pur peculiare di un CdS in filosofia, ritengo emergano elementi validi anche per altri contesti. L'innovazione didattica, affinché risulti prima desiderabile e poi

efficace, va implementata tenendo conto dell'equilibrio tra tre fattori: una proposta dall'alto (non imposta), una esigenza dal basso (non particolaristica e soggettiva) e un quadro teorico di riferimento sufficientemente chiaro (quali nessi intrinseci esistono tra un settore disciplinare e il modo di impartirlo).

Al di là di quanto emergerà dalle schede di valutazione al termine della sperimentazione, l'impegno profuso nella fase progettuale ha già avuto dei benefici indiretti su quello che potremmo chiamare *atteggiamento didattico*. L'opportunità di riflettere sui temi sopra esposti, prendendosi il tempo necessario, si è rivelata utile ad accendere un fecondo dialogo interno al CCS, un organo i cui compiti sono talvolta ridotti a meri adempimenti burocratici o a una normalizzazione dei rapporti di forza tra settori disciplinari. La riflessione didattica costringe, invece, a ripensare la centralità degli studenti che, a ben vedere, sono la ragion d'essere dell'istituzione universitaria stessa.

Parafrasando ciò che Romano Guardini diceva degli educatori, si potrebbe affermare che innovare didatticamente il CdS rende più consapevoli i docenti che il loro metodo di insegnamento resta sì secondario rispetto al loro essere (professionalità e autorevolezza), ma precede, per importanza, ciò che dicono (contenuto delle lezioni) (Guardini, 1986, p. 36). Questa consapevolezza, non scevra da un pizzico di umiltà intesa come virtù intellettuale, è la condizione affinché una lezione universitaria corrisponda all'auspicio di Pavel Florenskij:

la lezione non è un tragitto su un tram che ti trascina avanti inesorabilmente su binari fissi e ti porta alla meta per la via più breve, ma è una passeggiata a piedi, una gita, sia pure con un punto finale ben preciso, o meglio, su un cammino che ha una direzione generale ben precisa, senza avere l'unica esigenza dichiarata di arrivare fin lì e di farlo per una strada precisa. Per chi passeggia è importante camminare e non solo arrivare […] l'essenza della lezione è la vita scientifica in senso proprio, è riflettere insieme agli uditori sugli oggetti della scienza, e non consiste nel tirar fuori dai depositi di un'erudizione astratta delle Riflessioni conclusive già pronte. […] La lezione […] non deve insegnare questo o quello, ma addestrare al lavoro, creare il gusto della scientificità, dare l'innesco, il lievito all'attività intellettuale. Non è tanto un principio nutritivo quanto essenzialmente fermentativo, cioè portare la psiche dell'ascoltatore a uno stato di fermento (Florenskij, 2010, p. 18).

Riferimenti bibliografici

Attena F. (2015). *Psicopatologia della carriera universitaria*. Bologna: Filodiritto.

Celada Ballanti R., & Mauro L. (eds). (2011). *L'idea di Università tra passato e futuro*. Genova: Genova University Press.

Celada Ballanti R., & Mauro L. (eds). (2020). *L'idea di Università nel pensiero moderno e contemporaneo*. Genova: Genova University Press.

D'Elia G., de Mita G., Giordano G., & Modugno A. (2019). Didattica e filosofia in dialogo per l'università, *Comunicazione Filosofica*, 42, 28-44.

De Mita G., & A. Modugno (2020). *Insegnare filosofia in Università. Riflessioni teoriche verso nuovi scenari metodologici*. Milano: FrancoAngeli.

Fava F. (2020). Teching4Learning nelle scienze umane. Per una fedeltà creatrice nell'insegnare e nell'apprendere. In M. Fedeli, D. Mapelli, & C. Mariconda (eds). *Teaching4Learning@Unipd. L'innovazione didattica all'Università di Padova. Teorie, Ricerche e Pratiche*. Padova: Padova University Press.

Fedeli M. Le sfide della didattica in tempi di COVID19. In M. Fedeli, D. Mapelli, & C. Mariconda (eds). *Teaching4Learning@Unipd. L'innovazione didattica all'Università di Padova. Teorie, Ricerche e Pratiche*. Padova: Padova University Press.

Florenskij P. (2010). Lezione e *lectio*, *La nuova Europa*, 2, 17-23.

Gaiani A. (2012). *Insegnare concetti. La filosofia nella scuola di oggi.* Roma: Carocci Editore.

Galliani L. (ed). (2010). *Il docente universitario. Una professione tra ricerca, didattica e* governance *degli atenei. Atti della VIII biennale internazionale sulla didattica universitaria* (Padova, 2-3 dicembre 2010), 2 voll. Lecce: Pensa Multimedia.

Guardini R. (1986). *Le età della vita. Loro significato educativo e morale*. Milano: Vita e Pensiero.

Illetterati L. (ed). (2007). *Insegnare filosofia. Modelli di pensiero e pratiche didattiche*. Novara: UTET.

Lotti A., & Lampugnani P.A. (eds). (2020) *Faculty Development in Italia. Valorizzazione delle competenze didattiche dei docenti universitari*. Genova: Genova University Press.

Marconi D. (2014). *Il mestiere di pensare.* Torino: Einaudi.

MacIntyre A. (1993). *Enciclopedia, genealogia, tradizione. Tre versioni di ricerca morale*. Milano: Massimo.

Modugno A. (2014). *Filosofia e didattica universitaria. Un progetto di ricerca per l'acquisizione di competenze*. Roma: Carocci Editore.

Modugno A. (2017). *Filosofia e didattica. Apprendimento e acquisizione di competenze a scuola*. Roma: Carocci Editore.

Nussbaum M. (2011). *Non per profitto. Perché le democrazie hanno bisogno della cultura umanistica*. Bologna: il Mulino.

Piaia G. (2020). Perché (e come) studiare oggi le filosofie del passato? In De Lucia P. et al., *Storiografia filosofica e storiografia religiosa. Due punti di vista a confronto*. Milano: FrancoAngeli.

Porcarelli A. (ed). (2009). *Formare per competenze. Strategie e buone prassi. Atti della VII biennale internazionale sulla didattica universitaria* (Padova, 3-4 dicembre 2008), Lecce: Pensa Multimedia.

Pozzo R., & Sgarbi M. (eds). (2009). *I filosofi e l'Europa*. Milano-Udine: Mimesis.

Raggio O., & Stagno A. (eds). (2020). *Storia della cultura materiale in tempo di CO-*

VID-19. Sesto Fiorentino: All'Insegna del Giglio.

Salmeri G. (2014). Perché il sapere umanistico? Due tesi, *Philosophical News*, 9, 74-85.

UNESCO. (2007). *Philosophy. A School of Freedom. Teaching Philosophy and Learning to Philosophize: Status and Prospects*, Paris.

Team Metrics: dall'aula al team – Una app di supporto alle metodologie didattiche basate sui gruppi

Marilena Carnasciali, Sara Garbarino, Giovanna Guerrini, Daniele Traversaro
Università degli Studi di Genova
Luca Gelati, Vincenzo Petito
Edutainment Formula

Introduzione

Un apprendimento basato sull'approccio *student-centered* (centrato sullo studente) suggerisce di concentrarsi sull'aspetto della motivazione riguardanti l'intero processo di insegnamento/apprendimento e permette allo studente di partecipare ad attività in supporto allo sviluppo dei processi cognitivi più elevati, utili a sviluppare e migliorare le *soft-skill* (competenze trasversali) legate anche all'intelligenza emotiva, quindi alle capacità relazionali e comportamentali del singolo individuo. Tale approccio comporta in modo intrinseco l'introduzione, all'interno dei diversi contesti educativi, di metodologie formative, quali ad esempio il *Team Based Learning* (TBL)[1], di strategie ed approcci educativi, come il *cooperative learning*[2], la cui applicazione può essere facilitata dall'utilizzo di strumenti tecnologici.

Le metodologie didattiche collaborative richiedono la strutturazione di gruppi/squadre (*team*) coesi che facciano leva sul senso di appartenenza e che, quindi, vivano l'interdipendenza positiva, andando a sviluppare un ulteriore elemento, definito dallo psicologo sociale Kurt Lewin "interdipendenza del destino": i membri di un gruppo diventano consapevoli del fatto che il loro destino è collegato a quello della squadra e parallelamente ogni componente sviluppa l'aspetto riguardante l'interdipendenza del compito. Infatti, l'obiettivo da perseguire è comune e condiviso tra gli studenti ed è raggiunto solo grazie alla totalità delle attività formative messe in atto dai differenti componenti del gruppo. Il team non corrisponde quindi alla somma dei suoi membri, bensì rappresenta una interezza dinamica atta ad innescare e moltiplicare le potenzialità e le capacità di ogni componente, ponendo le basi di processi formativi quali *peer education*, *peer tutoring, peer* e *self observation*.

---

[1] Il *Team Based Learning* è un metodo formativo creato e sviluppato dal Professor Larry Michaelsen dell'Università dell'Oklahoma. Tale metodologia sfrutta il lavoro in piccoli gruppi anche all'interno di classi molto grandi. La metodologia adotta la strategia della *flipped classroom*, classe capovolta, favorendo lo sviluppo di competenze trasversali di tipo collaborativo tra i membri della squadra http://www.pedagogiamedica.it/wp-content/uploads/2018/12/Workshop-Lotti-Team-based-learning.pdf

[2] Il *Cooperative Learning* è una modalità di apprendimento basata sull'interazione tra i componenti di un gruppo che collaborano perseguendo un obiettivo comune. Tale modalità è un insieme di tecniche utili alla conduzione della classe il cui obiettivo è quello di migliorare l'apprendimento degli studenti coinvolti ed al contempo permette agli stessi di acquisire competenze trasversali. http://www.co-operation.org/

La qualità della strutturazione delle squadre risulta essere un punto focale perché permette al discente di attivare circoli virtuosi di motivazione e apprendimento, atti a rendere sinergiche tutte le condizioni coinvolte tramite un meccanismo di retroazione positiva. L'efficacia del gruppo è collegata alla costruzione dello stesso sulla base di determinati criteri oggettivamente definibili, osservabili e condivisi con gli studenti. I criteri sono connessi a determinate aree d'interesse, quali esempio quella dell'apprendimento, quelle sociodemografiche o culturali, quella legata alle *soft-skill*.

Al fine di migliorare l'efficacia del lavoro in gruppo e incrementare le competenze trasversali, di ciascuno, risulta fondamentale mettere in atto processi di autovalutazione – all'interno dei quali lo studente è invitato ad autovalutarsi (autonomamente) – e di valutazione tra pari, in cui i componenti si valutano vicendevolmente sulla base di griglie di osservazione ben definite, con criteri predisposti dal docente e condivisi con il gruppo classe, utili a reperire informazioni relative al comportamento dei singoli studenti posti in sinergia con il gruppo.

L'applicazione *web Team Metrics* supporta le metodologie didattiche cooperative ponendo le sue fondamenta sulla seguente duplice finalità: in primis, strutturare gruppi omogeneamente eterogenei, ovvero gruppi eterogenei all'interno, ma tutti omogenei tra loro, pertanto confrontabili, e secondariamente misurare atteggiamenti, comportamenti e competenze dei soggetti afferenti ad un team di lavoro formale o informale, attivo all'interno del contesto accademico, quindi anche in previsione della gestione di un grande numero di studenti.

Le azioni supportate dalla web app, relativamente ad esperienze quali un'attività o moduli didattici da svolgersi in gruppo, possono essere articolate in tre step o momenti, illustrati in Figura 1.

Figura 1. Passi supportati da Team Metrics, prima (pre) e dopo (post) un'attività in gruppo

Nel seguito, forniremo una descrizione di attori e concetti alla base dell'app *Team Metrics,* discuteremo in dettaglio i tre passi in Figura 1 per poi fornire alcuni esempi concreti di utilizzo e delineare possibili sviluppi futuri.

1. Attori, concetti e processo dell'applicazione Team Metrics

L'applicazione web *Team Metrics* (T.M.) è rivolta a due tipologie di utenti: il partecipante all'attività e l'organizzatore della stessa. Nel contesto universitario, gli attori sono rispettivamente gli studenti e il docente. Nella Figura 2 vengono illustrate le peculiarità dell'applicativo legate sia al docente, sia al discente:

Gruppi omogeneamente eterogenei

- I DOCENTI strutturano il questionario kick off, in relazione a criteri stabili e lo somministrano agli STUDENTI

Griglie auto/etero osservazione

- Il DOCENTE seleziona il modello di griglia che vuole somministrare tramite il quale raccoglie dati di un articolato sistema di misurazione di atteggiamenti, comportamenti, competenze del singolo studente/gruppo; gli STUDENTI compilano le griglie di auto/etero osservazione. Le griglie permettono di valutare aspetti legati alle prestazioni (prodotti) che al modo di metterle in atto (processi), riportandoil livello/grado conseguito dallo studente/gruppo.

Feedback alle griglie compilate

- Gli STUDENTI ricevono il feedback alle griglie di auto/etero osservazione del comportamento agito (acting-out) compilate in itinere/post un'attività laboratoriale o un'attività didattica proposta tramite metodologie/tecniche a gruppi fissi.

Revisione della polarità, dell'equilibrio e delle dimensioni dei gruppi

- Il DOCENTE revisiona la polarità o l'equilibrio delle dimensioni precedentemente definite rispetto ad ogni gruppo di lavoro coinvolto; permette quindi di avere una visione d'insieme del rendimento della coesione di gruppo.

Revisione dei report

- Lo STUDENTE revisiona date e report contenente dati ogettivi e personali rispetto ai propri punti di forza/debolezza, utile ad incentivare negli STUDENTI processi metacognitivi e di autoriflessione e di individuare gli errori rispetto al proprio comportamento agito.

Figura 2. Caratteristiche e potenzialità dello strumento rispetto agli attori coinvolti (docenti - studenti)

Il processo descritto in Figura 3 descrive l'interazione tra docente studente e web app.

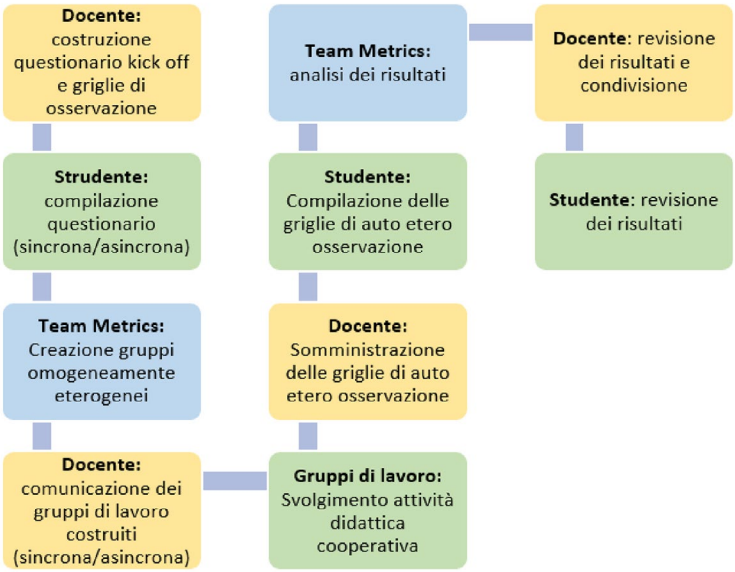
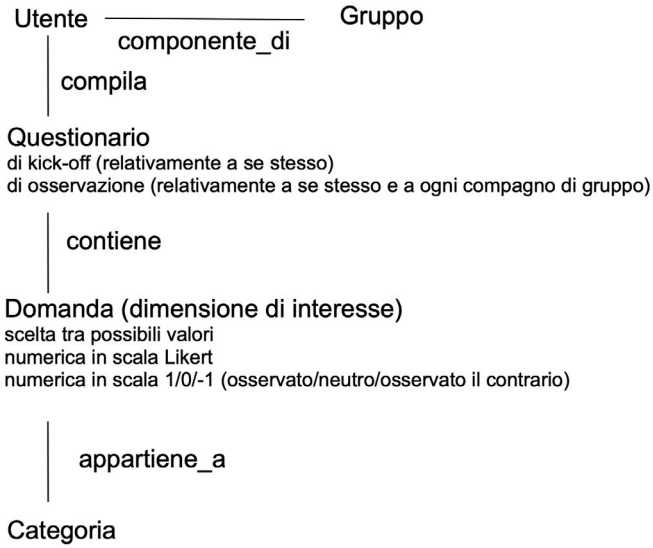


Figura 3. Processo di *Team Metrics*

I concetti alla base di *Team Metrics* sono quattro: Utente (inserito in Gruppo), Categoria, Domanda, Questionario, le cui interrelazioni sono illustrate graficamente all'interno dello schema 2bis. La versatilità di *Team Metrics* consente di adattare i questionari a un gruppo di lavoro in contesti temporali, spaziali e concettuali diversi.



Schema 2bis. Concetti di Team Metrics

Utente

Gli utenti sono i partecipanti all'attività, ovvero coloro che compilano i questionari e vengono inseriti nei gruppi. Ogni utente è identificato da un indirizzo e-mail, con cui accede all'applicazione, e ha un nome. Gli utenti possono essere invitati all'applicazione mediante link o importati tramite file csv (in questo modo possono essere invitati tutti gli studenti iscritti ad esempio ad un modulo Moodle).

Categoria

Le categorie corrispondono a insiemi omogenei (o comunque affini) di dimensioni utilizzate nei questionari. Ogni categoria ha un nome e un colore, utilizzato nella fase di visualizzazione per rendere visivamente interpretabili i risultati dei questionari. Rispetto a un questionario di osservazione, le categorie potrebbero corrispondere a diversi ambiti di osservazione, quali clima, produttività e processo. Alle categorie sono infatti associate le diverse dimensioni (auto-)valutate tramite i questionari, cioè indagate dalle specifiche domande.

Domanda (e dimensione)

Per ogni dimensione di interesse per la formazione dei gruppi, nonché per l'osservazione del comportamento agito, viene definita una domanda, associata ad una specifica catego-

ria. La risposta alla domanda può essere di tipo oggettivo (es. informazioni anagrafiche, con valore discreto in un insieme di valori possibili, proposti all'utente mediante menu a tendina), può permettere di misurare quantitativamente, su scala di tipo Likert, mediante autovalutazione, aspetti relativi a competenze o alla personalità, può, infine, permettere di esprimere su scala -1, 0, 1 il proprio grado di accordo rispetto a una affermazione proposta. In particolare, per l'osservazione dell'attività, le domande riguardano atteggiamenti, comportamenti, competenze, attitudini, azioni che possono essere auto ed etero osservati in positivo (quando il comportamento indicato combacia con quello descritto), in negativo (quando il comportamento indicato è contrario a quello descritto) o semplicemente ignorati (quando il comportamento indicato non è stato osservato su uno specifico membro del team) dall'utente su se stesso e/o su tutti gli altri membri della propria squadra. Ogni osservazione non è obbligatoria, ciò significa che se l'utente non osserva uno specifico item su un collega, può lasciarlo vuoto, cioè non osservato.

Questionario

Lo strumento utilizzato sia per la formazione dei gruppi omogeneamente eterogenei, sia per l'osservazione dei comportamenti, è quello del questionario. La decisione di somministrare il questionario deriva dal fatto che è uno strumento di ricerca sociale che permette di raccogliere ed elaborare un elevato numero di informazioni in un tempo ridotto su un numero campione esteso. Le domande e le relative risposte inserite sono prefissate, la formulazione delle domande è identica sia per quanto concerne il contenuto che la sequenza, gli studenti sono quindi sottoposti a una rilevazione dei dati sistematica ed al conseguente confronto condotto attraverso la costruzione di matrici. nell'app. web le domande/risposte vengono riportate all'interno di uno specifico *template*. Nel caso di questionario kick-off, l'utente risponde alle domande solo relativamente a sé stesso (autovalutazione personale). Quando il soggetto fornisce la sua risposta al questionario, in base al valore assegnato (per domande con risposta quantitativa su scala di tipo Likert), va a popolare in modo più o meno pesante la categoria a cui è assegnata la singola domanda. Nel caso del questionario di osservazione, ogni utente chiamato alla compilazione è inserito in un gruppo e risponde relativamente a sé stesso e a tutti i componenti del suo gruppo. Quando l'utente fornisce le sue osservazioni incrocia sé stesso ed i membri del proprio team con le domande proposte dal questionario. In base a quanto osservato (Non osservato = nessun input; Osservazione positiva = +1; Osservazione negativa = -1), si popolano le dimensioni a cui è assegnato ogni singolo item. I dati di ogni osservazione sono aggregati dalla web app, rispetto alla dimensione e al gruppo, che fornisce report personali all'utente per favorire piani di sviluppo competenze individuali e report di gruppo al docente per consentire una visione complessiva della polarità di ogni dimensione.

2. Formazione di gruppi omogeneamente eterogenei

Il *collaborative learning*, o apprendimento collaborativo, rappresenta un'importante strategia didattica centrata sulla valorizzazione della collaborazione all'interno del gruppo. Alla base c'è la centralità dello studente che, inserito in un gruppo, non solo diventa responsabile del proprio apprendimento ma aiuta anche i compagni ad imparare, creando così un clima di

realizzazione personale e di inclusione. Tuttavia, l'efficacia del processo di apprendimento dipende fortemente dalla qualità dei gruppi (Razmerita et al., 2011), che, quindi, vanno attentamente strutturati, come si evidenzia da vari casi proposti dalla letteratura in relazione alla loro efficacia. Innanzitutto, i gruppi devono essere confrontabili tra di loro e costruiti sulla base di determinate caratteristiche. Diversi ricercatori ritengono che i gruppi eterogenei permettano agli studenti di imparare gli uni dagli altri, per esempio con attività di peer tutoring (Rosenshine et al., 1994). Altri hanno osservato nei gruppi eterogenei una maggiore creatività e spirito di iniziativa (Paulus et al., 2003), e un effetto positivo sull'apprendimento individuale tra gli studenti meno "bravi" (Webb et al., 1998). Inoltre, diversi studi hanno dimostrato che i gruppi eterogenei performano meglio rispetto a quelli omogenei (Nijstad et al., 2002). Le dimensioni di questa eterogeneità non sono fissate, pertanto, non è possibile creare un modello con applicabilità generale. Infatti, per essere efficace, il processo di formazione dei gruppi deve essere legato al contesto. Quest'ultimo è definito dagli obiettivi di apprendimento, dal tipo di attività proposta agli studenti e dalla metodologia didattica adottata dal docente (Hubscher et al., 2010). Al variare di queste condizioni, si creano degli scenari che potrebbero richiedere comportamenti e attitudini diversi da parte degli studenti, come assumere uno specifico ruolo all'interno del gruppo, svolgere attività di insegnamento tra pari ecc.

Dal punto di vista pedagogico, per quanto concerne le dimensioni dell'eterogeneità, è stato individuato un insieme di categorie e di domande associate che sembrano rappresentare un buon punto di partenza per la formazione di gruppi nel contesto delle attività incluse nella nostra sperimentazione. Le categorie individuate sono le seguenti: Genere, Apprendimento, *Soft skills*, Sociale/culturale, Personalità.

Relativamente all'apprendimento, le possibili dimensioni individuate raggruppano aspetti pertinenti: il *background* formativo dello studente (Scuola Secondaria di Secondo grado di provenienza), il percorso formativo accademico al quale è iscritto (corso di studi, anno di iscrizione, altre lauree triennali/magistrali, eventuale provenienza da altri corsi), la frazione di crediti conseguiti sul totale conseguibile dal proprio CdL, ulteriori domande rispetto a situazioni specifiche, quali studente in corso/fuori corso, frequentante/non frequentante o eventuale iscrizione a tempo parziale, infine è richiesto di riportare eventuali informazioni riguardanti aspetti di disabilità o Disturbi Specifici dell'Apprendimento (DSA). In relazione alla classe in cui viene somministrato il *kick off*, vengono adattate le domande riguardanti la votazione: per le matricole è richiesto il voto dell'esame di Stato, per gli studenti iscritti al primo anno di laurea magistrale/specialistica viene invece indicato di inserire la votazione della laurea triennale. È possibile, inoltre, fare riferimento a possibili competenze o nozioni disciplinari che gli studenti potrebbero avere acquisito, indipendentemente dal percorso di studi intrapreso fino a quel momento.

La seconda categoria, legata alle *soft skills*, investiga aspetti riguardanti le competenze linguistiche, quelle digitali (se rilevanti per l'attività) e esperienze educative/formative strutturate in contesti extrascolastici, attive o concluse, che prevedono la predisposizione a svolgere l'attività di gruppo (sport di squadra, scout, ecc.), infine vengono esplorati aspetti legati alle caratteristiche relazionali della persona, quali ad esempio: estroversione o introversione ecc...

La terza categoria raggruppa le dimensioni socioculturali che riguardano la provenienza geografica (sede/fuori sede/pendolare), l'eventuale partecipazione a programmi di scambio

(es. Erasmus), lo status frequentante/non frequentate, il fatto di essere studente lavoratore.

Altri aspetti che si potrebbero tenere in considerazione e che sono stati utilizzati per esperienze in cui la componente apprendimento e quella socioculturale non sono rilevanti (es. attività di gruppo con finalità di aggregazione) sono elementi relativi alla quarta categoria, quella della personalità; ci si basa ad esempio sul questionario dei colori (Briggs Meyers, 1985) o sul questionario Big Five (Rothmann, 2003).

Da un punto di vista informatico, il processo di formazione dei gruppi riveste un ruolo interessante nella teoria degli algoritmi. Individuare la migliore distribuzione degli studenti in termini di eterogeneità intra-gruppo e di omogeneità intergruppo, considerando più di una caratteristica di interesse e un numero arbitrario di studenti e di gruppi, è infatti un problema di ottimizzazione con complessità computazionale NP. Come conseguenza, gli approcci di ricerca di tipo esaustivo non sono efficienti per gestire un alto numero di variabili (Hwang et al., 2008). In letteratura emergono approcci di tipo euristico che pur non garantendo la soluzione ottimale (in assoluto) offrono il miglior compromesso tra qualità dei gruppi e sforzo computazionale. Tra questi emerge uno studio basato su tre algoritmi capace di gestire un discreto numero di variabili, quali sesso, attitudine al lavoro di gruppo, fiducia in sé stessi, interesse alla matematica, motivazione al successo, timidezza, rendimento scolastico (Bekele, 2005). Un altro studio utilizza un approccio di ottimizzazione a sciame capace di discriminare per interesse degli studenti e livello di comprensione (Graf et al., 2006). Emerge anche un approccio con algoritmo delle colonie di formiche che considera le prestazioni generali degli studenti e una stima dei loro tratti di personalità (Lin et al., 2010). Infine, si riscontra una sperimentazione con algoritmo genetico capace di gestire un numero arbitrario di caratteristiche per ogni studente (Julián Moreno et al., 2012). Nel 2011 il professore Malcolm K. Sparrow dell'Università di Harvard ha pubblicato GRumbler[3], strumento di generazione gruppi che ad oggi è uno dei più utilizzati presso la Harvard Kennedy School (Lin et al., 2010). L'algoritmo è progettato per costruire gruppi omogeneamente eterogenei, gestire fino a 20 variabili e generare cinquanta sequenze diverse di soluzioni ottimali. L'ultima pubblicazione dello strumento risale al 2019 ed è compatibile con sistemi Mac OS e *Microsoft Windows*.

Team Metrics è progettato per essere compatibile con vari algoritmi di formazione dei gruppi, tra cui GRumbler e un altro algoritmo con un'implementazione più semplice. Prevede, infine, la possibilità di generare gruppi casuali, da utilizzare, ad esempio, come gruppi di controllo. Per la nostra sperimentazione è stato scelto *GRumbler* che prevede in ingresso una serie di variabili, chiamate di conflitto, su cui vengono costruiti i gruppi. Le variabili, raccolte dai questionari di *kick-off* in Team Metrics, sono viste dall'algoritmo come variabili qualitative nominali (es. classi di età, classi di voto). L'algoritmo gestisce fino a 20 variabili e 5000 studenti e può generare un numero di gruppi da 2 a 2500. Ad ogni esecuzione il programma genera una nuova distribuzione di gruppi, costruita con criteri analoghi alla precedente ma garantendo minima sovrapposizione tra due risultati successivi, per lasciare maggiore libertà di scelta all'utente. In particolare, l'algoritmo considera tutte le precedenti soluzioni come fonti di ulteriori conflitti. In Team Metrics è inoltre possibile implementare delle varianti di GRumbler, come assegnare dei pesi alle variabili di conflitto o distribuire i dati secondo la variabile "genere" in modo indipendente dalle altre. Il secondo algoritmo di Team Metrics prende invece in ingresso una tabella le cui colonne, che rappresentano le variabili di conflitto, sono ordinate per

[3] The GRumbler | Malcolm K. Sparrow: https://scholar.harvard.edu/msparrow/grumbler

importanza e a priori dall'utente, a differenza di GRumbler. Per generare i gruppi l'algoritmo in questione effettua un ordinamento lessicografico sui valori di ciascuna colonna.

3. Supporto all'auto-osservazione e all'osservazione tra pari

Al fine di migliorare l'efficacia del lavoro in gruppo e agevolare l'acquisizione delle competenze trasversali da parte degli studenti, risultano fondamentali l'auto osservazione e l'osservazione tra pari relativamente al comportamento all'interno del gruppo. L'attività osservativa, infatti, permette al soggetto (osservatore) di reperire informazioni/dati utili a individuare uno o più aspetti del fenomeno preso in analisi. L'attività di osservazione è considerata il fondamento di qualunque attività euristica che intenda raccogliere informazioni secondo le logiche della ricerca empirica (Alessandrini, 1998 p. 56). L'osservazione strutturata, o sistematica, ha uno scopo definito a priori, pertanto necessita di una raccolta e di una classificazione delle informazioni altamente strutturate. L'osservatore interno al contesto osservato mette in atto un'osservazione partecipata, o etnografica; quindi, raccoglie e organizza le informazioni in modo strutturato sull'assunto che "registrare ciò che un individuo fa, non significa annotare ciò che un individuo dice di stare facendo" (Quaglino, Carrozzi, 1987, p. 125). Nel processo di auto osservazione il ruolo dell'osservatore e dell'osservato coincidono; quest'ultimo registra i dati riguardanti il proprio comportamento, all'interno di griglie di osservazione ben strutturate, utili poi a mettere in atto un processo di confronto con i dati reperiti dai colleghi coinvolti nella medesima osservazione; per ovviare alla problematica legata alla soggettività delle risposte, le griglie hanno una strutturazione elevata ed i differenti criteri vengono esplicati agli osservatori così da permettere la corretta interpretazione delle risposte date; le griglie possono avere un livello intermedio di strutturazione dei dati, mentre l'introduzione di scale di valutazione (es. scala *Likert*) comporta una strutturazione dei dati più elevata. Le griglie di osservazione permettono quindi di reperire informazioni e di codificare i dati raccolti rispetto ai comportamenti osservati. L'analisi dei dati raccolti avviene in modo strutturato, l'osservatore compila le check list, contenenti le caratteristiche poste in relazione ai differenti aspetti da indagare, tramite l'uso di scale, esempio la scala *Likert*, tecnica psicometrica proposta da R. *Likert*, utile alla misurazione dell'atteggiamento. Uno dei tratti salienti di questa tecnica è quello di applicare il metodo di analisi degli item sulle proprietà statistiche delle scale di misura a intervalli o rapporti. Le dimensioni analizzate possono essere differenti, pertanto vengono individuati vari modelli aventi item diversi, con cui strutturare la griglia di osservazione utile poi a mettere in atto il processo di auto ed etero valutazione. L'app *Team Metrics* consente di metter in atto sistemi di indagine del comportamento dei discenti all'interno dei contesti dei gruppi di lavoro in modo virtuale, indirizzando quindi le griglie di osservazione online agli studenti partecipanti. La scelta di variabili/criteri inseriti nel questionario è in linea con il modello operativo assunto dai docenti (ad esempio: Jean Cotè, *Soft skills*…); il corpus delle domande permette al compilatore di rispondere sulla base di una doppia sequenza, implementata grazie alla tecnica detta "imbuto", ossia introduce gli argomenti trattati dal generale al particolare e dal semplice al complesso; questo consente all'intervistato di fornire risposte con minore fatica e maggiore efficacia. Le tipologie di domande selezionate e somministrate sono a scelta, dove le risposte si escludono tra loro in modo chiaro o, come suggerisce la letteratura, tramite l'uso delle scale (*scaling*) per gli argomenti complessi; all'interno della quale vengono inseriti elementi empiricamente os-

servabili che permettono di assegnare una precisa direzione al fenomeno indagato. L'idea di osservare a analizzare l'interazione in un gruppo risale all'analisi dei processi di interazione (*Interaction Process Analysis* o IPA) proposta da Bales nel 1950. Nel suo schema di codifica Bales spezza l'interazione del gruppo in tanti atti microscopici. Gli atti possono essere frasi in una espressione verbali o comportamenti non verbali (gesti, postura del corpo, espressione facciale) che diventano significative all'occhio dell'osservatore. Ogni atto viene classificato dall'osservatore in una delle dodici categorie predisposte insieme ad una nota di chi ha compiuto l'atto e il suo previsto destinatario e, alla fine dell'osservazione, si possono contare i comportamenti codificati in ciascuna delle categorie e dare così un profilo dell'interazione del gruppo: area socio-emozionale positiva, area del compito neutra, area del compito socio-emozionale negativa.

In letteratura emergono vari strumenti di supporto alla valutazione tra pari, come CATME©[4] e TEAMMATES[5]. Entrambe sono piattaforme online che consentono agli studenti di ricevere osservazioni/*feedback* da parte dei lori compagni e del docente-formatore, anche in forma anonima, se necessario.

Come per la formazione dei gruppi, le dimensioni dell'osservazione e le domande da inserire nel questionario vanno progettate sulla base degli obiettivi formativi, dei requisiti e del contesto dell'attività. In relazione al contesto di riferimento ed alla progettazione della propria didattica, nelle attività sperimentali descritte nell'articolo sono state somministrate tre tipologie di griglie di osservazione atte ad investigare differenti aspetti. Le categorie e le domande corrispondenti alle diverse griglie sperimentate sono riportate nelle diverse colonne in Tabella 1, che riportano in rosso le categorie su cui vanno a convergere i dati aggregati, in nero le domande che raccolgono i *feedback* dei membri dei gruppi.

Per quanto concerne il modello di osservazione legato alle *soft skill,* viene consultato e ripreso il SSI - *Soft Skills Inventory* proposto da La Marca e Longo (2018) quindi è stato adattato al contesto didattico/accademico; inoltre, per strutturare al meglio la griglia è stata consultata la Mappa delle Soft Skills proposta da Trucciarelli (2014).

Tabella 1. Modelli di osservazione adottati: in rosso le categorie su cui vanno a convergere i dati aggregati, in nero le domande che raccolgono i *feedback* dei membri dei gruppi.

Soft Skill (valutazione su scala di tipo Likert 1.4) 1=mai, 2=a volte, 3=spesso, 4=sempre	Modello del coaching trasformazionale di Jean Côté	Clima, Produttività e Processo (valutazione -1, 0, 1)
Cooperative learning skills Rispetta il calendario e gli orari delle attività da svolgere in gruppo. Partecipa alle discussioni di gruppo condividendo informazioni utili e il proprio ragionamento. È flessibile quando si verificano divergenze.	Influenza Idealizzata Discute con gli atleti valori e comportamenti pro-sociali. Mostra vulnerabilità e umiltà agli atleti.	Clima (rosso) Incoraggia, sostiene, aiuta gli altri. Usa sempre il noi, esprime soddisfazione. Crea nuovi modi di agire di fronte ai cambiamenti. Ammette di aver sbagliato, cambia il punto di vista. Ascolta con attenzione parole ed emozioni degli altri. Riprende, rielabora, valorizza proposte e idee degli altri.
	Considerazione individualizzata Mostra interesse per i sentimenti e le opinioni degli atleti. Dà valore a ruoli e contributi degli atleti	

[4] CATME ©: https://info.catme.org/features/peer-evaluation/

[5] TEAMMATES: https://teammatesv4.appspot.com/web/front/home

Self-directed learning skills Mostra di essere preparato sugli argomenti del materiale assegnato dal docente. Spiega in modo chiaro ai compagni. È consapevole dei limiti della sua preparazione.	Motivazione ispirata Discute con gli atleti obiettivi e aspettative. Esprime fiducia nelle capacità degli atleti. Implementa una visione collettiva per gli atleti. Assegna agli atleti compiti e ruoli significativi e sfidanti.	Produttività (giallo) Trasferisce know-how, spiega, gradua l'apprendimento altrui Acquisisce velocemente le informazioni, impara dagli altri Si dichiara responsabile dei risultati di gruppo Agisce per raggiungere gli obiettivi di team, va oltre il suo ruolo Chiede, dà chiarimenti su obiettivi e modalità per raggiungerli Crea collegamenti con il contesto in cui agisce il team
Interpersonal learning skills Dà *feedback* utili ai compagni. Accetta *feedback* dagli altri. Ascolta e rispetta le idee/il pensiero degli altri e li incoraggia a contribuire con le proprie idee.	Stimolazione intellettuale Stimola gli atleti a dare i loro contributi. Condivide decisioni e responsabilità di leadership con gli atleti. Dà valore al processo di apprendimento con gli atleti.	Processo (blu) Ricerca, dà, ottiene accordi, consenso sulle decisioni, Dà direttive, disposizioni, ordini Propone idee, modalità, piani operativi utili Parla, si espone anche contrariamente agli altri Esprime, richiede valutazioni, giudizi, valori Elabora analisi e valutazioni costi/benefici su più possibilità

4. Restituzione delle osservazioni e schede di *feedback*

Una volta terminata l'attività di (auto-)osservazione, i dati aggregati vengono resi consultabili a studenti e docenti; i dati rappresentano la media rispetto alle varie dimensioni e categorie sul totale degli studenti e dei singoli gruppi. In particolare, le informazioni aggregate fanno riferimento al: 1) posizionamento dell'utente rispetto alle categorie selezionate del questionario di kick-off, 2) posizionamento dell'intera comunità dei partecipanti, 3) posizionamento dello specifico gruppo rispetto alle categorie del questionario di osservazione. Esse vengono visualizzate attraverso grafici RADAR (grafico a ragnatela o diagrammi di Kiviat) scelti per l'immediatezza con cui permettono di confrontare n-uple di valori relativi ad osservazioni diverse. Le Figure 4 e 4.1. mostrano un esempio di visualizzazione fornita all'utente relativamente a un questionario di kick-off sviluppato a partire da dati di archivio inerenti test di personalità HEXACO-60 (Lee, & M.C. Ashton) e Short Dark Traid-3 (Paulhus, & Jones, 2014) in particolare viene mostrato il posizionamento (polarità) dell'utente rispetto alle categorie considerate; le percentuali posizionate accanto alle categorie indicano la percentuale di punteggio del campione normativo (*proxy*), il quale è sempre uguale o maggiore.

Le Figure 5 e 5.1. rappresentano un esempio di report globale, relativamente a un questionario di osservazione di tipo clima-produttività-processo. La visualizzazione prevede nella Figura 5 le categorie sulla quale andrà a strutturarsi il grafico RADAR, relativo all'insieme globale dei partecipanti; infine, nella 5.1. viene rappresentato l'istogramma delle distribuzioni sulle varie categorie per ogni gruppo.

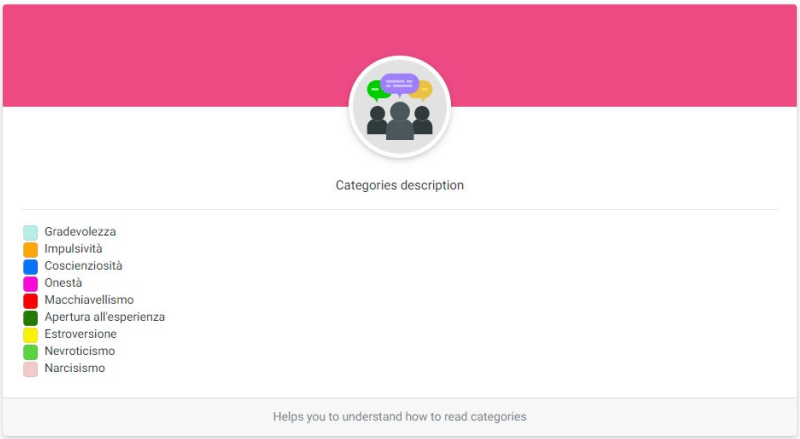


Figura 4. Esempio di report per questionario di kick-off Hexaco

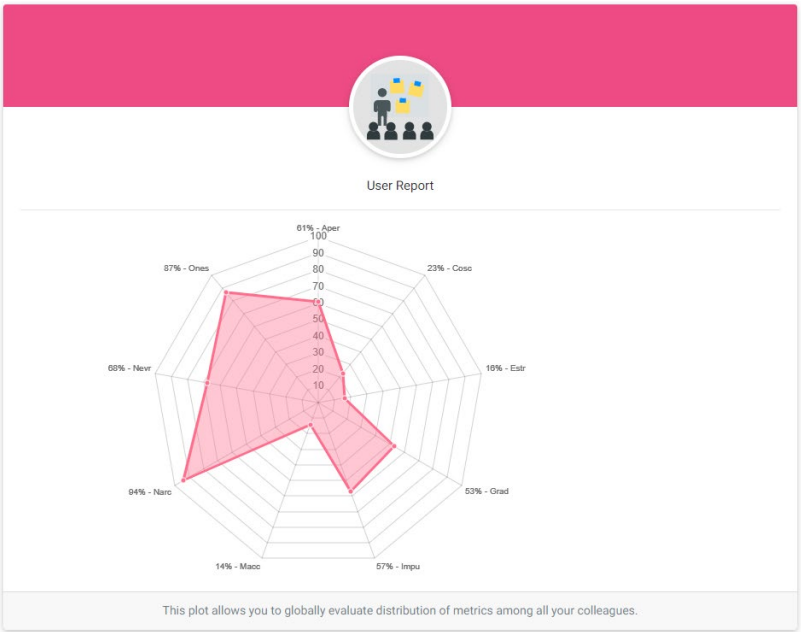


Figura 4.1. Esempio di report per questionario di kick-off Hexaco

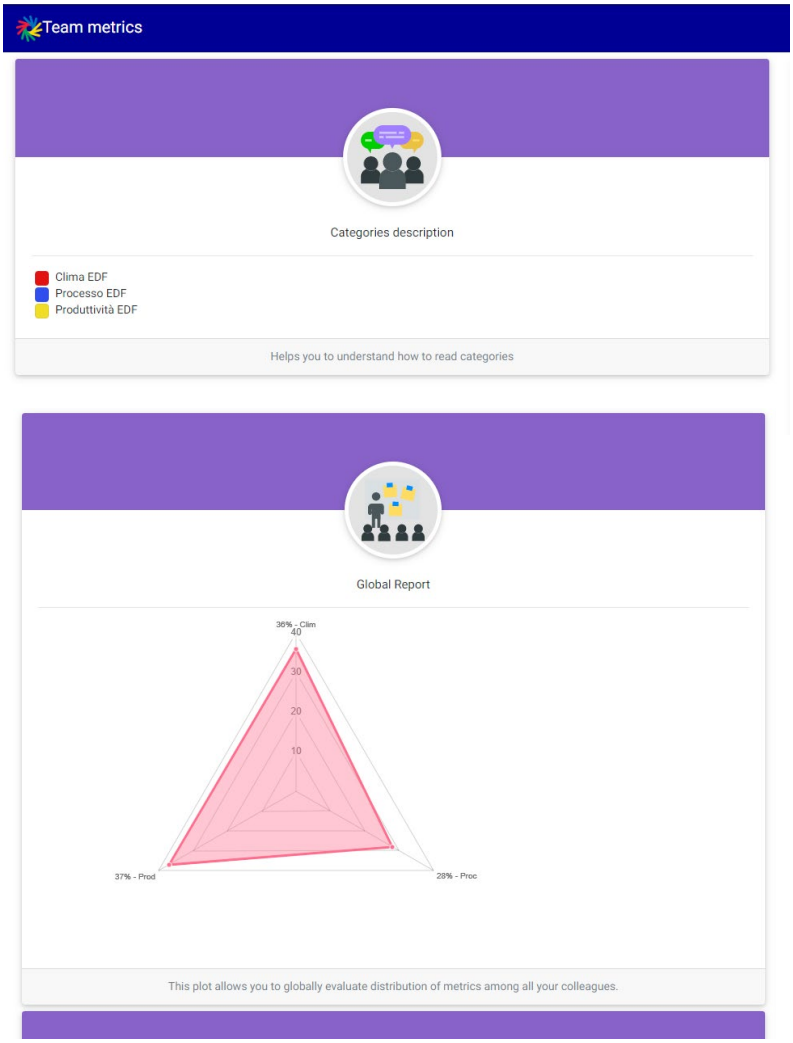


Figura 5. e 5.1. Esempio di report globale al docente per questionario di osservazione clima-produttività-processo

Il partecipante riceve inoltre due distinte tipologie di schede di *feedback*: la scheda dei *feedback* ricevuti e quella relativa all'osservazione messa in atto verso i compagni dello stesso gruppo. Quest'ultima riproduce la "distanza" che intercorre tra uno studente e gli altri membri del gruppo e, si struttura considerando il numero totale di *feedback* dati dal partecipante stesso a tutti i compagni di gruppo. Attraverso una sorta di sociogramma personale monodirezionale (dal partecipante verso gli altri e non viceversa) la scheda permette di mettere in atto una riflessione sulle varie sfere di vicinanza e di lontananza tra i partecipanti.

Entrambe forniscono un potente spunto di riflessione rispetto alle esperienze vissute nell'attività di gruppo con il proprio team. Un esempio di scheda dei *feedback* ricevuti è mostrato in Figura 6: le diverse colonne in figura riportano, rispettivamente, come lo studente

si è auto osservato rispetto ad un particolare comportamento, l'aggregato di come sia stato osservato dagli altri rispetto ad un particolare comportamento, la media di tutti comportamenti osservati per quel comportamento relativamente al gruppo di appartenenza, lo scarto tra la valutazione ottenuta e la valutazione media nel gruppo per quel comportamento (valori negativi indicano punti deboli mentre valori positivi denotano punti di forza).

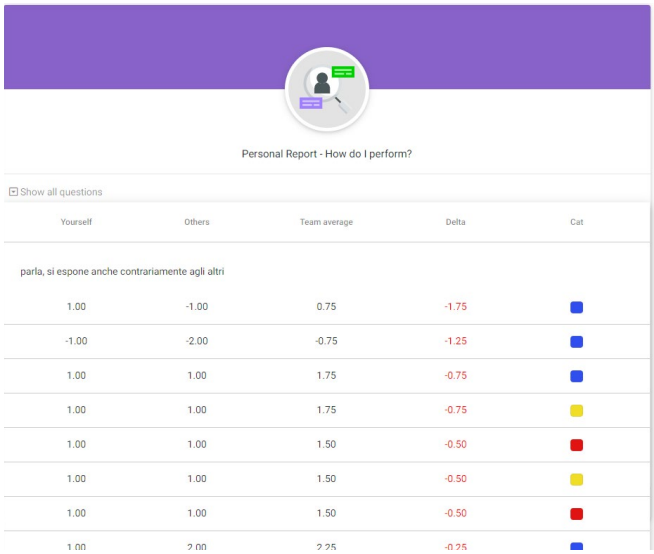


Figura 6. Esempio di scheda dei *feedback* ricevuti, relativamente ai comportamenti delle categorie clima-produttività-processo

5. Esperienze di utilizzo di *Team Metrics*

Il progetto pilota dell'app *web Team Metrics*, che pone le fondamenta sulla base dei requisiti sopra descritti, è messo in atto all'Università degli Studi di Genova e risponde inizialmente ai fabbisogni dei corsi di laurea in Chimica e Tecnologie Chimiche e in Informatica. Le esperienze pilota concluse o attive presenti nell'Ateneo genovese sono quattro, due riguardanti attività extracurriculari ed organizzative e due facenti riferimento ad attività didattiche curriculari.

Esperienze di gruppi omogeneamente eterogenei e di griglie di auto ed etero osservazione utili a supportare l'organizzazione di attività extracurriculari.

L'app *web Team Metrics* viene introdotta nel Dipartimento di Medicina Sperimentale, DIMES, durante il *lockdown* causato dall'emergenza sanitaria Covid-19, per poter permettere agli studenti suddivisi in gruppi omogeneamente eterogenei di fruire in sicurezza di attività didattiche in presenza.

Si è indagato sulle dimensioni legate al modello di Jean Cotè facente riferimento alle se-

guenti aree di indagine: influenza idealizzata, motivazione ispirata, stimolazione intellettuale e considerazione individualizzata. La prima fase prevede la somministrazione del questionario di *kick off* utile a suddividere gli studenti in due gruppi omogeneamente eterogenei; ogni team, durante l'attività in presenza, utilizza un tablet con all'interno la mappa del luogo utile a identificare in che punto si trovino le attività sportive da svolgere (calci di rigore, salto in lungo, sprint). Al termine di ciascuna attività, il gruppo scansiona il QR *code* e a quello vincitore vengono assegnati 50 punti, mentre all'altro soltanto 10. Durante le prestazioni sportive, ogni 3 minuti, appare sul tablet del gruppo una domanda stimolo: se la risposta inoltrata è corretta, il team guadagna dai 10 ai 30 punti in relazione alla difficoltà della domanda e non vengono assegnati punti in caso di risposta scorretta. I risultati finali vengono visionati in plenaria; successivamente, a ciascuno studente viene chiesto di compilare un questionario di etero - auto valutazione rispetto ai componenti del proprio gruppo, strutturato sul Modello di Jean Cotè.

I dati aggregati raccolti da questi ultimi questionari vengono mostrati ai discenti e questo permette loro di confrontarsi rispetto ai *feedback* assegnati e ricevuti.

Analizzando le tesine condivise dagli studenti partecipanti, emerge che gli stessi hanno apprezzato l'attività proposta perché ha permesso loro di vivere attività formative in presenza, in totale sicurezza, anche durante il lockdown; inoltre, ha consentito agli studenti di mettere in atto processi di valutazione auto e tra pari riconosciuti da loro stessi come utili e stimolanti.

Questo modello è stato adottato anche all'Università di Verona, dalla professoressa Francesca Vitali all'interno del corso Psicologia dello sport.

Esperienze di gruppi omogeneamente eterogenei utili a supportare l'organizzazione di attività extracurriculari.

Team Metrics è stata utilizzata in tre occasioni al DIBRIS: all'inizio dell'anno accademico per la formazione dei gruppi in cui sono state organizzate le matricole nell'ambito delle attività di accoglienza (oltre 200 studenti suddivisi in 16 gruppi), a fine corso, per l'attività conclusiva del semestre, e, in terza battuta, per la gestione dei gruppi per le attività di stage PCTO per gli studenti delle scuole secondarie di secondo grado.

Nel primo caso, l'attività ha avuto principalmente lo scopo di creare dei gruppi di accoglienza (per contrastare il possibile isolamento iniziale, visto l'avvio delle lezioni in modalità di didattica mista) e gruppi di studio e discussione; inoltre, ha costituito la base per l'organizzazione delle attività di tutorato, in quanto non sono state previste attività didattiche curricolari centrate sui gruppi.

Esperienze di gruppi omogeneamente eterogenei e di griglie di auto ed etero osservazione utili a supportare l'organizzazione di attività curriculari.

L'app Team *Metrics* viene introdotta al DCCI durante l'attività laboratoriale dell'insegnamento di Chimica Fisica 1 con Laboratorio. La classe, dopo essere stata suddivisa in gruppi utilizzando un questionario che evidenzia i tratti di personalità degli studenti, svolge le attività laboratoriali progettate dalla docente e, al termine di ciascuna esperienza, ogni componente del gruppo valuta i colleghi tramite la griglia costruita sul modello di clima/produttività/

processo. Poiché l'attività laboratoriale prevede, al termine, la stesura di una relazione di gruppo, si è deciso di chiedere agli studenti di compilare una seconda griglia di osservazione al momento della consegna; tale griglia è stata adattata a un contesto differente e strutturata su criteri legati alle *soft skills*, quali *Cooperative Learning Skills*, *self-directed learning skills, impersonal learning skills*. La motivazione di questa doppia osservazione è dovuta al diverso tipo di attività, permettendo di esaminare in modo critico le relazioni/comportamenti/sinergie interne al gruppo messe in atto durante la fase di stesura della relazione, che sono differenti rispetto a quelle sviluppate nel contesto laboratoriale. Le esperienze proposte durante l'insegnamento sono cinque, pertanto sono previste cinque valutazioni sull'organizzazione dell'attività di laboratorio e altrettante rispetto alla fase di stesura della relazione.

Poiché il processo è ancora in atto, è difficile dare un giudizio complessivo sui vantaggi di questa applicazione, a parte la costruzione facilitata dei gruppi omogeneamente eterogenei. Va sottolineato, però, che gli studenti si sono lasciati coinvolgere facilmente, incuriositi soprattutto dall'aspetto che lega questa attività alla realtà aziendale.

Esperienze di gruppi omogeneamente eterogenei utili a supportare l'organizzazione di attività curriculari.

L'*app web Team Metrics* viene introdotta al DISFOR nel laboratorio libero incentrato sull'Imprenditorialità, rivolto quindi ai discenti della LM in Psicologia. Gli studenti attivi sono 19 e vengono suddivisi in 5 gruppi di lavoro omogeneamente eterogenei tramite la somministrazione del questionario di *kick-off*. I gruppi sono formati sulla base dei tratti della personalità dei partecipanti, misurati tramite il modello HEXACO (Lee & Ashton, 2004, 2006) e della *Dark Triad* (Paulhus, & Williams, 2002). Ad ogni gruppo di lavoro viene assegnato materiale riguardante una specifica tipologia di *leadership*; l'obiettivo dell'attività è quello di fare emergere da ciascun gruppo gli *item* utili a strutturare una griglia di osservazione affine alla *leadership* esaminata, quindi utile a esprimere un giudizio rispetto alle caratteristiche. Al termine dell'attività gli studenti sono invitati a compilare le griglie di auto/etero valutazione. Il modello utilizzato è quello di clima/produttività/processo. Nella fase di condivisione finale dell'attività vengono esplicitate il significato e le caratteristiche di ciascun output inserito nella griglia di etero/auto valutazione.

Il riscontro informale condiviso dagli studenti è positivo in quanto la web app ha permesso loro di: riflettere, mettere in atto un processo di auto ed etero valutazione tra i componenti del gruppo rispetto al proprio ruolo e a quello dei compagni.

Riflessioni conclusive

All'interno del contributo vengono descritte le funzionalità dell'applicazione *Team Metrics* in supporto alle attività di gruppo, ponendo attenzione alla strutturazione dei gruppi omogeneamente eterogenei e all'auto e etero osservazioni dei comportamenti messi in atto dai componenti interno ad un gruppo; inoltre, sono state presentate alcune esperienze attivate all'interno dell'Ateneo genovese. La valutazione di tali esperienze, rispetto: all'utilità percepita dai partecipanti, all'usabilità dell'app e all'impatto rispetto alla qualità del lavoro di gruppo sono le principali direzione di lavoro futuro.

Per quanto concerne la formazione dei gruppi, un limite attuale, emerso soprattutto in

relazione alle matricole, è dettato dalla difficoltà di adattare le squadre in caso di insiemi di partecipanti non stabili (con aggiunta e cancellazione di essi).

Come precedentemente riportato, l'acquisizione delle *soft-skill* rappresenta una competenza fondamentale per lo studente universitario, pertanto emerge un ulteriore prospettiva futura legata alla possibilità di adattare il concetto di L.L.L., ovvero quello di tracciare il cambiamento che ciascun soggetto mette in atto rispetto alle singole *soft-skill* durante tutto il percorso formativo, così da permettere allo studente di monitorare il cambiamento realizzato e le criticità su cui lavorare maggiormente.

Riferimenti bibliografici

Andrejczuk, E., Berger, R., Rodriguez-Aguilar, J., Sierra, C., & Marín-Puchades, V. (2018). The composition and formation of effective teams: Computer science meets organizational psychology. *The Knowledge Engineering Review*, 33, E17. doi: 10.1017/S026988891800019X

Alessandrini, G., (1998) *Manuale per l'esperto dei processi formativi*. Roma: Carocci Editore.

Ashton, M.C., Lee, K. (2009) The HEXACO–60: A Short Measure of the Major Dimensions of Personality. *Journal of Personality Assessment*, 91 (4), 340-345, DOI: 10.1080/00223890902935878

Bales, R.F. (1950). *Interaction Process Analysis, A Method for the Study of Small Groups*. Cambridge, MA: Addison-Wesley. Reprinted 1976, University of Chicago Press.

Bales, R.F. (1970). *Personality and Interpersonal Behavior,* New York: Holt, Rinehart & Winston.

Bekele, R. (2005). *Computer-assisted learner group formation based on personality traits*. Ph.D. Dissertation, University of Hamburg. In: http://www.sub.uni-hamburg.de/opus/volltexte/2006/2759/, last access: 25.08.10.

Bochicchio, F. (2012) *I bisogni di formazione. Teorie e pratiche*. Roma: Carocci Editore.

Castoldi, M. (2020) *Ambienti di apprendimento. Ripensare il modello organizzativo della scuola*. Roma: Carocci Editore.

De Bernardis, L., Distratis, M., Ferrari, G., & Nunziata, E. (2010) *Team per il successo. Riconoscere, progettare e gestire team autoregolati ad alta performance.* Milano: Franco-Angeli.

Dochy, F. Segers, M.R., & Sluijsmans, D. The use of Self-, Peer and Co-assessment in Higher Education: A review. *Studies in Higher Education*, 24 (3), 331-350, DOI: 10.1080/03075079912331379935

Frame, T.R., et al., (2015) Student perceptions of team-based learning vs traditional lecture-based learning. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 79 (4).

Graf, S., & Bekele, R. (2006) *Forming heterogeneous groups for intelligent collaborative*

learning systems with ant colony optimization, Proceedings of intelligent tutoring systems 8th international conference, 217-226. Jhongli, Taiwan, June 26-30

Hwang, G.J., Yin, P.Y., Hwang, C.W., & Tsai, C.C. (2008), An enhanced genetic approach to composing cooperative learning groups for multiple grouping criteria, *Educational Technology & Society*, 148-167.

Hubscher, R. (2010). *Assigning Students to Groups Using General and Context-Specific Criteria. IEEE Transactions on Learning Technologies*. 3, 178-189. https://doi.org/10.1109/TLT.2010.17

La Marca A., & Longo L. (2018). *L'autovalutazione delle Soft skills organizzativo-gestionali e relazionali degli insegnanti.* Lecce: Pensa Multimedia.

Myers, I.B., & McCaulley, M.H. (1985). *Manual: A Guide to the Development and Use of the Myers-Briggs Type Indicator*, 2nd, Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.

Moreno, J., Ovalle, D.A., & Vicari, R.M. (2012), A genetic algorithm approach for group formation in collaborative learning considering multiple student characteristics, 560-569. *Computers & Education*, 58 (1). https://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.09.011

Johnson, D.W., Johnson, R.T., & Holubec, E. (1996). *Apprendimento cooperativo in classe. Migliorare il clima emotivo e il rendimento*. Trento: Erickson.

Jones, D.N., & Paulhus, D.L. (2014). Introducing the Short Dark Triad (SD3): *A brief measure of dark personality traits. Assessment,* 21 (1), 28-41. https://doi.org/10.1177%2F1073191113514105

Kaneklin, C. (2010). *Il gruppo in teoria e in pratica*. Milano: Raffaello Cortina Editore.

Kirkpatrick, M.S. (2017). *Student perspectives of team-based learning in a CS course: Summary of qualitative findings*. Proceedings of the 2017 ACM SIGCSE Technical Symposium on Computer Science Education. (SIGCSE '17). *Association for Computing Machinery*, New York, NY, USA, 327–332. DOI: https://doi.org/10.1145/3017680.3017699

Michelini, M.C. (2016) *Fare comunità di pensiero. Insegnamento come pratica riflessiva.* Milano: FrancoAngeli.

Millis, B.J., & Cottell P.G. (1997). *Cooperative Learning for Higher Education Faculty.* Series on Higher Education. Phoenix: Oryx Press.

Nijstad, B., & Carsten, K. (2002). Creativity and group innovation. *Applied Psychology*, 51 (3).

Ohland, M.W., et al., (2012). The comprehensive assessment of team member effectiveness: Development of a behaviorally anchored rating scale for self and peer evaluation. *Academy of Management Learning & Education*, 11 (4), 609-630.

Paulus, P.B., & Nijstad, B.A. (2003). *Group Creativity: Innovation through Collaboration*. Oxford: Oxford University Press.

Paulhus, D.L., Williams, K.M. (2002). The Dark Triad of personality: Narcissism, Machiavellianism, and psychopathy. *Journal of Research in Personality*, 36 (6), 556-563. https://doi.org/10.1016/S0092-6566(02)00505-6

Quaglino, G., & Carrozzi, G. (1998). *Il processo di formazione: dall'analisi dei bisogni alla valutazione dei risultati*. Milano: FrancoAngeli.

Razmerita, L., & Brun, A. (2011). *Collaborative Learning in Heterogeneous Classes: Towards a Group Formation Methodology*. In Proceedings of the 3rd International Conference on Computer Supported Education, 189-194.

Rosenshine, B., & Meister, C. (1994), Reciprocal Teaching: A Review of the Research. *Rev. of Educational Research*, 64 (4), 479-530, DOI: https://doi.org/10.2307/1170585

Rothmann, S., & Coetzer, E.P. (24 October 2003): The big five personality dimensions and job performance; *SA Journal of Industrial Psychology*. 29. https://doi.org/10.4102/sajip.v29i1.88

Rotondi, M. (2000). *Facilitare l'apprendere. Modi e percorsi per una formazione di qualità*. Milano: FrancoAngeli.

Serpelloni, G., Simeoni, E., & Aldegheri, F. (2002). *Team working, Comportamento organizzativo e multidisciplinarietà*, 357-386. Verona: La Grafica.

Serpelloni, G., Simeoni, E., & Rampazzo, L. (2002). *Quality management*, Verona: La Grafica.

Sparrow, Malcolm, K. (2011) *The GRumbler. Updated* August 21, 2019. Disponibile su: https://scholar.harvard.edu/msparrow/grumbler, https://learntbl.ca/team/, https://scholar.harvard.edu/msparrow/grumbler

Tucciarelli M. (2014). *Coaching e sviluppo delle soft skills*. Brescia: La Scuola.

Turnnidge, J., & Côté, J. (2017). Transformational Coaching Workshop: Applying a Person-Centred Approach to Coach Development Programs*, International Sport Coaching Journal*, 4 (3), 314-325. Retrieved Mar 5, 2021, from https://journals.humankinetics.com/view/journals/iscj/4/3/article-p314.xml

Webb, N.M., Nemer, K.M., Chizhik, A.W, & Sugrue, B. (1998). *Equity Issues in Collaborative Group Assessment: Group Composition and Performance*. American Educational Research Journal. 35 (4), 607-651. https://doi.org/10.3102%2F00028312035004607

Lin, Y.T., Huang, Y.H., & Cheng, S.C. (2010). An automatic group composition system for composing collaborative learning groups using enhanced particle swarm optimization, *Computers & Education*, 55 (4), 1483-1493.

Innovare la didattica e il Faculty Development promuovendo l'apprendimento attivo

Graziano Cecchinato
Università degli Studi di Padova

Introduzione

La brusca sospensione delle lezioni in presenza, avvenuta ad inizio 2020 a causa alla pandemia del Covid-19, ha obbligato gli atenei italiani ad adottare nell'immediato e in modo massiccio, modalità di erogazione online delle attività didattiche. Nella prima fase emergenziale si è cercato di superare l'impasse utilizzando le tecnologie digitali per riprodurre specularmente nella Rete quanto si faceva in aula. Questa soluzione, come era facile prevedere, ha evidenziato ben presto tutti i suoi limiti. Il corpus delle esperienze condotte negli ultimi tre decenni con l'obiettivo di integrare le tecnologie digitali nei processi di insegnamento-apprendimento ha infatti messo in luce come l'adozione di queste non risulti produttiva quando venga finalizzata alla riproduzione delle pratiche pre-esistenti (McAlee-ese, et al., 2013; Brennan, et al., 2014). Un'effettiva innovazione didattica passa attraverso una rielaborazione delle metodologie di insegnamento che valorizzino i nuovi processi cognitivi attivati con i new media (John, & Sutherland, 2005; Henderson, Selwyn, Finger, & Aston, 2015).

Soffre dello stesso limite anche la soluzione messa in campo per affrontare la seconda ondata pandemica, la "didattica duale"; il tentativo cioè di far coesistere presenza e distanza riproducendo online in *real time* la lezione in aula. Nonostante il sostenuto *upgrading* di funzionalità degli ambienti di *web conferencing*, non appare vicino ad oggi l'obiettivo di realizzare una didattica produttiva al tempo stesso sia per chi è in aula che per chi non lo è; basti pensare a come questa soluzione abbia portato ad arroccare il docente dietro alla cattedra. Alla base delle difficoltà che incontrano queste modalità c'è l'idea di trasferire nel digitale pratiche e metodologie consolidate nei contesti educativi formali, quando ricerca e prassi educative da lungo tempo sostengono il percorso inverso, portare i linguaggi e i processi conoscitivi dei nuovi media dentro la scuola e l'Università.

Al di là di ciò, la massiccia adozione di pratiche di didattica online ha fatto comunque intravedere i notevoli benefici in termini economici, sociali, ambientali, organizzativi e educativi che ne possono derivare. Ci si può quindi ragionevolmente attendere che, al termine del periodo emergenziale, si possano diffondere percorsi di reale innovazione didattica, in grado di armonizzare scuola e Università alle mutate esigenze delle società. L'obiettivo di questo contributo è avanzare una proposta in questa direzione.

1. Riprogettazione della didattica universitaria

L'approccio metodologico proposto mira a integrare nella didattica universitaria e nei percorsi di Faculty Development, i cambiamenti nelle strategie di apprendimento sostenuti dai media digitali. I processi conoscitivi attivati nell'interazione con i comuni artefatti digitali (web, videogames, realtà aumentata e virtuale ecc.), hanno come tratto distintivo il protagonismo attivo di chi vi interagisce, tratto normalmente non valorizzato in contesto accademico dove l'apprendimento è piuttosto eterodiretto (Jenkins, 2009; Prensky, 2012; Gee, 2013).

Si propone, quindi, di sostituire il tradizionale sviluppo cronologico di un corso universitario, che prevede prima la silente frequenza alle lezioni, poi lo studio individuale e infine l'altrettanto individuale esame finale, con attività di breve durata che integrano queste tre fasi e che si susseguono lungo tutto lo sviluppo dell'insegnamento. Seguendo un approccio *flipped classroom* (Baker, 2000; Lage, Platt, & Treglia, 2000), ogni attività inizia con lo studio dei materiali forniti dal docente in un ambiente di *Social Annotation* (SA); prosegue con un'attività di *active learning* che può essere condotta con differenti metodologie in aula o online; termina con pratiche di *valutazione formativa* sulle attività e sui prodotti realizzati nella prima e seconda fase. Vediamo nei prossimi paragrafi come vengono articolate queste tre fasi.

Studio sociale

Con *studio sociale* si intende l'attivazione di una modalità collaborativa di studio che coinvolge gli studenti di un insegnamento, o i partecipanti ad un corso di formazione, utilizzando un ambiente di SA. Gli ambienti di SA consentono di condividere i materiali di studio sui quali vengono riportate le annotazioni prodotte da tutti i partecipanti. Questo trasforma un'attività di analisi individuale in una sociale, promuovendo molteplici dialoghi tra gli studenti attorno ai contenuti critici o controversi, favorendo l'apprendimento in una prospettiva socio-costruttivista (Jonassen, 2008). Gli studenti possono quindi sostenersi nella comprensione dei contenuti rispondendo l'un l'altro ai quesiti che lo studio genera in loro.

Nel corso degli ultimi tre decenni, questa pratica didattica è stata condotta principalmente con i forum di discussione asincroni online, disponibili nei principali *Learning Management System* (Mazzolini, & Maddison 2003; Romero, López, Luna, & Ventura, 2013), ma nonostante lo sviluppo di diverse funzionalità che nel tempo ne hanno migliorata l'usabilità, i dialoghi generati nei forum non di rado si sono rivelati disorganici e dispersivi, compromettendo la convinta e fattiva partecipazione degli studenti (Anderson, & Kanuka, 1998; Thomas, 2002, Gao, Zhang, & Franklin, 2013). Sistemi di SA sono intesi a favorire un modello di interazione più produttivo e maggiormente finalizzato al confronto sui contenuti di studio. Questo processo è facilitato dagli specifici strumenti comunicativi implementati in questi ambienti, che favoriscono il dialogo e la partecipazione.

Sulla base di queste premesse, l'attività didattica inizia con l'assegnazione di materiali di studio in un ambiente di SA. Concordemente con l'approccio *flipped classroom*, gli studenti sono incoraggiati ad affrontarli prima della lezione, cosicché questa, anziché essere sviluppata su contenuti definiti a priori dal docente, può essere condotta affrontando i temi che l'attività di SA ha fatto emergere come maggiormente critici.

Active learning

L'attività di SA orienta le pratiche condotte nella seconda fase della riprogettazione didattica proposta. Gli studenti che hanno affrontato i materiali di studio possono essere meglio coinvolti in pratiche di apprendimento attivo avendo acquisito maggiori capacità critiche sui contenuti da elaborare. Possono così partecipare ad attività di *questioning*, *peer learning* o *problem solving*, che possono essere condotte in presenza oppure online.

Per facilitare questo processo, gli strumenti di SA sviluppati per scopi educativi forniscono *data report* che evidenziano i problemi di comprensione più comuni fra gli studenti. In questi report il docente può vedere i passaggi dei testi di studio che hanno generato il maggior numero di domande e quelli che contengono domande con minor risposte da parte dei compagni. Questi dati guidano il docente nella progettazione della successiva lezione affrontando i contenuti maggiormente critici per gli studenti. Ciò può essere svolto ponendo domande o problemi stimolanti su tali argomenti, promuovendo la partecipazione attiva con discussioni tra pari o con lavori di gruppo.

Valutazione formativa

L'attività di SA e le pratiche di *active learning* producono *feedback* formativi in itinere che la ricerca educativa ha ampiamente indicato avere effetti positivi sull'apprendimento (Biggs, 2011). Durante l'attività di *studio sociale*, il *feedback* formativo si produce tra gli studenti e con il docente partecipando ai dialoghi generati nell'ambiente di SA. Durante le attività della seconda fase il *feedback* formativo è fornito dal docente e dai pari nello svolgimento delle pratiche dialogiche condotte nelle attività di *questioning* e nelle attività collaborative/cooperative. Nella fase conclusiva il *feedback* può essere prodotto con attività valutative più formali sulle conoscenze acquisite con le prime due fasi. Come noto però, attuare pratiche valutative ricorrenti in itinere può richiedere un considerevole impegno da parte del docente, che può divenire insostenibile in classi con elevato numero di studenti. In questo ambito le tecnologie digitali stanno assumendo un ruolo di affiancamento e aiuto che diviene sempre più rilevante. Sfruttando i *learning analytics* e l'intelligenza artificiale è possibile avvalersi di processi valutativi automatici che stanno divenendo sempre più sofisticati e adattabili a specifiche esigenze formative. Inoltre, ambienti deputati al *peer- and self- assessment* consentono di attuare queste pratiche sfruttandone il potenziale formativo e alleviando al tempo stesso il lavoro richiesto al docente.

Nell'ottica di questa proposta, la produzione ricorrente di *feedback* formativo e di valutazione sommativa lungo tutto lo sviluppo del corso può rendere superfluo lo svolgimento del tradizionale esame finale, consentendo di superare l'atteggiamento, spesso comune fra gli studenti, di focalizzarsi nel "passare" l'esame.

Una proposta operativa

La riprogettazione delineata è stata condotta dall'autore in due insegnamenti universitari (uno in presenza e uno online) e in molteplici attività di formazione docenti in ambito scolastico e universitario. Nelle pagine seguenti vengono presentati nello specifico gli ambienti e le metodologie didattiche con le quali è stata realizzata.

Fase 1: Studio sociale

La fase di studio anticipato dei materiali è stata condotta utilizzando Perusall[1], un ambiente di SA progettato specificamente per la didattica universitaria (Miller, Lukoff, King, & Mazur, 2018). Alcune specifiche modalità di interazione di Perusall hanno favorito lo scambio comunicativo focalizzando il confronto sulle questioni più controverse o sui nodi concettuali più problematici. Ad esempio:

- l'annotazione (che può consistere in un commento, una domanda, un'osservazione, una risposta) avviene previa selezione di uno specifico contenuto del materiale condiviso. Questo può essere una frase, una singola parola, una parte del testo, un dettaglio di un'immagine, un passaggio in un video;
- l'annotazione, e il testo a cui si riferisce, sono visualizzati l'una a fianco all'altro nella stessa schermata. L'annotazione, quindi, è ancorata al contenuto di studio che l'ha generata e l'eventuale confronto che può produrre lo è altrettanto proprio in virtù di questo fattore, evitando dialoghi sconnessi e *off topic*;
- con un solo *click* gli studenti possono sottoscrivere l'annotazione di un compagno, esprimendo così il loro apprezzamento. Il numero delle sottoscrizioni viene riportato a fianco delle annotazioni, evidenziando agli studenti e al docente le domande o le risposte più apprezzate o i commenti risultati più interessanti. Non è quindi necessario aggiungere alcun testo per fornire un contributo, collaborando in questo modo a rendere più leggibile lo scambio dialogico e favorire la partecipazione;
- opzioni di visualizzazione consentono agli studenti di focalizzarsi solo su specifiche annotazioni, ad esempio, quelle di un dato studente, oppure quelle del docente o quelle non ancora lette. In particolare, la possibilità di visualizzare solo le domande che non hanno ancora ricevuto risposte incoraggia gli studenti a concentrarsi nell'aiutare i propri compagni;
- il riconoscimento sociale che deriva nel ricevere sottoscrizioni da parte degli studenti e dal docente premia l'impegno degli studenti e favorisce la "presenza sociale" (Lowenthal, 2010), producendo un migliore "senso di comunità" (Rovai, 2002; Kalir, Morales, Fleerackers, & Alperin, 2020).

L'attività di SA con *Perusall*, quindi, motiva gli studenti ad affrontare lo studio. La loro partecipazione diviene più produttiva ricevendo *feedback just in time* dai loro compagni e dal docente, non solo sui propri dubbi e questioni, ma anche sui loro suggerimenti e indicazioni.

Perusall facilita la conduzione di attività di SA anche ai docenti. Possono facilmente condividere file pdf, appunti personali anche manoscritti, immagini, podcast e video. È possibile anche condividere libri di testo presenti nel catalogo di *Perusall*, dove, grazie agli accordi con i principali editori, sono disponibili circa 70.000 volumi. I docenti possono assegnare facilmente le attività di studio specificando indicazioni di lavoro, pagine, scadenze, note di lavoro e gruppi di studio. Possono contribuire alle discussioni con commenti e sottoscrivendo le annotazioni degli studenti.

---

[1] *Perusall* (https://perusall.com/), è un sistema gratuito di *social annotation* sviluppato da un team di docenti dell'Università di Harvard.

Un'altra rilevante funzionalità implementata in *Perusall* consiste nel sistema di *scoring* automatico dell'attività degli studenti. Un algoritmo considera sei diverse componenti:

- puntualità, quantità, qualità e distribuzione delle annotazioni;
- numero delle sessioni di lettura;
- lettura completa del materiale assegnato;
- tempo trascorso nella lettura attiva;
- risposte ottenute;
- sottoscrizioni date e ricevute.

Agendo su un pannello di controllo il docente può adattare il sistema di *scoring* alle specifiche esigenze del proprio corso variando il peso delle componenti, oltreché modificare manualmente ogni singola valutazione fornita dall'algoritmo. I voti possono essere importati automaticamente nei *gradebook* dei principali *Learning Management System*, nei quali *Perusall* può essere integrato.

Sebbene attribuire un voto alla partecipazione degli studenti non sia l'obiettivo principale di *Perusall*, il sistema di *scoring* è molto avanzato e presenta un importante elemento di innovazione. Cinque delle sei componenti si basano sui *learning analytics*, secondo una pratica che è ormai comune negli ambienti digitali, ma la componente che valuta la qualità delle annotazioni si basa su un algoritmo di *Natural Language Processing*, che analizza il testo delle annotazioni e lo classifica in base alle impostazioni del docente. L'algoritmo è stato addestrato a interpretare il testo in alcune lingue tramite processi di valutazione ricorsivi su grandi quantità di annotazioni, adeguando il voto dell'algoritmo a quello di docenti di riferimento.

Seguendo una pratica comune fra i docenti che usano *Perusall*, la partecipazione degli studenti all'attività di studio sociale è stata valorizzata con il punteggio prodotto automaticamente per ognuna delle attività di studio svolte. I punteggi sono stati quindi sommati per concorrere, assieme alla valutazione di altre attività, a definire il voto complessivo dell'insegnamento.

Fase 2: Active learning con la Peer Instuction

La seconda fase della riprogettazione qui proposta è finalizzata all'interiorizzazione dei contenuti anticipati tramite pratiche di active learning. Una di queste pratiche, che si abbina produttivamente con l'attività condotta in *Perusall* è la *Peer Instruction* (PI) (Mazur, 1997). *Perusall*, come tutti gli ambienti educativi digitali, produce statistiche approfondite sulla partecipazione degli studenti alle attività. Fra queste *Perusall* produce il "Confusion report" che riporta le parti dei testi che hanno avuto il maggior numero di commenti e le domande degli studenti che hanno avuto meno risposte. Questo consente al docente di concentrarsi sui contenuti che sono risultati meno chiari durante lo studio e quindi affrontarli con gli studenti (in classe o online). La PI può quindi essere applicata utilizzando i quesiti stessi degli studenti per porre le "domande concettuali", elemento essenziale di questa metodologia. Come noto, l'attività di PI inizia ponendo agli studenti una domanda che richiede agli studenti, non un semplice richiamo dei contenuti condivisi, ma una elaborazione degli stessi. Ciò mette alla prova la reale comprensione dei concetti affrontati attraverso la loro applicazione in casi concreti. Si tratta di una domanda necessariamente a scelta multipla con una sola alternativa corretta, alla quale gli studenti sono chiamati a rispondere, dopo un adeguato periodo di riflessione rigorosamente

individuale. Le risposte vengono acquisite utilizzando uno dei molti ambienti disponibili di *instant polling*. Quando l'esito delle risposte corrette è compreso indicativamente fra il 30% e il 70 % si dà avvio alla fase di confronto fra gli studenti, i quali, divisi in piccoli gruppi che ricomprendano studenti che hanno scelto alternative diverse, si impegnano ognuno a sostenere la correttezza della propria risposta tentando di convincere i compagni. Si esplicano qui le potenzialità della PI. Il dialogo che si sviluppa può favorire una migliore comprensione dell'argomento da parte degli studenti che non hanno fornito la risposta corretta. Questi ricevono una spiegazione da parte di un pari, che può risultare diversa e più appropriata, rispetto a quella che potrebbe fornire il docente. Gli schemi riflessivi di pari che stanno affrontando per la prima volta questi contenuti, possono essere, infatti, più simili fra loro rispetto a quelli del docente che possiede tutt'altro dominio della disciplina. Il dialogo fra pari risulta in linea di principio produttivo anche per gli studenti che forniscono la risposta corretta perché la verbalizzazione delle proprie riflessioni in "dialogo argomentativo" è un utile meccanismo di chiarificazione e consolidamento delle proprie idee. Al termine del confronto viene quindi riproposta la stessa domanda concettuale che dovrebbe produrre, in base alle numerose evidenze riscontrate (Crouch, & Mazur, 2001), un considerevole aumento delle risposte corrette. L'attività può quindi concludersi con una esposizione comune della questione trattata.

L'adozione di questa metodologia ha consentito di impegnare gli studenti in pratiche di apprendimento attivo sui contenuti appena trattati, favorendo una loro interiorizzazione e preparando il terreno per attività valutative formative e sommative che hanno concluso il ciclo di apprendimento.

Fase 3: Peer- and self- assessment

Nell'ultima fase è prevista l'attuazione di pratiche valutative che abbiano una valenza formativa. Come già indicato questa attività può richiedere un impegno che non sempre è sostenibile da parte del docente a causa della numerosità degli studenti. Una soluzione che può assicurare una continua valutazione in itinere consiste nel *peer- and self- assessment*. Come noto, pratiche di *peer- and self- assessment* sono associate a elevate potenzialità formative (Hattie, 2012), potenzialità che però rischiano di essere vanificate se gli studenti non affrontano quest'attività con convinzione, come non di rado accade. Questo aspetto può essere migliorato sfruttando le funzionalità offerte da nuovi ambienti digitali. Uno di questi è *Eduflow*[2] che, oltre ad assicurare un'efficiente gestione operativa del processo valutativo, offre funzionalità che consentono di valorizzarne la dimensione formativa. In particolare, in *Eduflow* l'attività di valutazione fra pari è svolta sulla base delle evidenze che indicano come, produrre *feedback* sugli elaborati dei compagni abbia una rilevante valenza formativa (Nicol, 2010; Grion, Serbati, & Nicol, 2019). L'ambiente, quindi, cerca di favorire la produzione di *feedback* da parte dei partecipanti quanto più pertinenti, approfonditi ed efficaci. La valutazione, di conseguenza, non è concepita come processo a senso unico dai valutatori ai valutati, e non si esaurisce con la comunicazione delle valutazioni ai valutati, come avviene di norma, ma prevede una valutazione da parte di questi ultimi delle valutazioni ricevute. *Eduflow* offre un avanzato insieme di funzionalità per rendere questo processo efficace e produttivo in un contesto di anonimato.

[2] Eduflow (https://www.eduflow.com/), è un ambiente per il peer- and self- assessment sviluppato da una società vicina alla Technical University of Denmark e con consulenti dell'Università Strathclyde.

La produzione di *feedback* accurati, quindi, viene valorizzata con una valutazione degli stessi. In *Eduflow*, infatti, si viene valutati non solo per gli elaborati sottomessi al processo di valutazione fra pari, ma anche per la qualità delle valutazioni fornite ai pari. A fianco del *Submission Score*, *Eduflow* calcola infatti il *Feedback Score* che concorre con peso determinato dal docente al *Combined Score*. Questo processo concretizza maggiormente la dimensione formativa del *peer- and self- assessment*, perché essere consapevoli che la valutazione sarà oggetto di confronto agisce da stimolo a fornire *feedback* più accurati e produttivi (Nicol, 2010; Price, Handley, & Millar, 2011; Carless, Salter, Yang, & Lam, 2011).

Riflessioni conclusive

La riprogettazione della didattica universitaria qui proposta è stata oggetto di analisi in quattro contributi (Cecchinato, & Foschi, 2018; Cecchinato, Papa, & Foschi, 2019; Cecchinato, & Foschi, 2020; Cecchinato, & Papa, 2020). Le attività didattiche presentate e i dati delle ricerche effettuate mettono in luce le potenzialità della SA, della PI e del Peer- and Self- assessment nell'ambito della didattica universitaria.

Concordemente con il *Congruent teaching* (Swennen, Lunenberg, & Korthagen, 2008) la stessa riprogettazione è stata adottata dall'autore nella conduzione di numerose attività di formazione rivolte ai docenti universitari. Non sono ancora stati pubblicati dati di ricerca, ma un diffuso apprezzamento per l'*annotazione sociale*, la *Peer Instruction*, il *Peer- and Self-assessment*, nonché per gli applicativi *Perusall* e *Eduflow* è stato riscontrato da una prima analisi degli strumenti di indagine adottati in tutte le attività condotte.

Riferimenti bibliografici

Kanuka, H. & Anderson, T. (1998). Online Social Interchange, Discord, and Knowledge Construction. *The Journal of Distance Education / Revue de l'ducation Distance*, 13 (1), 57-74. Athabasca University Press.

Baker, W. J., 2000. The "classroom flip": Using web course management tools to become the guide by the side. *Cedarville University: Communication Faculty Publication*, 9-17.

Biggs, J., Tang,C., (2011). Teaching for quality learning at university: What the student does. *McGraw-hill education*. Berkshire: Open University Press, McGraw Hill Education.

Brennan, J., Broek, S., Durazzi, N., Kamphuis, B., Ranga, M., & Ryan, S. (2014). *Study on innovation in higher education: final report.* Luxembourg: Publications Office of the European Union.

Carless, D., Salter, D., Yang, M., & Lam, J. (2011). Developing sustainable feedback practices. *Studies in higher education*, 36 (4), 395-407.

Cecchinato, G., & Foschi, L.C. (2018). Involving students in teaching: analysis of an educational innovation pathway at University. *Form@re - Open Journal per la formazione in rete*, 18 (1), 97-110.

Cecchinato, G., & Foschi, L.C. (2020). Learning-Teaching Innovation of a University E-learning Course. 19th European Conference on e-Learning 29-30 October 2020, Berlin: ECEL.

Cecchinato, G., & Papa, R. (2020). Insegnare nella società della conoscenza: analisi del processo di innovazione didattica di un insegnamento universitario. *Proceedings of Conference* SIRD, SIREM, SIPES, SIEMeS. Le società per la società: ricerca, scenari, emergenze. 2019, Roma. Lecce: Pensa Multimedia.

Cecchinato, G., Papa, R., & Foschi, L. C. (2019). Bringing game elements to the classroom: The role of challenge and technology. *Italian Journal of Educational Technology*, 27 (2), 158-173.

Crouch, C.H., & Mazur, E. (2001). Peer instruction: Ten years of experience and results. *American journal of physics*, 69 (9), 970-977.

Gao, F., Zhang, T., & Franklin, T., (2013). Designing asynchronous online discussion environments: Recent progress and possible future directions. *British Journal of Educational Technology*, 44 (3), 469-483.

Gee, J.P. (2003). What video games have to teach us about learning and literacy, *Computers in Entertainment*, 1, 20. DOI: 10.1145/950566.950595

Grion, V., Serbati, A., & Nicol, D. (2019). Technologies as assessment change agents. *Italian Journal of Educational Technology*, 27 (1), 3-4.

Hattie, J. (2012). *Visible learning for teachers: Maximizing impact on learning*. New York: Routledge.

Henderson, M., Selwyn, N., Finger, G., & Aston, R. (2015). Students' everyday engagement with digital technology in university: exploring patterns of use and 'usefulness'. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 37 (3), 308-319.

Jenkins, H. (2009). *Confronting the challenges of participatory culture: Media education for the 21st century.* Cambridge: The MIT Press.

John, P., & Sutherland, R. (2005). Affordance, opportunity and the pedagogical implications of ICT. *Educational Review*, 57 (4), 405-413.

Jonassen, D. H., 2008. Instructional design as design problem solving: An iterative process. *Educational Technology*, 48 (3) 21-26.

Kalir, J., Morales, E., Fleerackers, A., & Alperin, J.P., (2020). "When I saw my peers annotating:" Student perceptions of social annotation for learning in multiple courses. *Journal of Information and Learning Sciences*, 3/4, 207-230.

Lage, M.J., Platt, G.J., & Treglia, M., (2000). Inverting the classroom: A gateway to creating an inclusive learning environment. *Journal of Economic Education*, 31 (1), 30-43.

Lowenthal, P.R., (2010). Social presence. In *Social computing: Concepts, methodologies, tools, and applications*, 129-136. Hershey: IGI Global.

Mazur E. (1997). *Peer instruction: A user's manual*. Upper Saddle River: Prentice Hall.

Mazzolini, M., Maddison, S., (2003). Sage, guide or ghost? The effect of instructor inter-

vention on student participation in on-line discussion forums. *Computers & Education*, 40 (3), 237-253.

McAleese, M., Bladh, A., Berger, V., Bode, C., Muehlfeit, J., Petrin, T., ... & Tsoukalis, L. (2013). Report to the European Commission on Improving the quality of teaching and learning *Europe's higher education institutions*. Luxembourg: Publication Office of the European Union.

Miller, K., Lukoff, B., King, G., & Mazur, E. (2018). Use of a social annotation Platform for Pre-class reading assignments in a Flipped introductory Physics class. *Frontiers in Education*, 3 (8), 1-12.

Nicol, D. (2010). From monologue to dialogue: improving written feedback processes in mass higher education. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 35 (5), 501-517.

Prensky, M.R. (2012). *From digital natives to digital wisdom: Hopeful essays for 21st century learning*. Thousand Oaks: Corwin Press.

Price, M., Handley, K., & Millar, J. (2011). Feedback: Focusing attention on engagement. *Studies in Higher Education*, 36 (8), 879-896.

Romero, C., López, M.I., Luna, J.M., & Ventura, S., (2013). Predicting students' final performance from participation in on-line discussion forums. *Computers & Education*, 68 (C), 458-472.

Rovai, A.P., (2002). Building sense of community at a distance. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 3 (1).

Swennen, A., Lunenberg, M., & Korthagen, F. (2008). Preach what you teach! Teacher educators and congruent teaching. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 14, 531-542.

Thomas, M.J., (2002). Learning within incoherent structures: The space of on-line discussion forums. *Journal of Computer Assisted Learning*, 18 (3), 351-366.

Progetto in 16:9. Una sfida formativa

Maria Carola Morozzo della Rocca, Chiara Olivastri, Giulia Zappia
Università degli Studi di Genova

Introduzione

Il saggio intende evidenziare – in relazione alla pandemia in corso e facendo tesoro del punto di vista degli studenti coinvolti nella didattica a distanza (DAD) – criticità e buone pratiche della formazione sul progetto con particolare attenzione al Settore Scientifico Disciplinare del design (ICAR/13). A fine maggio 2020, dopo la prima esperienza di apprendimento in remoto forzato dall'emergenza sanitaria, gli studenti dell'Ateneo genovese e quelli delle lauree triennali e magistrali in Design che gli afferiscono sono stati eletti a campione di riferimento per tre diversi sondaggi con l'obiettivo di interpretare criticamente esigenze reali e formulare una ripartenza effettivamente centrata sui bisogni dell'utente.

L'emergenza sanitaria ha, infatti, imposto un uso intensivo ed esclusivo delle tecnologie digitali nella formazione universitaria dimostrando le opportunità offerte dal virtuale, ma ha anche indicato la necessità di ripensare i modelli educativi in atto innescando un'ampia riflessione collettiva.

Il contributo si inserisce in questo dibattito ed è articolato in tre parti: *Design IN-formazione, Design E-formazione, Design TRANS-formazione*. La prima parte inquadra la disciplina e la prassi del progetto in evoluzione continua, perché centrate sull'uomo e sulle anticipazioni delle necessità di una società in perpetuo e veloce cambiamento. La seconda focalizza l'esperienza dell'e-learning in relazione e in contrapposizione alla didattica tradizionale, storicamente radicata su un forte rapporto d'aula e sull'interazione costante docente-discente.

La terza pone lo sguardo oltre l'esperienza di insegnamento in essere per predisporre modelli di formazione capaci di definire scenari futuri stabili, sintonizzati al mondo del progetto e del lavoro, rispondendo con coerenza alle esigenze di quello che prevediamo dovrà essere il saper fare progettuale di domani.

1. Design IN-formazione

Il Faculty Development e la formazione universitaria rappresentano, per le Università, due sfide che invitano ormai da alcuni anni a una riflessione critica di grande attualità sui modelli educativi del passato, del presente e per il futuro. L'evento pandemico del Covid-19 ne ha rinnovato importanza e obiettivi.

In questo scenario, qualsiasi modello di formazione sia stato pensato, strutturato e avviato

dalla comunità scientifica del design negli ultimi anni all'interno delle proprie scuole, dei propri corsi di laurea o a supporto di altre discipline è stato inevitabilmente sottoposto a un repentino *stress test* dovuto all'esperienza di didattica a distanza (DaD) in epoca Covid-19. I corsi erogati nel secondo semestre dell'a.a. 2019/2020 e quelli attualmente in essere, a causa di un costante e progressivo posticiparsi della possibilità di riappropriarci delle nostre aule, sono stati a tutti i livelli inediti, sperimentali, faticosi e stimolanti, ma soprattutto sono stati istruttivi poiché, in brevissimo tempo, hanno consentito di viverli intensamente prima e di analizzarne pregi e difetti subito dopo nonché di valutare che il futuro post-pandemia non potrà certamente tornare a coincidere con le consolidate abitudini del passato.

In questo scenario l'insegnamento del design è stato più che mai *IN-formazione* e, rispetto all'*e-learning* imposto dalla pandemia, proprio l'attitudine al progetto da fiore all'occhiello della disciplina ha rischiato di trasformarsi nell'anello debole della sperimentazione didattica esclusivamente attraverso lo schermo. È quindi proprio sull'insegnamento e la pratica del progetto in questa sua ambivalenza di assoluta importanza e innegabile criticità che il saggio intende soffermarsi per rielaborare i dati provenienti dall'esperienza in corso e proporre una personale visione volta a delineare principi, orientamenti e metodi tramite cui rinnovare la formazione futura traguardandone anche le ricadute sul contesto produttivo locale e nazionale.

Il progetto di design all'interno degli spazi universitari è quel 'luogo metafisico' di sperimentazione dove si esercitano creatività e pensiero, si intrecciano in stretta sinergia ricerca e didattica, si applicano *hard skills* e si maturano progressivamente *soft skills* e *weak links* in un processo di crescita completo che arricchisce lo studente come il docente, favorisce l'attitudine al confronto e consolida, di volta in volta, a seconda dell'argomento affrontato, le relazioni con il tessuto produttivo del paese. Rispondere a un quesito progettuale implica sperimentare nelle nostre aule la complessità contemporanea, affrontare a più livelli temi e sfide mai uguali a se stesse, rispondere a specifiche esigenze territoriali e sociali, lavorare con le persone e per le persone facilitando il dialogo con la nostra capacità di sintesi e visualizzazione dei concetti fondanti, dare voce alle industrie del Made in Italy invitandole a rimettersi in gioco e, infine, anticipare durante gli studi quelle che potranno essere le esperienze lavorative di domani.

Gli insegnamenti progettuali attivi presso la Scuola di Design genovese spaziano dal prodotto industriale tradizionalmente inteso ai mezzi di trasporto (su terra, gomma e acqua) in rapporto alla sostenibilità e alla mobilità urbana del contesto territoriale di riferimento fino al prodotto nautico senza limiti di dimensioni in sinergia con i *brand leader* di settore fra cui San Lorenzo, Azimut e Rossi Navi, partono dal *packaging* ormai da anni strutturato in un filone di approfondimento continuo con Barilla per arrivare alla robotica per l'utenza debole in collaborazione con gli Ospedali Galliera, affrontano il tema dei materiali come quello dell'Interior Design, lavorano sul design dei servizi come sull'*exhibit* e sull'evento. Il lavoro condotto in aula non è mai un'esercitazione fine a sé stessa, ma rappresenta l'anticipazione di soluzioni a esigenze reali del tessuto produttivo o del territorio nazionale a cui il design nella sua poliedricità può contribuire a rispondere. L'approccio al progetto non è l'esito del lavoro di un singolo, ma rappresenta il frutto degli sforzi di apprendimento e della maturazione di abilità e competenze di un team di giovani in cui il docente, nella fase più squisitamente applicativa del proprio insegnamento, assume il ruolo di facilitatore.

La sperimentazione progettuale è l'ambito dove reale e potenziale, ricerca e formazione, personale e professionale si ibridano in uno spazio condiviso e collettivo: l'aula. L'aula intesa come incubatore e collettore sia essa un laboratorio, un *atelier* o semplicemente uno spazio

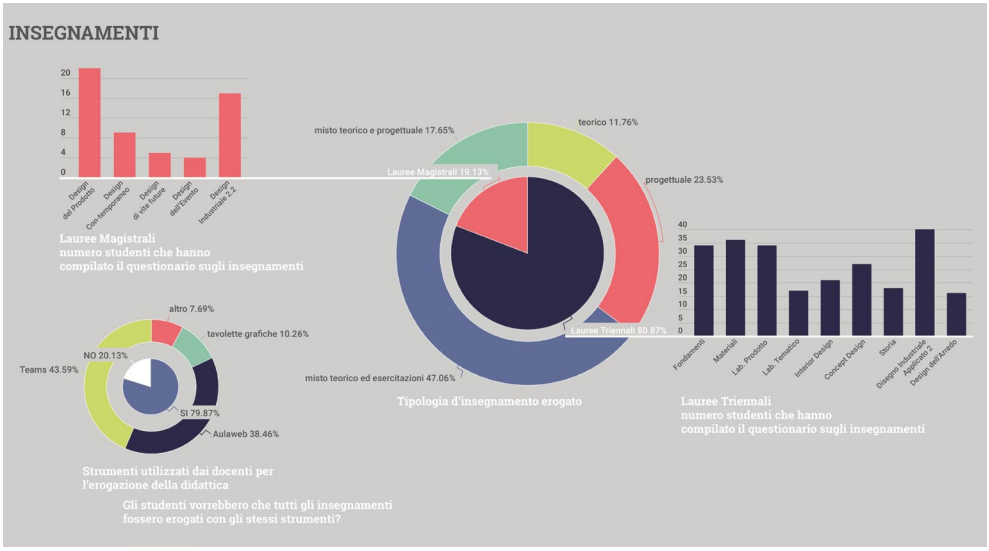


Figura 1. Info grafica insegnamenti sondaggi 'Studenti Design/DAD' e 'Docenti Design/DAD' (M.C. Morozzo, C. Olivastri, G. Zappia, 2020)

dell'edificio universitario dove al docente è affidata la regia, agli *stakeholder* la scena teatrale e agli studenti l'esecuzione della sinfonia; dove l'interazione – che non è solo verticale ma soprattutto trasversale – si nutre avidamente del concetto di 'imparare facendo'.

Un'aula, nel recente passato, sempre più spesso troppo affollata o rumorosa, scarsa di dotazioni tecnologiche o arredi adeguati, ma mai messa in discussione perché principale veicolo di quelle buone pratiche capaci di mettere in secondo piano le criticità più logistiche.

Appare evidente, quindi, come il progetto, indipendentemente dal livello di innovatività dei temi che intende affrontare o delle metodologie e dei rapporti che mette in atto, sia stato sostanzialmente fondato su un approccio al suo insegnamento basato sul rapporto umano, sulla condivisione del lavoro, sul confronto veicolato dal docente e mutuato con e fra i discenti, dove le tecnologie digitali e gli strumenti informatici rappresentavano un supporto irrinunciabile – ma solo un supporto – nell'illustrazione di metodi, nell'erogazione di contenuti, nello sviluppo di concetti o idee, nella definizione di un'esigenza prima come nella rappresentazione, condivisione e comunicazione dell'esito progettuale o del prodotto ideato dopo.

Tuttavia, tanto nella formazione quanto nel lavoro, l'esperienza in essere e alcuni esempi virtuosi[1] possono guidarci nel riformulare i principi su cui basare la progettualità del prossimo futuro ripensando con modalità differenziate e complementari lo sviluppo e la conservazione di quei 'legami deboli' fino ad oggi coltivati e arricchiti esclusivamente per mezzo del contatto umano e a rischio di impoverimento in uno stile di vita troppo 'digitale'.

[1] Fra i molti casi globalmente distribuiti nel mondo è interessante l'approccio a 360° avviato da Cisco (Cisco, 2020) partendo dai software, passando per la formazione fino ad arrivare alle ricadute territoriali con ambienti di co-working sperimentali. Molte sono anche le buone pratiche italiane – più di 500 per forme e obiettivi diversificati – fra cui possiamo citare a titolo di esempio Designtech (Designtech, 2020) o Spazi Fuori Luogo (Spazi Fuori Luogo, 2020).

La comunità accademica in generale e quella del design in particolare hanno già prodotto numerose riflessioni a caldo sull'argomento, hanno inviato alla stampa saggi (Cappadocia et al., 2020), articoli (Tosi, 2020) e monografie (Mecca et al., 2020) condividendo esperienze, sensazioni e riflessioni critiche. Partendo da questo stato dell'arte, la Scuola di design genovese forte dei dati provenienti dai questionari proposti al livello generale per tutto l'Ateneo ligure[2] ha avviato una seconda ricognizione – focalizzata sugli insegnamenti ICAR/13 e curata dagli autori – rivolta esclusivamente alla formazione triennale e magistrale in design predisponendo un doppio sondaggio parallelo al fine di ottenere le informazioni necessarie per traguardare l'obiettivo prefissato (Figura 1).

2. Design E-formazione

Il doppio sondaggio 'Studenti Design/DAD'3 e 'Docenti Design/DAD'[4] è stato lo strumento di validazione e verifica dell'esperienza di *E-formazione* vissuta dalla comunità accademica genovese sia dal punto di vista dello studente che del docente in modo tale da poter confrontare la percezione delle modalità di erogazione degli insegnamenti progettuali da parte degli studenti in relazione agli insegnamenti medesimi. Le 45 domande rivolte agli studenti si completano nelle 18 somministrate ai docenti tramite una rielaborazione successiva eseguita dagli autori sotto forma di infografiche. I due questionari, infine, oltre a costituire l'occasione per raccogliere dati oggettivi e quantificabili inerenti al nostro SSD hanno consentito di avviare un primo confronto anche con altre discipline dell'Ateneo.

Il campione analizzato consiste in 15 insegnamenti di cui 13 di stampo progettuale e/o laboratoriale che riassumono i temi più rappresentativi di tutti i corsi di laurea in design liguri.

I dati del doppio sondaggio, in linea di massima, confermano la soddisfazione complessiva della DaD emersa nel sondaggio generale di Ateneo evidenziando una maggiore facilità di organizzazione del tempo di studio anche grazie all'azzeramento degli spostamenti casa-Università-lavoro, mentre amplificano la percezione di un maggior carico di lavoro o di studio e una limitata possibilità di confronto in parte con il docente, ma soprattutto fra gli studenti. Se, in linea generale, l'erogazione frontale della didattica non ha subito forti contraccolpi, l'interazione intesa come linfa per le attività progettuali è stata fortemente penalizzata, registrando dati negativi su diversi quesiti.

L'urgenza e le necessità portate dalla pandemia hanno in parte costretto la comunità scientifica a una riconversione di schemi e processi di educazione basati sulle relazioni tangibili del 'fare insieme' o 'imparare facendo' a un modello di *E-formazione* forzata. Un *e-learning* che non ha avuto modo di adeguare le abitudini pregresse e i processi sottesi all'insegnamento del progetto alle piattaforme di apprendimento online se non con un tentativo faticoso attuato in corso d'opera.

---

[2] Università degli Studi di Genova 'Sondaggio su fruizione didattica a distanza', 30 aprile 2020, 4863 compilazioni.

[3] Università degli Studi di Genova, sondaggio 'Studenti Design/DAD', 30 maggio 2020, 298 compilazioni.

[4] Università degli Studi di Genova, sondaggio 'Docenti Design/DAD', 30 maggio 2020, 17 compilazioni.

Gli studenti hanno sottolineato la mancanza di esperienze pratiche, visite di approfondimento, realizzazione di modelli o condivisione di schizzi a più mani così come quelle dinamiche di gruppo e coinvolgimento emotivo innati in aula, ma tutt'altro che banali da replicare attraverso uno schermo.

Il questionario ha, infatti, coinvolto un campione di giovani discenti che, in presenza, avrebbero vissuto un semestre caratterizzato da aule affollate e rumorose, animate da un vociare di fondo crescente e da docenti in moto continuo fra i banchi con la matita in mano. 'Confronto', 'interazione', 'contatto', 'socializzazione', 'empatia' sono, non a caso, le parole emerse con maggiore forza in risposta a quali siano stati gli aspetti emotivi mancati più di altri durante la DaD. Curiosamente risposte analoghe sono state date alla domanda sugli strumenti, evidenziando sentimenti talmente diffusi e pervasivi da indurre i ragazzi 'fuori tema' nel rimarcare il loro disagio.

Inoltre, il rischio di una mancata soluzione della componente emotiva e sociale legata alla formazione universitaria è quello di registrare quel 20% di abbandoni presagito dal sondaggio o, addirittura, di veder crescere ulteriormente la percentuale. Poiché se le immatricolazioni dell'a.a. 2020/2021 hanno parzialmente smentito in tutt'Italia le risposte al quesito specifico posto durante il sondaggio, la sensazione collettiva è che questa crescita di iscrizioni all'Università non possa durare nel tempo e sia solo il frutto di una 'devianza' effimera prodotta dalla pandemia.

Sempre in riferimento ai rapporti 'personali': il 45% degli studenti ha percepito l'interazione docente-studente durante la DaD peggiore di quella in presenza, mentre il restante 55% uguale se non migliore. Risultato, considerato il contesto di repentina improvvisazione del secondo semestre nell'a.a. 2019/2020, positivo e sicuramente appagante per i docenti che si sono sforzati con ogni mezzo a loro disposizione di rendere lezioni e laboratori più possibile coinvolgenti. All'analogo quesito impostato però sull'interazione studente-studente fa da contraltare un 68% di risposte negative che testimoniano l'oggettiva difficoltà di avviare relazioni virtuali costruttive fra gli studenti. Dato significativo che ci riconduce a quei fondamentali 'legami deboli' che, all'interno delle mura universitarie grazie all'incontro e al confronto (programmato e non), crescono e si alimentano in modalità quasi autonoma. Certezza condivisa non solo dalla comunità scientifica, ma anche dal pensiero di stimati professionisti. A tale proposito Carlo Ratti intervistato per la rivista *Open* afferma:

Gli studenti creano relazioni tra di loro che sono cruciali quanto le interazioni con i docenti. I *weak links*, i cosiddetti legami deboli che provengono dalla casualità dei nostri incontri, sono importantissimi, altrimenti rischiamo di chiuderci in una bolla che polarizza le nostre idee. Se lavoriamo solo online, la nostra rete di contatti si impoverisce. Le persone che incontriamo casualmente, proprio perché non sono collegate con il nostro network, possono esporci a una condizione che non avevamo previsto. E questo aumenta la nostra creatività e allarga i nostri orizzonti. Per questo è importante avere uno spazio fisico. (Danna, 2020)

A ulteriore conferma di ciò il sondaggio ci dice che un elevato numero di studenti ritiene la propria creatività durante la DaD minore di quella in presenza.

Fra gli aspetti positivi emergono, invece, la possibilità di registrare e rivedere le lezioni e una maggiore e migliore visibilità delle presentazioni; dati che evidenziano problematiche pregresse quali il sovraffollamento di aule e la scarsa qualità di proiettori e strumenti tecnici.

L'apprezzamento di molti compilatori va inoltre alla possibilità di partecipare alle revisioni altrui, che sembra divenire un'esigenza compensativa di interazione-confronto, oltre che di

sana competizione progettuale. Esempio quest'ultimo di come la didattica a distanza abbia fornito l'occasione per trasformare la 'revisione' tradizionale al banco in un'attività inclusiva, seppur virtuale, pubblica e maggiormente apprezzata rispetto a un passato in cui la possibilità già esisteva, ma non veniva sfruttata appieno dai ragazzi presenti in aula (Figura 2).

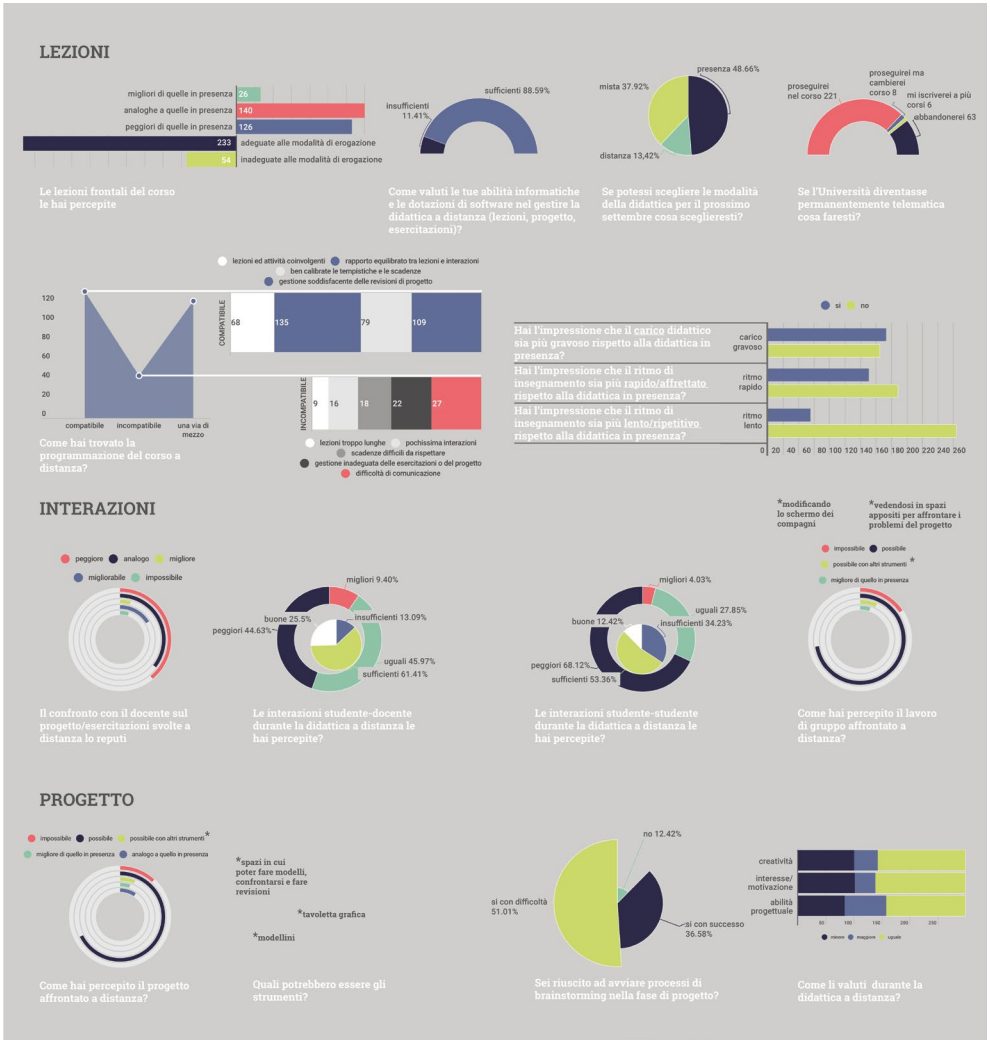


Figura 2. Info grafica lezioni interazioni e progetto sondaggi 'Studenti Design/DAD' e 'Docenti Design/DAD' (M.C. Morozzo, C. Olivastri, G. Zappia, 2020)

L'avvio del primo semestre dell'a.a. 2020/2021, nuovamente in remoto, è stato il banco di prova per mettere a frutto l'esperienza precedente percorrendo strategie e metodologie d'insegnamento nuove per compensare la scarsa interazione diretta che la frequentazione delle sedi universitarie garantiva in maniera automatica. La creazione – all'interno delle piattaforme per video conferenza – di canali dedicati ai singoli gruppi e finalizzati a simulare il

vecchio banco universitario intorno al quale si sviluppava il lavoro progettuale, la declinazioni di metodologie quali il *Team Based Learning* (TBL) e la *Flipped Classroom* alle modalità *e-learning*, il coinvolgimento attivo dell'aula con *tools* interattivi condivisi e valutazioni fra pari stanno contribuendo in questa seconda fase di sperimentazione didattica in remoto a reinterpretare le antiche prassi d'aula traguardando nuovi orizzonti formativi senza tuttavia perdere il significato intrinseco di 'imparare facendo'.

La familiarità degli studenti in design con l'utilizzo delle tecnologie digitali, la padronanza di *software* per il disegno, la grafica o la modellazione, la facilità nell'appropriarsi di *device* come tavolette grafiche... ha, inoltre, reso più semplice rispetto ad altre discipline la migrazione di alcuni contenuti o *modus operandi* dall'aula al monitor.

Aspetti che lasciano sperare in una semplice risoluzione delle problematiche legate agli strumenti tecnologici considerandole un mero aspetto tecnico risolvibile mentre spingono ad ulteriori riflessioni ed approfondimenti sulle metodologie di erogazione della formazione universitaria futura.

Considerazioni che, frutto degli esiti dei sondaggi riservati ai corsi di studio, si riflettono in maniera ancora più pesante sui programmi *Erasmus* che, ritenuti da sempre importanti occasioni di confronto e crescita culturale, dovranno essere totalmente rivisti se privati delle esperienze reali all'estero su cui hanno da sempre fondato la propria struttura organizzativa e formativa. Se da un lato le piattaforme di videoconferenza hanno azzerato le distanze consentendo ad esperti e studiosi di entrare nelle aule universitarie dei colleghi con un semplice click e favorendo un maggiore scambio di contenuti in remoto che arricchiscono la nostra didattica 'ordinaria', dall'altro le distanze fisiche si sono temporaneamente accentuate mettendo in crisi prassi come i percorsi fuori sede degli studenti, dei dottorandi o dei giovani ricercatori.

3. Design TRANS-formazione

Gli esiti di questa esperienza ci parlano di un fare e insegnare design nuovamente e necessariamente in *TRANS-formazione* per interpretare e mediare gli *input* forniti dalla didattica in epoca Covid-19 e arrivare a dei modelli stabili al di là dell'emergenza quando le abitudini pregresse non saranno più possibili, ma altrettanto improbabili saranno gli esclusivi rapporti digitali. I due elementi su cui riflettere sono quindi da un lato l'aula universitaria ancora troppo disconnessa dal network digitale e dall'altro le realtà produttive occidentali sempre più orientate all'approccio 'CO'. *Co-design*, *co-working*, *co-living, co-housing* sono parte della *co-economy* che si avvale ampiamente delle tecnologie digitali per fare concretamente insieme e che tradotta in sintesi "significa attivare forme di scambio e azioni di tipo economico capaci di coniugare competizione e coesione sociale, ovvero fare impresa prestando attenzione al territorio e alle persone, oltre che agli aspetti più prettamente economici e del profitto." (Di Paolo, 2020; Lampugnani, 2018).

Se la formazione universitaria è l'anticamera del mondo professionale come possiamo non guardare a questi modelli per trovare sinergie e creare anticipazioni nella nostra didattica? In questo senso alcuni spunti interessanti provengono dal progetto europeo 2018-2021 *Sharing, collaboration, cooperation (SCC)* avviato da Cooperatives Europes e co-finanziato da *Erasmus* + (Avvio del progetto, 2018) che, come afferma Di Paolo (2020):

Unisce spazi di *co-working*, istituzioni d'istruzione superiore e comunità dell'innovazione, con l'obiettivo generale di stimolare lo sviluppo di spazi collaborativi per l'innovazione. In particolare, intende supportare la trasformazione di spazi di *co-working* in 'spazi collaborativi' capaci di sviluppare metodologie di lavoro trans-settoriali e trans-nazionali grazie alla creazione di comunità 'umane' e all'utilizzo di avanzati strumenti digitali.

Altrettanto significativi sono, per citare alcuni esempi, l'atteggiamento già ampiamente promosso dal colosso mondiale Cisco e le sperimentazioni meneghine del *Designtech* piuttosto che il Cornell Tech della Cornell University di Manhattan.

Insomma, dai primi elementi di questa indagine a partire dai sondaggi rivolti agli studenti inerenti la DaD per arrivare alle tensioni dell'economia globale e alle sperimentazioni in essere, le priorità sembrano essere: le persone fisicamente insieme e connesse in reti virtuali (queste ultime tanto più efficaci quanto più veicolate a monte dall'incontro e dall'interazione personale), gli spazi sia fisici che virtuali e, infine, una maturità diffusa di quelle competenze digitali e tecnologiche a supporto degli aspetti precedenti.

Un'Università basata sull'incontro attivo piuttosto che sulle tradizionali lezioni statiche in aule sovraffollate, su un progetto di trasformazione della formazione capace di valorizzare e consolidare l'*e-learning* in funzione di quel principio di adattamento e di flessibilità che una volta sperimentato durante il *lockdown* vorremmo poter mantenere anche in futuro.

In un'ottica di ripensamento di un modello didattico dedicato alla formazione in design, le parole dell'architetto Ratti, valide per qualsiasi ambito accademico, rispondono proprio alle esigenze del fare progetto. L'esperienza vissuta pone le basi per un'accademia che unisca lezioni sincrone o asincrone (per favorire il diritto alla disconnessione e calmierare le ore trascorse di fronte a uno schermo) erogate a distanza con l'accessibilità a laboratori, biblioteche e spazi reali capaci di facilitare connessioni creative che, una volta maturate in presenza, potranno replicarsi o integrarsi nelle modalità tipiche dell'*e-learning* come dello *smart working*.

Un'Università inclusiva che interpretando al meglio il giusto equilibrio fra sincrono e asincrono, fra reale e virtuale o fra presenza e remoto continui da un lato a rendere partecipe quella fetta di popolazione scolastica per tradizione non frequentante e che la DaD durante il COVID-19 ha invece riassorbito al di là di ogni più rosea aspettativa e dall'altro miri a restituire con una rinnovata visione i luoghi fisici dell'incontro e del confronto accademico.

Un'Università dove la formazione a distanza non venga completamente accantonata nell'era post pandemia come un brutto e faticoso ricordo, ma possa essere il progetto di un'esperienza diversa e complementare che si avvalga di quelle metodologie pedagogiche e di quelle tecniche di coinvolgimento come la *gamification*, capaci di generare interesse, partecipazione e di influenzare il comportamento e la relazione tra utenti.

Un'Università resiliente e disincantata pronta ad abbandonare antiche consuetudini per interpretare le risposte libere del sondaggio proposto ai nostri studenti riconoscendole come esigenze reali di un'utenza che dobbiamo rispettare e soddisfare per mantenere la competitività che ci ha da sempre contraddistinto (Figura 3).

Un'Università capace di ripensare gli spazi di lavoro e contaminazione come dei FAB LAB, dove il fare sia costantemente indirizzato all'innovazione e quindi alla condivisione in rete, all'ibridazione con esperti, aziende, artigiani, *makers* e ai continui aggiornamenti del sistema

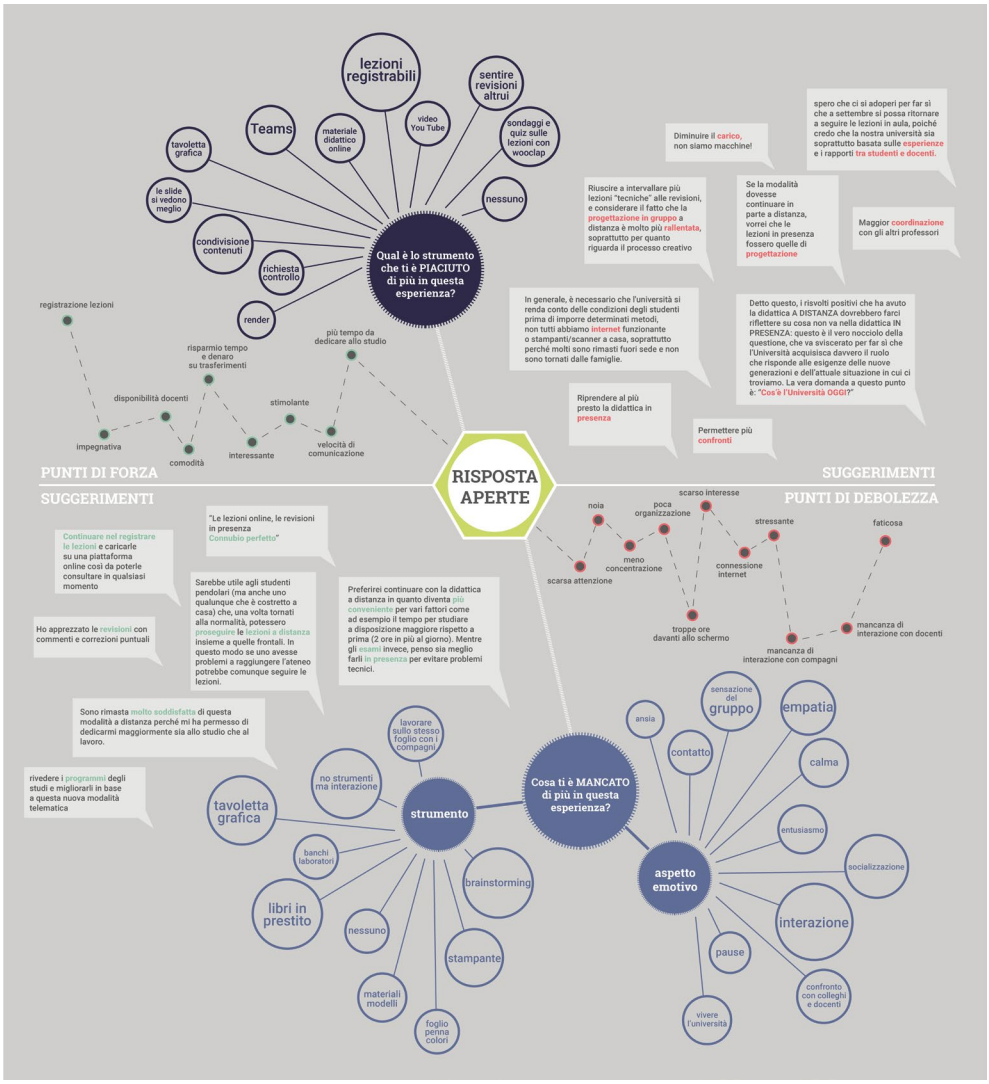


Figura 3. Info grafica risposte aperte sondaggio 'Studenti Design/DAD'
(M.C. Morozzo, C. Olivastri, G. Zappia, 2020)

sociale. Ovvero che abbia la forza di rileggere l'ancestrale trinomio aula-calendario-materia o l'ancor più radicato binomio ufficio-docente declinandolo in utenti-ambienti-uso secondo le necessità delle diverse discipline e secondo elevati standard di infrastrutture tecnologiche adeguate ad anticipare gli ambienti lavorativi di domani. Una visione futura che porti a un abbattimento dell'esigenza di quantità di edifici, aule o uffici in nome della qualità e dell'efficienza d'uso degli stessi o che sappia accogliere nei luoghi del sapere e dell'insegnare anche quelle realtà produttive significative generando rapporti circolari vantaggiosi e innovativi.

A tal fine sarà fondamentale che *design thinking*, *user experience*, *human centered design*, *co-design*, co-progettazione... acquisiscano definitivamente quella rilevanza trans-disciplina-

re necessaria per veicolare in ogni sapere nuove modalità di condivisione e sviluppo del lavoro nel prossimo futuro[5].

Tutto ciò comporterà rivedere i piani di studio a partire dall'esperienza dei nostri studenti, assoggettando la formazione in design a logiche e strategie proprie del progetto di un servizio dove materiale e immateriale divengono componenti imprescindibili che si completano e si potenziano vicendevolmente e dove i nuovi insegnamenti e attività dovranno essere capaci di anticipare e replicare logiche del mercato internazionale.

Riferimenti bibliografici

Acquati, E., & Bellini, C. (eds.). (2016). *Digital Italy 2016. Per una strategia nazionale dell'innovazione digitale.* Santarcangelo di Romagna: Maggioli editore.

Auricchio, V. (2018). Agilità didattica: Luisa Collina sulla evoluzione delle scuole di design. *Agathon International Journal of Architecture, Art and Design n° 3*, 213-218. Palermo: Palermo University Press - Photograp srl.

Avvio del progetto *"Sharing, collaboration, cooperation"* (SCC). (2018). Retrieved October 17, 2018, from https://www.bruxelles.confcooperative.it/Dettaglio/ArtMID/506/ArticleID/804/Avvio-del-progetto-Sharing-collaboration-cooperation-SCC.

Cappadocia, F., Collina, F., & Pepe, E. (2020, June 10). Il futuro delle università dopo la pandemia coronavirus. Mashable Italia, Retrieved from https://it.mashable.com/coronavirus-1/3466/il-futuro-delle-universita-italiane-dopo-la-pandemia?ref=fbp8&fbclid=IwAR2HqmAdk1ldn3BzWjdcGOjOO4Ax1%E2%80%A6

Cisco. (2020). Retrieved June 20, 2020, from https://www.cisco.com

Danna, S. (2020, May 22). L'architetto Carlo Ratti: «Uffici condivisi, lezioni online e laboratori: o le università cambiano, o molte moriranno». Open, Retrieved from https://www.open.online/2020/05/22/coronavirus-intervista-carlo-ratti-universita-scuola/

Designtech. (2020). Retrieved June 20, 2020, from https://thedesign.tech/it/

Di Paolo, S. (2020). *Co-Operiamo: le relazioni tra le persone nell'era della Co-Economy al tempo del Covid*. Retrived April 16, 2020, from https://mapsgroup.it/relazioni-coeconomy-covid/

Furlanis, G. (ed.). (2016). *La didattica del design in Italia*. Roma: Gangemi Editore.

Lampugnani, D. (ed.). (2018). *Co-Economy. Un'analisi delle forme socio-economiche emergenti*. Milano: Feltrinelli.

Mecca, S., Cianfanelli, E., Cinquepalmi, F., Condotta, M., Giorgi, D., & Giretti, A. et al., (2020). *L'Università che verrà.* Firenze: didapress.

[5] Il contributo è il risultato di una comune riflessione degli autori. Tuttavia, Premessa e Design IN-formazione sono da attribuire a M.C. Morozzo, Design E-formazione a G. Zappia e Design TRANS-formazione a C. Olivastri.

Spazi Fuori Luogo. (2020). Retrieved June 20, 2020, from https://www.spaziofuoriluogo.com/

Tosi, F. (2020, June 3). *La nuova normalità e la didattica aumentata dalla tecnologia. Il giornale dell'architettura.com - inchieste*, Retrieved from https://inchieste.ilgiornaledellarchitettura.com/la-nuova-normalita-e-la-didattica-aumentata-dalla-tecnologia/

Witze, A. (2020, June 01). *Universities will never be the same after the coronavirus crisis. Nature*, Retrieved from: https://www.nature.com/articles/d41586-020-01518-y?utm_source=Nature+Briefing&utm_campaign=32981e1f33-briefing-dy-20200601&utm_medium=email%E2%80%A6

Didattica a distanza e Tirocinio: un caso di ri-progettazione nell'*Higher Education*[1]

Michele Baldassarre, Lia Daniela Sassanelli
Università degli Studi di Bari "Aldo Moro"

Introduzione

Come utilizzare le tecnologie per ri-disegnare, nella fase emergenziale scaturita dalla pandemia, un setting didattico digitalmente aumentato (oltre che un insieme di pratiche e relazioni) utile per le attività di Tirocinio universitario? In che modo riprogettare e rimodulare le attività di Tirocinio Indiretto superando la dicotomia tra aula fisica e virtuale, evitando "scorciatoie cognitive" o modalità semplicistiche? Come continuare ad accompagnare a distanza i futuri docenti nella costruzione del loro bagaglio di conoscenze, competenze, atteggiamenti e sensibilità?

A partire dalle seguenti domande di ricerca e muovendo dal presupposto che le tecnologie non rimodulano solo i processi formativi, ma riplasmano anche le interazioni e le relazioni fra i soggetti che vi partecipano, l'esperienza didattica qui presentata ha l'obiettivo di descrivere come sono stati riprogettati tempi, spazi e modelli per il Tirocinio Indiretto (TI) del corso di laurea (CdL) a ciclo unico in "Scienze della Formazione Primaria" (SFPCU) nel nuovo contesto digitalmente aumentato, scaturito dall'emergenza sanitaria del 2020.

Per esporre la nostra proposta, si è pensato di suddividere il lavoro in tre parti: nella prima viene delineata la proposta metodologica e tecnologica della *Classe di Bayes* (Ferri, & Moriggi, 2014, 2018) che, articolandosi in tre differenti momenti, *Tool box-Problem Solving Cooperativo-Situation Room*, si fonda su un approccio socio-costruttivista. Tale modello ha la finalità di promuovere, a distanza, esperienze laboratoriali attive (Dewey, 1938) in cui si enfatizza lo scambio dinamico delle conoscenze e la co-costruzione condivisa di nuovi significati, attraverso la *ricerca*.

Nella seconda parte, partendo da una riflessione attorno al costrutto di Tirocinio come *comunità di pratica* (Wenger, McDermott, & Snyder, 2002; Wenger 2010). Viene illustrato il modello *Self- Study* adoperato all'interno dell'Università degli Studi di Bari, che incardina la sua efficacia sulla figura del tutor quale *agente innovatore* e *figura di mediazione.*

Infine, nell'ultima parte, si presenterà il caso di ri-progettazione didattica delle attività di TI afferenti al CdL in SFPCU e la relativa sperimentazione che ha coinvolto 94 studenti iscritti al IV anno di corso. Il *focus group*, condotto al termine dell'esperienza, ha confer-

[1] Sebbene gli autori abbiano condiviso l'intera scrittura dell'articolo, si attribuisce a Michele Baldassarre la scrittura dell'introduzione e del paragrafo 1; a L.D. Sasanelli i paragrafi 2-3 e le conclusioni

mato come tale modello sia in grado di promuovere una cultura partecipativa fondata sull' *interazione*, sul *peering* e sul *multitasking*.

1. La "Classe di Bayes": un modello socio-costruttivista per l'apprendimento a distanza

La formazione *on-line* si va configurando sempre più come spazio d'interazione sociale e di collaborazione (Calvani, & Rotta, 1999; 2000; Rivoltella, & Rossi, 2019; Rossi 2000). La prospettiva teorica adottata è quella del *costruttivismo sociale* che implica, in primo luogo, lo spostamento radicale della concezione relativa all'apprendimento, da una prospettiva di acquisizione di informazioni trasmesse dal docente/formatore, verso un processo costruttivo basato sulla interpretazione della realtà dello studente, in cui egli gioca un ruolo attivo e partecipe (*agency*) (Mc Guire, 1996).

Come affermato da Cacciamani, Giannandrea e Rossi (2003) il discorso socio-costruttivista sulla formazione a distanza, chiama in causa anche "la necessità di proporre compiti che abbiano per gli studenti una rilevanza sia in termini di significato sia di modalità di lavoro utilizzate" (p. 61).

In questa direzione occorre che gli studenti siano impegnati nella costruzione attiva di "prodotti finali" e artefatti che possano essere poi socialmente condivisibili e manipolabili, sia a livello individuale sia a livello della comunità sociale più ampia (Scardamalia et al., 1999).

La proposta metodologia della *Classe di Bayes*, come vedremo, si muove proprio in questa direzione, in quanto viene concepita come un modello didattico/formativo modulato su una tipologia di cooperazione razionale (abilitata dalle tecnologie) direttamente ispirata alla logica dell'incerto" (Ferri, & Moriggi, 2018, p. 148).

Nuclei epistemologici ed elementi funzionali

Per inquadrare l'orizzonte culturale entro cui la proposta didattica della *Classe di Bayes* è stata concepita, occorre individuare i nuclei epistemologici fondanti (Ferri, & Moriggi, 2014, 2018):

1. *Approccio socio-costruttivista*: formazione dei gruppi di lavoro fondati sulla nozione di *comunità di pratiche*. Si tratta di spazi di lavoro e ricerca condivisi in cui "gruppi di persone che condividono lo stesso tema, problemi simili o la stessa passione verso un particolare aspetto […] approfondiscono le loro conoscenze e la loro esperienza all'interno di tale spazio definito" (Wenger, McDermott, & Snyder, 2002, pp. 4-5). Nelle comunità di pratiche appartenenti allo stesso contesto professionale, formarsi significa condividere la propria esperienza e costruire soluzioni compartecipate per situazioni problematiche (Albanese et al., 2010).
2. *Natura esperienziale dell'intervento orientato alla ricerca*: l'apprendimento, che si concretizza attraverso il fare e la scoperta (Dewey, 1938), offre agli studenti digitalmente "abilitati" un approccio critico e tollerante all'acquisizione delle conoscenze.
3. *Principio della tolleranza epistemologica*: nessun studente rigetta a priori ipotesi alternative alle proprie; da ciò deriva l'apertura alla scoperta ed al confronto attivo.

Si descrivono anche gli elementi funzionali della stessa metodologia (Ferri, & Moriggi, 2014, 2018):

- *accessibilità*: il materiale per potere svolgere il compito finale è reperibile attraverso la ricerca in Internet in maniera gratuita ed egualitaria;
- *intelligenza sociale*: l'utilizzo delle tecnologie digitali predispone e agevola in maniera naturale la condivisione della conoscenza e la collaborazione nell'approccio;
- *condivisione*: l'attività didattica/formativa fa leva sulle modalità di scambio di materiali digitali;
- *sostenibilità*: l'attività è realizzabile con qualunque *device* (*pc, tablet, smartphone*).

Fasi procedurali

Le fasi fondamentali della *Classe di Bayes*, di seguito dettagliatamente descritte, sono tre:

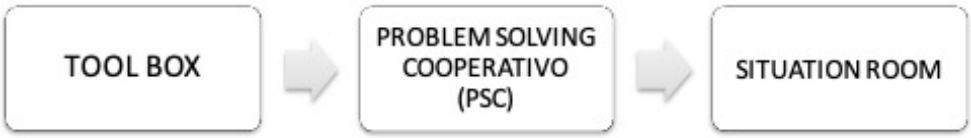


Grafico 1. Fasi della "Classe di Bayes" (Ferri, & Moriggi, 2018, p. 144)

Tool box: è la fase di progettazione del percorso didattico/formativo in cui il docente-tutor è impegnato nel "delineare i tratti concettuali essenziali alla comprensione dell'area tematica da affrontare, evidenziando – tanto sincronicamente quanto diacronicamente – le connessioni interdisciplinari e i nuclei tematici fondamentali" (Ferri, & Moriggi, 2014, p. 7).

È ormai noto che la *progettazione didattica* si configura come strumento flessibile che supporta l'azione didattica nel nuovo ambiente digitale di apprendimento; tale riflessione è confermata oggi dall'assunto che la didattica "è una disciplina che può essere assimilata alle scienze della progettazione" (Hevner, 2007) e che gli insegnanti debbono essere in grado di mettere in atto questa scienza come parte integrante della loro pratica professionale, avendo i mezzi per agire come "ricercatori della progettazione, documentando e condividendo i loro progetti" (Laurillard, 2014, p. 22).

Concretamente, in questo primo momento, il docente-tutor è impegnato:

- nell'allestimento dell'*Ambiente virtuale di apprendimento* (VLE);
- nella selezione del materiale e dei contenuti multimediali;
- nella progettazione del "prodotto finale", con la costruzione delle griglie di lavoro e delle indicazioni operative per la realizzazione dello stesso.

Tutto ciò serve per predisporre una sorta di "cassetta degli attrezzi", utile agli studenti per essere messi nelle condizioni di acquisire progressivamente competenze critiche e abilità analitiche, funzionali alle attività di ricerca e di scoperta. Tali competenze ed abilità si andranno ad attuare nella fase successiva.

Problem Solving Cooperativo (PSC): rappresenta il momento centrale della *Classe di Bayes*, in cui gli studenti, in piccoli gruppi, sono "abilitati" a lavorare all'interno di una classe virtuale.

Quest'ultimi, "sulla base di una scelta di *e-tivieties* (attività cooperative on-line) tra quelle loro prospettate dal docente, dovranno approfondire, analizzare ed eventualmente risolvere i problemi emersi durante la *Tool box* […], agiranno come piccoli ricercatori, sostituendo lo studio tipicamente concepito come sforzo mnemonico con un'indagine razionale modellata [..] sulla logica della scoperta scientifica e implementata dagli strumenti di simulazione digitale dell'esperienza e/o di esplorazione e documentazione di fenomeni reali" (Ferri, & Moriggi, 2014, p.8).

Nel PSC si realizzano, dunque, i seguenti passaggi:

- avvio del percorso di ricerca e approfondimento;
- cooperazione in piccoli gruppi all'interno del VLE;
- simulazione digitale dell'esperienza e /o di esplorazione;
- documentazione di fenomeni reali.

Occorre precisare che la formazione di gruppi di lavoro cooperativi risulta funzionale anche alla valorizzazione delle capacità ed attitudini personali: imparando e scoprendo insieme, viene massimizzato il valore della creatività soggettiva e del talento individuale di ciascun membro del gruppo.

Il ruolo del docente-tutor diviene, in questa fase, quello di *scaffolding e tutoring*: si affiancano e si sostengono gli studenti-ricercatori nelle attività di indagine e revisione razionale delle varie ipotesi ed evidenze, che gradualmente emergono dal lavoro dei gruppi.

Situation Room: è l'ultimo step del modello didattico in cui, in forma dialettica, vengono condivisi, approfonditi e resi pubblici nel grande gruppo, i risultati del lavoro dei singoli *team* di ricerca.

Gli esiti dei gruppi diventano quindi "disponibili alla critica e alle potenziali obiezioni degli altri ricercatori, i quali – a loro volta impegnati su ricerche affini e contigue – hanno tutto l'interesse a capire, mettendo alla prova con richieste di chiarimento e osservazioni nel merito, evidenze e conclusioni esposte dai colleghi" (Ferri, & Moriggi, 2014, p. 146).

Così facendo gli studenti non solo acquisiscono le competenze tematiche e contenutistiche, bensì si abituano al lavoro cooperativo e condiviso e a sottoporre ad un controllo pubblico le proprie idee sottese ai saperi implicati nella realizzazione del compito finale, esercitando, in tal modo, il pensiero critico, sia in forma individuale che collettiva.

Le tre fasi del modello della *Classe di Bayes* implicano tipologie di apprendimento differenti e l'uso di strumenti digitali variegati, di seguito schematicamente illustrate.

La progettazione di un itinerario didattico a distanza così flessibile e diversificato diventa, a nostro parere, garante del principio di *inclusione*, in quanto promuove:

- la valorizzazione delle diversità e delle differenze;
- la flessibilità dell'organizzazione didattica,
- la partecipazione di tutti per la promozione del successo formativo, inteso come risultato di un processo virtuoso insegnamento-apprendimento che permette ad ogni allievo di esprimere pienamente le proprie potenzialità (Cottini, 2017).

Tabella 1. Tipologie di apprendimento e tecnologie digitali nella "Classe di Bayes"

FASI "CLASSE DI BAYES"	TIPOLOGIA DI APPRENDIMENTO (LAURILLARD, 2014)	STRATEGIA DIDATTICA CONVENZIONALE	TECNOLOGIE DIGITALI
TOO BOX	APPROPRIAZIONE (Lettura, Scrittura, Ascolto)	Lezione multimodale Direct instruction (Istruzione diretta)	Lettura di contenuti multimediali, documenti digitali e risorse open source. Ascolto e visualizzazione di presentazioni, video, podcast e web cast.
PROBLEM SOLVING COLLABORATIVO	COLLABORAZIONE	Cooperative Learning (Apprendimento cooperativo)	Wiki Ambienti di progettazione, scambio e gestione dei documenti Siti web Librerie digitali Depositi di Open Education Resources
SITUATION ROOM	DISCUSSIONE	Gruppi di discussione Seminari Tutorial Debriefing	Webquest Discussione online sincrone Ambienti di webconference Chat –room

Il Tirocinio come "comunità di pratica"

Il Tirocinio nel CdL in SFPCU[2], nella sua articolazione in *diretto ed indiretto*, rappresenta quel "luogo di un fare riflessivo, altamente situato e produttivo di un sapere pratico, sede di apprendimenti non riconducibili agli apprendimenti formali dell'Università ma determinanti per la costruzione del sé professionale studente" (Elia, Perla, & Massaro, 2018).

Strumento di natura *orientativa* e *formativa*, il Tirocinio rappresenta il terreno fecondo di sviluppo di competenze professionali strategiche, una valida opportunità per gli studenti di sondare l'effettiva motivazione ad insegnare e un imprescindibile momento di verifica e messa alla prova di attitudini e atteggiamenti (Massaro, 2015).

Inteso come "esperienza guidata di formazione pratica" (Damiano, 2014, p. 65) il Tirocinio si va sempre più avvicinando al costrutto di *comunità di pratica*[3] (CdP) in quanto sono presenti in esso alcuni elementi caratterizzanti: "il bagaglio di *expertise* condiviso tra membri anziani e novizi; il patrimonio di saperi; i trucchi del mestiere, le conoscenze tacite, gli apprendimenti impliciti acquisiti sul campo che non sono facilmente insegnabili con i metodi tradizionali" (Sicurello, & Leoni, p.45).

Il paradigma da cui parte l'impalcatura teorica delle CdP è sostanzialmente quello dell'*apprendimento come interazione sociale*: "una comunità, intesa come insieme degli individui, diventa comunità di pratica quando tra questi si stabilisce un mutuo impegno per la realizzazione di un'impresa comune. Ogni membro negozia all'interno della comunità il proprio ruolo e il modo in cui svolgerlo e questo rappresenta il punto di partenza per la costruzione dell'identità del singolo e per il raggiungimento di un obiettivo comune" (Pignalberi, 2008, p. 3).

[2] Il corso di laurea in Scienze della Formazione Primaria è stato istituito con D.M 26/05/1998, pubblicato sulla G.U. il 03/07/1998 n. 53.

[3] Il costrutto di Comunità di Pratica si è diffuso in modo capillare grazie agli studi di Wenger e Lave. Cfr., Lave J., & Wenger E., (2006). L'apprendimento situato. Dall'osservazione alla partecipazione attiva nei contesti sociali, Trento: Erickson (ed. or. 1998).

A partire da ciò, definiamo il Tirocinio in SFPCU, come quel luogo di incontro per la produzione, gestione, scambio e diffusione dei saperi professionalizzanti, in cui si intrecciano conoscenze teoriche e pratiche, saperi e saper fare, ma anche relazioni autentiche e formative.

Attraverso questo prezioso strumento, lo studente può "ridefinire i suoi schemi cognitivi, validare i saperi posseduti e le capacità di confrontarsi con l'inedito" (Perla, 2015, p.4).

Il modello Self- Study dell'Università degli Studi di Bari "A. Moro"

Presso l'Università degli Studi Bari si sta concludendo la sperimentazione del modello di tirocinio *Self-Study*[4], mutuato dalla modellizzazione anglosassone. Questo modello incardina la sua efficacia sulla figura del tutor che rappresenta l'*agente innovatore* nella realizzazione delle azioni di un modello innovativo di accompagnamento dell'esperienza del tirocinante (Elia, Perla, & Massaro, 2018).

La funzione tutoriale nel CdL in SFPCU viene tripartita dalla normativa vigente (D.M. 10 settembre 2010, n. 249) in: tutor Accogliente dei tirocinanti (figura che affianca lo studente nelle attività di tirocinio diretto a scuola), Tutor Coordinatore (con mansioni organizzativo-didattiche) e tutor Organizzatore (con compiti organizzativo-amministrativi), entrambi figure professionali che accompagnano lo studente nel contesto accademico.

Nel modello *Self-Study* il *tutor Coordinatore* diventa *figura di mediazione* tra tutti i contesti destinati alla formazione dei futuri insegnanti.

Basato sull'attraversamento riflessivo dell'esperienza formativa dei tutor Coordinatori poi offerta allo studente tirocinante (Perla, 2015), il modello prevede la loro presenza in tutti i luoghi della didassi universitaria: nella didattica d'aula (saperi universitari), nel laboratorio (tirocinio indiretto) e nell'aula scolastica (tirocinio diretto).

L'esperienza didattica che si descriverà nel prossimo paragrafo, concernente la sperimentazione della *Classe di Bayes*, ha interessato le attività di TI che, concordando con Sicurello e Leoni (2015), si configurano come "azione di accompagnamento, sviluppo e cura di comunità di pratiche, grazie alle quali docenti esperti e futuri insegnanti possono riflettere e imparare insieme" (p. 51).

Le attività di TI, di natura collaborativa e fortemente interattiva, hanno lo scopo di:

- facilitare il confronto delle conoscenze ed esperienze con/degli studenti;
- orientare azioni di ricerca, riflessione e di approfondimento;
- sollecitare la circolarità fra posizioni di rendicontazione individuale/di micro-gruppo e di ascolto attivo del grande gruppo;
- supportare la soluzione delle criticità insorte, come ricerca attiva con/degli studenti;

[4] "Nato nel 1992 entro l'AERA come specifico settore di studio e di formazione alla pratica dell'insegnamento inside, cioè dal suo interno, Self Study è stato definito da K. M. Zeichner uno dei suoi ideatori, probabilmente l'unico sviluppo realmente significativo nel campo della ricerca educativa ed è basato sul valore attribuito alla soggettività del pratico nella sua formazione" Cfr. Perla, L. (2015). A Self Study Model in the Primary Education Science Traineeschip: preliminary instances of guided education activities", in *Formazione, Lavoro, Persona*, 5 (15), 39.

- incoraggiare la produzione di materiali condivisi.

Fra i compiti del Tutor Coordinatore, nel contesto specifico dell'Università degli Studi di Bari, ritroviamo quello della progettazione e conduzione di Approfondimenti Tematici, di carattere laboratoriale (tra gruppi di studenti della stessa annualità) su sei differenti macroaree correlate alle competenze essenziali del futuro docente: legislazione scolastica, innovazione didattica, indicazioni nazionali, professionalità docente, inclusione, sistema nazionale di valutazione.

3. Sperimentazione del setting didattico digitalmente aumentato "Classe di Bayes"

Contesto e partecipanti

L'esperienza didattica si è svolta nel mese di aprile 2020, nel periodo di *lockdown* e ha coinvolto 96 studenti frequentanti il quarto anno di corso, suddivisi in quattro gruppi virtuali.

Gli studenti, percependosi come appartenenti ad una stessa comunità, hanno sperimentato non solo una *co-presenza enunciativa*, ma anche l'*identità sociale* (Tajfel, & Turner, 1986). Questo presupposto ha consentito di utilizzare le tecnologie non come un mero passaggio di informazioni, bensì come mezzo per il confronto e per la co-costruzione di nuove conoscenze e competenze.

Il percorso di sperimentazione della *Classe di Bayes* ha riguardato l'Approfondimento Tematico afferente alla macroarea "Inclusione" avente come focus "*L'inclusione dell'alunno con Disturbo Specifico di Apprendimento nella scuola primaria*".

La durata del percorso, erogato interamente *on-line* nell' ambiente virtuale per l'apprendimento "Microsoft Teams", è stata di cinque ore per ciascun gruppo.

Scelte metodologiche

I tratti che contraddistinguono la *Classe di Bayes* sono risultati pienamente sintonici con i criteri del modello *Self Study* di Tirocinio precedentemente descritto. L'enfasi sulla natura euristica *dell'esperienza* (Dewey, 1938), l'*approccio socio-costruttivista*, la *riflessione* e la *discussione* sulle pratiche formative vissute e sui prodotti finali realizzati, sono stati gli elementi principali che hanno spinto verso la sperimentazione di tale modello didattico. Inoltre la formazione di gruppi di lavoro fondati sul costrutto delle CdP, ovvero di "gruppi di persone che condividono lo stesso tema, problemi simili o la stessa passione verso un particolare aspetto e che approfondiscono le loro conoscenze e la loro esperienza all'interno di tale spazio definito" (Wenger, McDermott, & Snyder, 2002, pp. 4-5), ha permesso agli studenti/tirocinanti di condividere il proprio bagaglio conoscitivo ed esperienziale e di costruire soluzioni compartecipate per risolvere situazioni problematiche e raggiungere i medesimi obiettivi (Albanese et al., 2010).

Progettazione

Nella fase di progettazione dell'intervento didattico si è reso necessario, anzitutto, definire con maggiore attenzione il profilo delle competenze da raggiungere, tenendo conto delle

interconnessioni tra le Linee Guida di Tirocinio adottate nel CdL in SFPCU dell'Università degli Studi di Bari[5] ed il framework DigComp 2.1[6] (European Commission's science and knowledge service, 2019).

Procedura

1) Prima fase: Tool box

In questa fase, attuata nel grande gruppo (circa 30 studenti), il tutor presenta la "cassetta degli attrezzi". Si tratta di un momento preliminare e preparatorio per mettere gli studenti nelle condizioni di imparare in autonomia e di collaborare nella fase successiva[7].

Tabella 2. Profilo delle competenze in uscita

LINEE GUIDA DI TIROCINIO (4° ANNO DI CORSO) **MACROAREA: INCLUSIONE**	**DIGCOMP 2.1**
Focus: "L'inclusione dell'alunno con DSA nella scuola primaria **Obiettivi:** - Conoscere la macrocategoria dei BES. Approfondimento della categoria "I Disturbi Specifici Di Apprendimento" (DSA) - Conoscere l'iter legislativo per l'inclusione degli alunni con DSA nella scuola primaria - Conoscere gli strumenti per l'identificazione dei DSA nella scuola primaria (screening, check-list e griglie di osservazione) e per l'inclusione (Piano didattico personalizzato) **Prodotto finale**: co- costruzione di un Piano didattico personalizzato (PDP) sulla base dello studio e analisi di un caso di un alunno di scuola primaria con DSA. Focus sulla scelta degli strumenti compensativi, delle misure dispensative e dei criteri valutativi	**Area 1** Informazione e alfabetizzazione nella ricerca dei dati 1.1 Navigare, ricercare e filtrare dati, informazioni e contenuti digitali 1.2 Valutare dati, informazioni e contenuti digitali 1.3 Gestire dati, informazioni e contenuti digitali **Area 2** Comunicazione e collaborazione 2.1 Interagire tramite le tecnologie digitali 2.2 Condividere tramite le tecnologie digitali 2.3 Sviluppare le competenze di cittadinanza tramite le tecnologie digitali 2.4 Sviluppare forme di collaborazione tramite le tecnologie digitali **Area 3** Creazione di contenuti digitali 3.1 Sviluppare contenuti digitali 3.2 Interagire e rielaborare contenuti digitali 3.3 Copyright e licenze

Di seguito l'articolazione delle attività:

- nella sezione "Lavori del corso" della piattaforma, il tutor mette a disposizione contenuti digitali multimodali inerenti il focus dell'incontro (documenti scritti, pre-

[5] https://www.uniba.it/corsi/scienze-formazione-primaria/progetti-formativi-tirocinio/rego-lamento-tirocinio-sfp.pdf/view

[6] Il Digital Framework for Citizens with eight proficiency levels and examples of use 2.1 è l'evoluzione del quadro di riferimento DigComp. 2.0 per le competenze digitali dei cittadini, che illustra otto livelli di padronanza ed esempi di utilizzo applicati al settore dell'istruzione e del lavoro. (https://op.europa.eu/en/publication-detail/publication/ 3c5e7879-308f-11e7-9412-01aa75ed71a1/language-en).

[7] Si precisa che, trattandosi di futuri docenti, il tutor ha anticipatamente spiegato la metodologia della Classe di Bayes, permettendo così a tutti gli studenti di comprendere in profondità lo scopo dell'attività proposta.

sentazioni, video, *podcast* e *web cast*). Attraverso questa tipologia di apprendimento, che Laurillard (2014) definisce *appropriazione*, si acquisiscono le informazioni e i contenuti essenziali dell'approfondimento tematico;
- lettura dei documenti diagnostici e analisi guidata dal tutor, di un caso relativo ad alunno di scuola primaria con DSA;
- acquisizione delle informazioni e delle procedure per la realizzazione condivisa del lavoro finale (co-progettazione di un Piano Didattico Personalizzato).

2) Seconda fase: Problem Solving Cooperativo

Questa fase costituisce il momento della ricerca vera e propria.

Gli studenti vengono suddivisi dal tutor in gruppi virtuali composti da 5-6 elementi.

Ad ogni gruppo viene assegnata una "stanza" all'interno della piattaforma "Microsoft Teams" e, attraverso la metodologia del *Role Playing*, ciascun gruppo simula un Consiglio di Classe con la finalità di co-progettare e redigere il Piano Didattico Personalizzato per il caso presentato nella prima fase. Precisamente, ad ogni componente del gruppo viene affidata un'area disciplinare (linguistica, logico- matematica, antropologica) al fine di:

1. selezionare e scegliere le misure dispensative più appropriate per il caso analizzato;
2. individuare e concordare gli strumenti compensativi (tradizionali e digitali) in relazione all'area disciplinare affidata;
3. concordare le modalità valutative più idonee.

I gruppi lavorano inserendo tutto il materiale ricercato e prodotto, all'interno di cartelle condivise con il tutor, che potrà così verificare il progressivo svolgersi della ricerca.

Il ruolo del tutor, infatti, in questa seconda fase, è di supportare e facilitare il lavoro dei singoli gruppi.

Nel *Problem Solving Cooperativo* gli studenti ricercano gli strumenti compensativi più opportuni (mappe, schemi, diagrammi, tavole riassuntive, *software* per la lettura, scrittura ed il calcolo, etc.) fra le *Open Educational Resource* (Tosato, & Raffaghelli, 2011; Bruni, 2014), ossia materiali didattici raccolti in grandi archivi online resi disponibili con licenze che permettono il riutilizzo, la modifica e la distribuzione.

Così facendo i futuri docenti imparano ad utilizzare la rete come grande serbatoio di risorse per la didattica, in grado di supportare e potenziare l'apprendimento attivo e partecipativo (Trentin, 2020).

Inoltre, in questo step, il gruppo riflette e costruisce delle ipotesi relativamente ad ogni misura dispensativa – strumento compensativo – criterio di valutazione che, collegialmente, viene inserito nel Piano didattico Personalizzato, al fine di socializzare e discutere, nella fase successiva, le scelte effettuate.

3) Terza fase: Situation Room

Un componente di ciascun gruppo virtuale socializza i risultati del lavoro di ricerca, mettendo in evidenza e motivando in particolare:

1. quali strumenti compensativi sono stati scelti e perché;

2. quali misure dispensative sono state selezionate e perché;
3. quali criteri siano stati adottati per la valutazione e perché.

Attraverso la *Situation Room*, che rappresenta la fase dialettica della *Classe di Bayes*, gli studenti rendono pubblici i prodotti dei lavori cooperativi e fanno pratica autentica del lavoro di ricerca. Nello specifico:

- imparano a sottoporre i risultati del proprio lavoro collaborativo al grande gruppo che, nel nostro caso, rappresenta la comunità scientifica;
- tengono traccia pubblica dei singoli passaggi del percorso di ricerca facendo contestuale riferimento ai materiali reperiti nella rete;
- argomentano le proprie ipotesi confrontandosi con i colleghi sui risultati raggiunti, concretizzando, così, il principio della tolleranza epistemologica.

Così facendo i tirocinanti sperimentano delle "conversazioni professionali riflessive" che chiamano in causa un contesto di significato condiviso e, soprattutto, l'appartenenza ad una futura comunità professionale con cui condividere determinate pratiche.

Focus Group e Valutazione

Per raccogliere informazioni di carattere generale (punti di forza e criticità) sull'esperienza formativa vissuta dagli studenti e stabilire quali siano le conclusioni che si possono trarre, in vista di nuove azioni formative da intraprendere, si è scelto di condurre un *focus group singolo non direttivo, con scopo esplorativo* (Krueger, 1994; Zaummer, 2003).

Il campione che ha preso parte al *focus group,* costituito da 6 studenti iscritti regolarmente al quarto anno di corso, è stato formato sulla base di due criteri:

- partecipazione su base volontaria,
- essere interessati all'argomento oggetto del focus.

I partecipanti (5 femmine e 1 maschio) di età compresa fra i 23 e i 34 anni presentavano un bagaglio formativo ed esperienziale differente: tre componenti, infatti, avevano già svolto attività di insegnamento nella scuola primaria in qualità di supplenti; gli altri studenti non avevano mai insegnato.

Il *focus group,* svoltosi il giorno successivo della sperimentazione, sempre a distanza sulla piattaforma "Microsoft Teams", ha avuto la durata di un'ora e ha visto il tutor divenire nel contempo moderatore ed osservatore.

Partendo dalle domande stimolo:

1. Quali sono le criticità dell'esperienza vissuta?
2. Quali sono i punti di forza dell'esperienza formativa vissuta?

sono stati costruiti, mediante la *sintesi narrativa* dei dati raccolti e dei punti salienti emersi, i seguenti report[8].

[8] Il corsivo rimanda alla trascrizione integrale degli appunti presi.

Report 1. *Quali sono le criticità dell'esperienza formativa vissuta?*

Dalle osservazioni riportate dai tirocinanti emergono le seguenti criticità:

1) Difficoltà nel trovare soluzioni didattiche comuni nel piccolo gruppo: *"alcune volte nella fase del problem solving cooperativo è stato difficile coordinarsi e prendere decisioni condivise*" (*studente 3*). Il fatto che alcuni studenti fossero già in possesso di competenze maggiori (derivanti dalle esperienze di insegnamento pregresse) mentre altri no, ha portato ad una difficoltà nel ricercare soluzioni e condividere scelte metodologiche e didattiche comuni da far confluire nel Piano Didattico Personalizzato.

2) Difformità nel bagaglio delle competenze digitali: una studentessa riferisce che *"nel mio gruppo per alcuni è stato difficile effettuare alcuni passaggi tecnici sulla piattaforma, come lo scambio dei materiali attraverso la chat o il caricamento del lavoro finale" (studente 6).*

3) Organizzazione delle risorse digitali: difficoltà nel selezionare, raccogliere e condividere i contenuti digitali *(studente 1 e 5).*

Report 2. *Quali sono i punti di forza dell'esperienza formativa vissuta*?

Per gli studenti l'esperienza vissuta costituisce un valido *modello esperienziale*, in quanto ha "*permesso di conoscere e operare concretamente su una delle competenze chiave del docente: l'inclusione" (studente 4).*

La fase *Tool Box* è risultata utile perché "*mi ha spinto in autonomia a ricercare fra il materiale presente quello che per me risultava più interessante per approfondire l'argomento dei DSA" (studente 1).*

Per la maggior parte degli studenti, invece, la lettura e l'analisi del caso ha richiesto competenze nuove non ancora sperimentate (*studente 1-2-4*): "*è stata la prima volta che ho letto una certificazione diagnostica dettagliata e ho compreso cosa significhi apprendere dai dati clinici*" *(studente 5).*

La costruzione del Piano Didattico Personalizzato, nella fase del PSC, ha sollecitato negli studenti la cooperazione, il confronto attivo e partecipe: *"attraverso la simulazione del Consiglio di Classe ho potuto sperimentare come sia fondamentale acquisire atteggiamenti di cooperazione, negoziazione e confronto" (studente 3)*. I componenti ritengono di aver sperimentato la responsabilità individuale, ma anche di aver ben compreso che è importante "fare *rete fra docenti per raggiungere un obiettivo comune*" *(studentessa 6).*

È stato anche sottolineato il valore della *collegialità* come dimensione basilare per un'organizzazione efficace (*studentessa 2).*

La fase dialettica della *Situation Room* è invece risultata utile perché *"attraverso il confronto con gli altri abbiamo compreso che alcune scelte effettuate con il gruppo sulla scelta delle misure dispensative non erano in effetti appropriate per il caso analizzato" (studentessa 1).*

Nel complesso gli studenti valutano l'attività vissuta come altamente formativa perché in grado di far acquisire conoscenze, competenze, atteggiamenti spendibili all'interno del contesto scolastico (*studenti 2-3-6*).

Riflessioni conclusive

La finalità raggiunta attraverso l'esperienza didattica condotta è stata quella di garantire un apprendimento significativo ed efficace (Adelman, 1984; Ausubel, 1978), mirato all'acquisizione di competenze, intese come entità complesse nelle quali si integrano molteplici

elementi: conoscenze, abilità ed aspetti metacognitivi (Le Boterf, 1990; Pellerey, 2004) legati al Tirocinio.

Unitamente a questo risultato, sfruttando le opportunità offerte dal *web* per raggiungere gli obiettivi proposti (attraverso l'utilizzo di strategie creative, strumenti on-line e nuovi canali) si è potuta promuovere la *dimensione sociale* dell'apprendimento ed incoraggiare l'*e-collaboration* (Sancassani et al., 2019).

L'esperienza formativa vissuta, a nostro parere, confluisce nel modello delle *Communities of Inquiry*[9] (Garrison et al., 1999) in quanto vi è sovrapposizione delle aree d'azione dei tre elementi chiave.

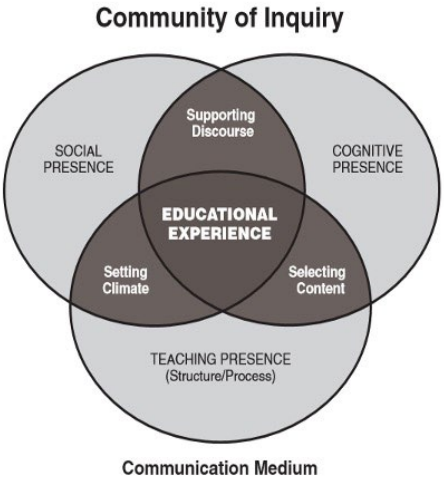


Figura 1. Modello delle *Communities of Inquiry* (tratto da Garrison et al., *1999*)

Per quanto riguarda la *cognitive presence,* facciamo riferimento ai processi di apprendimento che si sono tradotti nella produzione del lavoro, tramite la condivisione e la negoziazione di informazioni, input, ed esperienze.

La *social presence* invece si è configurata, come l'elemento indispensabile per la creazione di un ambiente di lavoro coeso e favorevole allo scambio. Il sentirsi parte di un gruppo cha condivide i medesimi obiettivi (formarsi per diventare docenti) ha influito positivamente in questa direzione.

Infine, la *teaching presence,* si è attuata nello spazio d'azione del tutor che, predisponendo i materiali per la realizzazione dell'attività, aiutando i membri della comunità a costruire la conoscenza e creando un ambiente favorevole allo scambio e un terreno fertile per la condivisione e lo scambio, ha ricoperto un ruolo di *facilitazione* e *mediazione*.

Per quanto riguarda il momento della *valutazione* dell'esperienza svolta, occorre precisare che anche se è raro che un singolo *focus group* sia sufficiente a raggiungere gli obiettivi proposti, nel nostro caso i partecipanti erano tutti, per definizione, componenti della popolazione target.

[9] Tale modello, frutto del lavoro di un gruppo di ricerca canadese coordinato da Garrison e Anderson, ha come obiettivo quello di indagare le dinamiche e i comportamenti che si sviluppano all'interno delle comunità virtuali di apprendimento.

Per gli studenti è stato importante condividere idee, metodologie, obiettivi nonché considerare la *pratica come oggetto di indagine* e di riflessione individuale e collettiva al fine di rispondere in maniera adeguata alle richieste di classi eterogenee, complesse e con presenza di alunni con bisogni educativi speciali.

L'intreccio fra i tre elementi della *Communities of Inquiry* ha consentito la creazione di un ambiente sociale coeso, la cui responsabilità, come sostiene Mosa (2005), è stata ripartita tra più attori: "il tutor-docente, i membri della comunità e la tecnologia tramite la quale si snodano le interazioni. Se il primo ha il compito di gestire la regia del processo formativo, di incoraggiare la collaborazione, di stimolare il confronto e di gestire contrasti e disaccordi, agli studenti spetta la grande responsabilità di costituire e creare la comunità, tenendo conto delle limitazioni e dei vincoli della CMC e delle piattaforme scelte per la comunicazione. Non è trascurabile, infatti, il ruolo ricoperto dall'ambiente tecnologico e dalle funzionalità che questo mette a disposizione dei partecipanti" (p. 20).

Infine, è possibile sostenere che, attraverso la *Classe di Bayes* si è valorizzata l'esperienza di TI in termini di comunità di pratiche, promuovendo l'importanza del sapere pratico-professionale in quanto sapere specifico che si crea durante il circolo virtuoso *teoria-pratica-teoria*.

Come sostenuto da Sicurello e Leoni (2015), tale sapere parte dall'acquisizione di conoscenze teoriche durante la preparazione iniziale alla professione e si ricostruisce teoricamente arricchendosi con nuove conoscenze ed *expertise* quando la pratica diventa oggetto di indagine e di riflessione individuale e collettiva ovvero di ricerca (comunità di pratiche)" (p. 51).

Il *setting* didattico sperimentato, in definitiva, consentirebbe di promuovere:

- la simulazione dell'esperienza abilitata dalle tecnologie digitali;
- una cultura partecipativa fondata sull'*interazione*, sul *peering* e sul *multitasking*;
- processi di *conoscenza distribuita* e *intelligenza collettiva* (gestione condivisa e disseminazione della conoscenza e dei saperi) (Gee, 2007);
- la *transmedialità*, intesa come "comprensione additiva" (lettura ed elaborazione dei contenuti mediali per maturare competenze su più livelli) (Jenkins, 2010);
- la comunità "digitalmente aumentata" di apprendimento e di pratiche (Wenger, 2010).

Riferimenti bibliografici

Adelman, C. (1984). Starting with students: promising approaches. *American higher education*. Washington, DC: National Institute of Education.

Albanese, O., Businaro, N., Fiorilli, C., & Zorzi, F. (2010). *Rischi e risorse nel contesto scolastico per la professione insegnante*. In B. Ligorio, & C. Pontecorvo (eds.), La scuola come contesto. Prospettive psicologico-culturali, 215-224. Roma: Carocci Editore.

Ausubel, D.P. (1968). *Educational Psicology. A cognitive view*. New York: Holt, Rinearth and Winston, Inc.

Bruni, F. (2014). Open content: OER, OEP. Quali scenari per l'educazione?, *Form@ re Open Journal Per La Formazione In Rete*, 14, 1.

Caciamani, S., Giannandrea, L., & Rossi, P.G. (2003). Laboratorio di cooperazione e

apprendimento in rete. Un'esperienza di formazione universitaria. TD - *Rivista di Tecnologie Didattiche* 3, 61-67.

Calvani, A., & Rotta, M. (1999). *Comunicazione e apprendimento in Internet*, Trento: Erickson.

Calvani A., & Rotta, M. (2000). *Fare formazione in rete*, Trento: Erickson.

Cottini, L. (2017). *Didattica speciale e inclusione scolastica*, Roma: Carocci Editore.

Damiano, E. (2014). Il tirocinio nella formazione degli insegnanti. In D. Maccario (eds.), *Insegnare a insegnare. Il tirocinio nella formazione dei docenti: il caso di Torino*, 43-71. Milano: FrancoAngeli.

Dewey, J. (1938). *Experience and Education*. New York: Macmillan Company.

Elia, G., Perla, L., & Massaro, S. (2018). Il modello di Tirocinio SFPCU in Uniba: il Tutor "agente innovatore" e figura di mediazione. In I. Bolognesi, M. D'Ascenzo, (eds), *Insegnanti si diventa*, 175-182. Milano: FrancoAngeli.

Ferri, P., & Moriggi, S. (2014). La Classe di Bayes: note metodologiche, epistemologiche ed operative per una reale digitalizzazione della didattica nella scuola italiana. *Journal of Educational, Cultural and Psychological Studies,* 2014, vol. 5, 1-18.

Ferri, P., & Moriggi, S. (2018). *A scuola con le tecnologie. Manuale di didattica digitalmente aumentata*. Milano: Mondadori.

Garrison, D.R., et al., (1999). Critical inquiry in a text-based environment: computer conferencing in higher education. *The Internet and Higher Education*, 2 (2-3).

Gee, J.P. (trad. it), (2007). *Come un videogioco*. Milano: Raffaello Cortina.

Hevner, A.R. (2007). A three-cycle view of design science research. *Scandinavian Journal of Information Systems*, 19 (2), 87-92.

Jenkins, H. (2010). *Culture participative e competenze digitali: media education per il 21° secolo*. Milano: Guerini studio.

Krueger, R. A. (1994). *Focus groups. A Practical Guide for Applied Research.Newbury* Park: Sage Publications.

Laurillard, D. (2014). *Insegnamento come scienze della progettazione*. Milano: FrancoAngeli.

Le Boterf, G. (1990). *De la compétence. Essai sur un attracteur étrange*. Paris: Les Editions de l'Organisation.

Massaro, S. (2015). Orientamento e formazione insegnanti. Un modello di formazione del tutor di tirocinio. *Pedagogia Oggi*, 1, 295-314.

Mc Guire, E.G. (1996). Knowledge representation and construction. *Hypermedia and environments, Telematics and informatics,* 13 (4), 251-260.

Mosa, E. (2005). La dimensione sociale nel modello delle Communities Inquiry. In *Tecnologie Didattiche*, n.2/2005, 17-27.

Pellerey, M. (2004). *Competenze individuali e portfolio*. Firenze: La Nuova Italia.

Perla, L. (2015). A Self Study Model in the Primary Education Science Traineeschip:

preliminary instances of guided education activities. *Formazione, Lavoro, Persona*, 5 (15), 33-44.

Pignalberi, C. (2008). Le comunità di Pratiche. Lavorare per costruire nuova conoscenza. *Rivista internazionale di Edaforum,* 2 (10).

Rivoltella, P.C., & Rossi, P.G. (2019). *Le tecnologie per l'educazione*, Milano: Pearson.

Rossi, P.G. (2000). *Dal testo alla rete.* Napoli: Tecnodid.

Sancassani, S., et al., (2019). *Progettare l'innovazione didattica*. Milano: Pearson.

Scardamalia, M., et al., (1992). Educational applications of a networked communal data base. In *Interactive Learning Environments*, Vol. 2(1), 45-71.

Sicurello, R., & Leoni, L. (2015). Il tirocinio fra scuola e università: la costruzione condivisa della professionalità docente. In *Formazione, Lavoro, Persona*, 5 (15).

Tajfel, J., & Turner, C. (1986). The social identity theory of intergroup behaviour", in S. Worchell, W. G. Austin (eds.), *Psychology of intergroup relations*, Chicago: NelsonHall, 7-24.

European Commission's science and knowledge service, (2019) *DigComp 2.1, The Digital Competence Framework for Citizens*. https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/eur-scientific-and-technical-research-reports/digcomp-21-digital-competence-framework-citizens-eight-proficiency-levels-and-examples-use.

Tosato, P., & Raffaghelli, J. (2011). Risorse educative aperte e professione docente nell'era dell'accesso. *IJET Italian Journal of Educational Technology*, 19 (2), 88-95.

Trentin, G. (2020). *Didattica con e nella rete*, Milano: FrancoAngeli.

Wenger, E. (2010). *Comunità di pratica. Apprendimento, significato e identità*, trad. it., Milano: Raffaello Cortina.

Wenger, E., McDermott, R.A., & Snyder, W. (2002). *Cultivating Communities of Practice: A Guide to Managing Knowledge*, Harvard: Harvard Business School.

Zaummer, V.L. (2003). *I focus group*, Bologna: Il Mulino.

Creatività, imprenditorialità e management: la risposta delle Università di Brescia e Catania

Mariasole Bannò
Università degli Studi di Brescia
Giorgia Maria D'Allura
Università degli Studi di Catania

Introduzione

Il contesto sociale, imprenditoriale e competitivo è in continua evoluzione. Insieme alla digitalizzazione hanno reso, negli ultimi vent'anni, la gestione dell'impresa molto più complessa, fluida e cangiante. Nuovi beni e servizi sono necessari alla collettività ed essi accelerano i processi imprenditoriali, incrementando l'attività di creazione di nuove imprese. A tutti questi aspetti si aggiunge l'attuale crisi pandemica che, in modo improvviso e radicale, ha messo in discussione beni e processi di produzione, servizi e processi di erogazione dei servizi. Si tratta di un momento di rottura in cui nulla sarà più come prima. Pertanto, piuttosto che pianificare lineari e razionali risposte a queste condizioni, il marketing ha nel tempo affermato la necessità di approcci non convenzionali, in grado di supportare risposte creative alle mutate esigenze della società (per una review si vedano Acar et al., 2019). Gli approcci razionali, ispirati alla produzione scientifica *a la* Taylor (2004) debbono necessariamente trovare una nuova impostazione e la formazione accademica di management deve, di conseguenza, tenere conto di come i giovani debbano essere formati. Si tratta di una grande sfida, ma occorre iniziare ad operare. E in fretta.

Secondo il *World Economic Forum* (2020), nell'attuale contesto, nell'epoca della quarta rivoluzione industriale che, con sempre maggiore forza, si va delineando, sarà necessario sviluppare (e quindi insegnare) una serie di competenze che saranno indispensabili nei prossimi scenari di business. In tale contesto, sempre più tecnologico e complesso, in cui bisogna convivere con i nuovi paradigmi produttivi e aziendali, è necessario implementare le *soft skills*, o competenze trasversali, le prime in grado di fare realmente la differenza nel mercato del lavoro. Sempre secondo il *World Economic Forum* (2020) sono dieci le *soft skills* fondamentali nel 2020 e nel futuro del mondo del lavoro: problem solving in situazioni complesse; pensiero critico; creatività; gestione delle relazioni interpersonali e di gruppi di persone; capacità coordinative a livello di un gruppo; intelligenza emotiva; capacità di giudizio e capacità di prendere decisioni; orientamento al servizio; abilità di negoziazione; flessibilità cognitiva. È importante notare come, mentre nel 2015 la creatività si trovava all'ultimo posto della lista, nel 2020 questa rientra tra le prime tre competenze richieste e ritenute fondamentali.

Risultati analoghi in merito all'importanza della creatività all'interno di un percorso universitario si registrano in tutto il mondo. In Australia, già nel 2013, il Graduate Outlook survey indica che ragionamento critico e capacità analitiche, risoluzione dei problemi, creatività e competenze tecniche sono in cima alla lista dei criteri di selezione per i datori

di lavoro. Tuttavia, quando viene chiesto di valutare le capacità dei laureati effettivamente assunti, i datori di lavoro hanno indicato che solo il 57% ha superato le aspettative medie di problem solving. In particolare, Tilbury, Reid e Podger (2003) hanno riportato l'insoddisfazione dei datori di lavoro in Australia che lamentano la scarsa creatività dei laureati australiani. Nel Regno Unito, Cooper, Altman e Garner (2002) hanno concluso che il sistema educativo scoraggia l'innovazione, sovraccaricando di materiale fattuale che scoraggia le funzioni cognitive di ordine superiore come la valutazione, la sintesi e la risoluzione dei problemi e genera un atteggiamento di passività. Anche Bateman (2013), riporta i risultati dei dati dell'indagine sull'occupazione nel Regno Unito nell'area dell'informatica e dell'IT, suggerendo che i laureati in questo settore perdono opportunità di lavoro a causa della mancanza di creatività. Infine, Craft (2005) e Cropley (2016) hanno esaminato i risultati sulla promozione della creatività nella formazione negli Stati Uniti d'America concludendo che c'è poco sostegno per gli studenti creativi.

È interessante quindi esplorare il concetto di creatività e la sua utilità, e soprattutto il ruolo che la formazione tramite l'uso di strumenti specifici può avere nel contribuire al suo sviluppo. Se questo è stato considerando importante nell'ultimo decennio, si ritiene indispensabile per il prossimo, considerando anche la ripresa economica che le imprese e i suoi protagonisti sono obbligati a pensare e a realizzare. Questo è l'obiettivo di oggi, a cui occorre tempestivamente contribuire.

1. Creatività e management: un binomio da sviluppare

Il contesto economico mondiale è indefinibile, volatile e dinamico. Da un lato l'intensificarsi della globalizzazione e lo sviluppo della tecnologia conducono a maggiori opportunità di business ma, dall'altro vedono l'arena competitiva sempre più complicata e affollata (McMullan, & Shepherd, 2006, Hamid, 2019). Questo cambio di paradigma ha rivelato l'importanza delle attività basate sulla creatività, innovazione, imprenditorialità e immaginazione rispetto alle tradizionali attività basate sulla conoscenza (van den Broeck et al., 2008).

Se con il termine creatività si intende la costruzione di idee, di nuovi prodotti potenzialmente utili (Amabile, 1988), rileggendo in chiave imprenditoriale e manageriale, la creatività può essere considerata la precondizione per l'innovazione e, di conseguenza, indispensabile per la profittabilità in termini sia monetari sia sociali. La creatività, infatti, porta l'imprenditore a rileggere gli stimoli provenienti dal contesto globalizzato e digitalizzato in maniera più ampia, così da accrescere il vantaggio competitivo delle organizzazioni (Cropley, 2016). La creatività è inoltre considerata centrale nel *problem solving* poiché vi sono diversi modi in cui il pensiero creativo può facilitare il processo decisionale. Essa, infatti, può essere usata per fronteggiare l'ambiguità e l'incertezza dell'attuale contesto, dove l'incertezza è data dall'assenza di informazioni su cui basare le decisioni, l'ambiguità invece fa riferimento all'esistenza di interpretazioni multiple di uno stesso aspetto, anche tra di loro conflittuali (Kijkuit, & van den Ende, 2007). Riassumendo, la creatività consente alle organizzazioni di ottenere vantaggio dalle opportunità provenienti da un ambiente in continua evoluzione (Shalley et al., 2004).

La creatività, pertanto, risulta essere essenziale per le nostre vite e per l'evoluzione della società, anche attraverso le attività realizzate da imprenditori e manager. A fronte di tali

considerazioni, Duderstadt (2000) avanza l'idea di stabilire l'Università della Creatività (Creativity University) il cui focus sia l'insegnamento e il nutrimento dell'arte e delle competenze della creatività. Il maggiore problema che limita lo sviluppo della ricerca in questo campo è, allo stato attuale, la divergenza che esiste tra un fenomeno poco controllabile che molto ha a che vedere con l'intima natura umana e la necessaria codifica e replicabilità che il metodo scientifico e l'accademia richiedono (Cropley, 2010). Esistono, quindi, posizioni opposte che allo stato attuale hanno frenato lo sviluppo della ricerca in questo campo, e, ancora di più, l'insegnamento. Tuttavia, siamo consapevoli di quanto l'attuale contesto richieda nuove competenze in grado di ottenere i vantaggi sopra individuati. E questo sicuramente passa dall'insegnamento.

Ciascun individuo è nato con un insieme di abilità specifiche, per esempio, alcuni nascono con un maggiore talento nell'arte o nella musica. Con riferimento a questo aspetto, alcuni studiosi ritengono che la creatività possa essere insegnata, mentre altri che essa possa solo essere facilitata (Davies, 2013; Dickhut, 2003). Alla luce di studi consolidati ma anche più recenti, si ritiene che la creatività possa essere raggiunta quando si favoriscono percorsi flessibili, esplorativi e non predeterminati (Amabile, 1983; Cropely, 2016; Sharif, 2019). Questi aspetti possono essere coltivati sia nelle aule universitarie sia nelle aziende (Morawski, 2017). Uno strumento in grado di supportare tali percorsi è l'uso dell'arte (Nissley, 2002).

2. L'uso dell'arte nella formazione manageriale: un'opportunità da cogliere

L'attuale contesto economico e sociale fa emergere la necessità di rivedere l'offerta formativa per comprendere quali possono essere gli strumenti da utilizzare per accrescere la creatività degli studenti e studentesse e quindi dei futuri imprenditori e manager. Tra le diversi soluzioni, quello dell'uso dell'arte a supporto della gestione del business è riconosciuto da più parti in letteratura (Adler, 2006; Gahan, Minahan, & Glow, 2007; Meisiek, & Barry, 2014). Nel corso degli anni, la ricerca ha dimostrato che coinvolgere gli studenti nell'arte supporta il simultaneo sviluppo dei sistemi neurobiologici alla base dell'ulteriore sviluppo di capacità cognitive complesse, socio-emozionali e di creatività (Ferreira, 2018; Jensen, 2001; Levitin, 2006; Friedlander et al., 2011). Inoltre, Schiuma (2011) sostiene che l'uso dell'arte sviluppa una visione dei percorsi relazionali che supportano e meglio descrivono il contesto economico attuale.

Anche le imprese si sono avventurate in questo percorso (Dell'Era, 2010 sul caso Benetton). Nello specifico, l'uso dell'arte da parte delle imprese è stato utilizzato soprattutto per: creare e rivisitare le idee di business, realizzare progetti di ricerca e sviluppo, gestire le risorse umane, comunicare la corporate identity e attuare la leadership (Heinonen et al., 2011; Kratzer et al., 2008; Townsend, 2000; Cummings,& Angwin, 2011; Kuran, 2013). Si tratta solo di alcuni esempi, che sembrano essere destinati a crescere.

In Italia, questa volta in riferimento alla formazione universitaria, può essere richiamata l'esperienza del *Teather Teaches* dell'Università di Brescia (Bannò et al., 2020) e del Teatro di Impresa dell'Università degli Studi di Catania (Bannò, & D'Allura, 2019; D'Allura, & Faraci, 2018) che da quasi un decennio arricchiscono il bagaglio esperienziale degli studenti e delle studentesse fornendo loro input per unire nelle decisioni aziendali gli aspetti relazionali ed emotivi con quelli razionali. Il teatro fornisce, infatti, tanti spunti che portano i giovani

ad avere il coraggio di vedere la realtà, il coraggio di immaginare possibilità, e il coraggio di portare la realtà alle possibilità (Adler, 2006).

Da tempo è stato puntualizzato quanto i tradizionali strumenti di business basati esclusivamente sulla logica e sulla razionalità non siano più sufficienti a rispondere al nuovo ambiente relazionale, istituzionale e competitivo (Weick, 2007). I modelli di analisi che ancora oggi studiamo nelle aule di management richiedono una buona conoscenza e prevedibilità degli ambienti in cui si opera. Tuttavia, questo tende a sfumare sempre più velocemente come conseguenza della velocità dell'innovazione tecnologica e richiede una capacità sempre maggiore di trovare soluzioni creative. Riteniamo che i metodi basati sull'arte possano fornire un mezzo per accedere e sviluppare questo modo di approcciare al mondo. Ci si apre in questo modo al campo dell'estetica organizzativa, ovvero allo studio della conoscenza sensuale del mondo (Gabrielli, 2021). Le arti lavorano da e con questo tipo di conoscenza invece che con la conoscenza basata sulla logica e sul pensiero razionale (Nissley, 2010; Lee, 2014). La conoscenza amplia i suoi confini attraverso forme espressive di immagini, attraverso il movimento, la danza, il suono, la musica, la pittura, la scultura, la poesia, la storia, il dramma (Ferreira, 2018; Taylor, & Ladkin, 2009). Queste forme espressive forniscono un accesso relativamente diretto all'esperienza sentita, e attingono al connettivo emotivo verso il proprio sé e gli altri.

Una sperimentazione analoga è stata fatta attraverso l'interpretazione in Aula di quadri, di seguito descritta. In letteratura esistono esempi riguardo l'uso dei quadri o delle foto nel management e nel marketing. Se da lato Das (2012) ha utilizzato il participatory photo novel al posto del tradizionale metodo di lezione per insegnare marketing, dall'altro un antico dipinto cinese è diventato per Lee e colleghi (2014) una tavola sulla quale individuare e rappresentare teorie e concetti di marketing. Usare l'arte come illustrazione dell'essenza delle cose e delle persone è utile al fine di dimostrare le qualità, le situazioni, le risposte emozionali o i modi di essere, universalmente riconosciute (Taylor, & Ladkin, 2009) ma allo stesso tempo, permette una riflessione sull'unicità di ciascuno nell'osservare la realtà condivisa.

3. La definizione dei business innovativi e la gestione della diversità: i casi dell'Università di Brescia e di Catania

Tra le sfide che si affrontano nelle aule universitarie (e non) di management vi è quella di far sperimentare agli studenti le origini, la natura e l'evoluzione delle opportunità imprenditoriali. Descrivere le teorie e raccontare storie di successi è una via, insieme alle testimonianze in Aula, spesso da parte di imprenditori locali che sono passati da quelle stesse aule. Tuttavia, occorre sempre colmare il gap dell'esperienza, ovvero della risposta a domande del tipo: come arriva un'idea geniale? come trovo la soluzione diversa a problemi di sempre? come si avanza sulla frontiera tecnologica? come gestisco la diversità e la complessità? In altre parole, la capacità di visione è innata o può essere insegnata? L'intuizione e la capacità di vedere oltre l'attuale livello di conoscenza possono essere insegnate o sono innate? In linea con quanto descritto nelle pagine precedenti, si ritiene che tali capacità possano essere sicuramente nutrite. E l'arte, è dimostrato, ci aiuta in questo (Nissley, 2002).

In entrambi i percorsi presso l'Università di Catania nel corso di Economia e Gestione delle Imprese e presso l'Università di Brescia nel Laboratorio di Organizzazione e Gestione delle Imprese, si è deciso di utilizzare i quadri per provare a nutrire la capacità di rispondere

ai quesiti sopra elencati e dare a ciascun partecipante al corso la possibilità di rispondere in modo creativo e innovativo, confrontandosi in modo diretto con il resto dell'Aula.

In riferimento ad entrambi i corsi, nelle prime lezioni, si affrontano dal punto di vista teorico gli argomenti relativi alla creazione dei business innovativi. Vengono quindi invitati ospiti e raccontati aneddoti sulla creazione e sullo sviluppo dell'impresa. A conclusione dell'argomento la docente propone e proietta in aula alcuni quadri precedentemente selezionati. All'aula viene quindi chiesto di collegare gli argomenti studiati ai quadri presentati. Gli argomenti e la condivisione di immagini avvengono in modo contestuale.

In entrambi i casi, lo studente:

1 - se ha memoria fotografica, collegherà i concetti e i contenuti trattati a quelle immagini;

2 - allena la sua capacità di esprimere ciò che percepisce dinanzi ad altri, prendendosi anche il coraggio di sbagliare;

3 - sviluppa capacità di ascolto di pensiero diverso dal suo, e allarga il suo orizzonte rispetto ai punti di vista altrui;

4 - sviluppa la capacità di vedere aspetti diversi rispetto all'autore del quadro.

Rispetto a quest'ultimo punto, infatti, sia a Catania sia a Brescia e conclusa la fase in cui la docente chiede agli studenti e alle studentesse di esprimersi, viene narrata la storia del quadro, del suo autore e lo scopo o significato che l'autore ha dato a quel quadro, insieme alla lettura e al pensiero di alcuni critici d'arte.

I due corsi presentano delle varianti nella fase finale del processo che avviene in aula.

In riferimento al corso tenuto all'Università di Catania, la variante finale consiste nel chiedere agli studenti e alle studentesse di lavorare in gruppo e di individuare un quadro in grado di rappresentare alcuni concetti base tra quelli studiati e di presentarlo quindi in aula. In un primo momento, viene chiesto all'Aula di individuare i concetti che secondo loro i colleghi vogliono rappresentare; in un secondo momento il gruppo relatore presenta il suo punto di vista. Con questa seconda versione, si allena la capacità di ascolto e si prende coscienza delle differenze tra quanto si pensa di comunicare e quanto in realtà viene percepito dagli altri.

In riferimento invece al corso tenuto all'Università di Brescia, la variante finale consiste nel chiedere agli studenti e studentesse di lavorare singolarmente e produrre un elaborato la cui caratteristica principale deve essere la creatività nella comunicazione dei concetti appresi a lezione. Sono stati recepiti oltre 30 elaborati che spaziano dalla rappresentazione grafica, al testo scritto, alla rappresentazione fotografica, al filmato, alla produzione sonora.

Concludendo, entrambi i casi suggeriscono una sfida da cogliere. Si vuole però sottolineare come tali percorsi necessitino di importanti investimenti da un lato in attività laboratoriali dell'altro in formazione dei docenti stessi. Se ben progettati, tali percorsi possono accrescere e nutrire le abilità delle nostre studentesse e dei nostri studenti, quali futuri manager o imprenditori.

Riflessioni conclusive

Nonostante esista un ampio consenso sul fatto che la creatività sia una componente vitale per il successo e la prosperità delle organizzazioni, è anche chiaro che molti leader, manager, professionisti ed educatori sono apatici nei confronti della creatività o, incerti su come pro-

muoverla e sfruttarla nella pratica, soprattutto in Italia. Riteniamo che questa situazione sia tipicamente il risultato di una mancanza di comprensione di cosa sia la creatività, di come possa aggiungere valore alla soluzione di problemi reali e di cosa deve essere fatto per promuoverla. Ciò a sua volta deriva da diverse idee sbagliate. Ad esempio, la creatività è stata, in passato, pensata come un tratto con cui le persone nascono (Olken, 1964). Allo stesso tempo, è spesso concepita in modo troppo ristretto, in quanto riferita alla sola estetica. Ancora, la creatività è spesso associata alla mancanza di rigore, comportamento impulsivo, libera espressione di idee senza riguardo alla qualità e altri fattori non tecnici.

Per contro la formazione accademica rivolta all'ambito manageriale, deve rispondere a sfide crescenti, determinate dalla fluidità e complessità del contesto dentro il quale, i futuri imprenditori e manager, si troveranno a prendere molte decisioni (Taylor, & Ladkin, 2009; Seifter, 2004). In quanto docenti di management, siamo costantemente impegnati nell'indagine e nell'applicazione di tutti gli strumenti formativi in grado di diventare parte integrante dell'insegnamento nelle aule e della formazione dei nostri studenti e delle nostre studentesse. Tra gli strumenti a nostra disposizione, è possibile annoverare quelli che si avvalgono dell'arte quale principale espressione (Nissley, 2002; 2008; 2010). L'uso delle arti contribuisce allo sviluppo di abilità come il pensiero creativo, capacità sempre più necessaria ai manager moderni (Gallos, 2008).

Inoltre, in un'epoca come quella che stiamo vivendo (i.e. post o infra-Covid), lo sviluppo di abilità imprenditoriali trasversali diventa un'esigenza imprescindibile. La capacità di intravedere opportunità di business a fronte di situazioni di crisi, ad esempio, può rivelarsi fondamentale sia per le imprese che sul mercato già ci sono, ma soprattutto per le imprese che i giovani sono in procinto di creare. Pertanto, si ritiene opportuno incoraggiare programmi di formazione concepiti in modo tale da creare le condizioni in cui tali abilità creative possano essere coltivate e rafforzate.

Inoltre, l'esperienza del Covid-19 ha trasformato l'intera società e, di conseguenza, anche il modello didattico, costringendoci a diventare docenti a distanza e precludendo qualunque contatto reale. Questo ha reso ancora più vulnerabile i nostri studenti e le nostre studentesse, già caratterizzati da un'inquietudine di fondo (Das, 2012) mettendo in crisi definitivamente il metodo tradizionale di lezione. Per questo motivo è necessario porsi nuovi interrogativi e comprendere pienamente in quale modo coinvolgere gli studenti di management e fornire loro un apprendimento in linea con le sfide che dovranno affrontare nel loro immediato futuro.

In sintesi, la motivazione del presente lavoro va ricercata nella volontà di proporre l'utilizzo dell'arte, ma nello specifico dei dipinti, per sviluppare il pensiero creativo sia con riferimento alla definizione di business innovativi (i.e. Caso Università degli Studi di Catania) sia con riferimento al management dei processi innovativi (i.e. Caso Università degli Studi di Brescia). Prima l'utilizzo del teatro e poi utilizzare l'analisi e il commento ai dipinti per l'insegnamento nell'ambito manageriale, vuole sollecitare negli studenti da una parte il pensiero creativo (i.e. livello individuale), dall'altra il confronto tra punti di vista diversi volto a far emergere le molteplici diversità contenute nel mondo imprenditoriale (i.e. livello organizzativo).

Concludendo, si ritiene che, pur non costituendo una novità tra i metodi di insegnamento, l'uso delle arti nella didattica in Italia, sia un argomento ancora poco approfondito e applicato ma che viceversa meriti grande attenzione.

Riferimenti bibliografici

Acar, O. A., Tarakci, M., & van Knippenberg, D. (2019). Creativity and innovation under constraints: A cross-disciplinary integrative review. *Journal of Management*, 45 (1), 96-121.

Amabile, T. M. (1983). The social psychology of creativity: A componential conceptualization. *Journal of personality and social psychology*, 45 (2), 357.

Adler, N. J. (2006). The arts & leadership: Now that we can do anything, what will we do?. *Academy of Management Learning & Education*, 5 (4), 486-499.

Bannò, M., Albertini, A., Trento, S. (2020). Theatre Teaches: Art, Innovation and Entrepreneurship in D. Remenyi (eds.). *6th Teaching Innovation & Entrepreneurship Excellence Awards 2020. An Anthology of Case Histories*, 23-40. Reading: Academic Conferences International.

Bannò M., D'Allura G. (2019). Art-based methods: Theatre Teaches and Business Theatre. *HEAd'19 5th International Conference on Higher Education Advances.* Valencia: Editorial Universitat Politecnica de Valencia.

Bateman, K. (2013, April 18, 2013). IT students miss out on roles due to lack of creativity. ComputerWeekly.com.

Cooper, C., Altman, W., & Garner, A. (2002). *Inventing for business success.* New York: Texere.

Craft, A. (2005). *Creativity in schools: Tensions and dilemmas*. Abingdon: Routledge Psychology Press.

Cropley, A. J. (2010). *Creativity in the classroom: The dark side of creativity*. Cambridge: Cambridge University Press.

Cropley, D. H. (2016). *Creativity in engineering. In Multidisciplinary contributions to the science of creative thinking*. Singapore: Springer.

Cummings, S., & Angwin, D. (2011). Stratography: The art of conceptualizing and communicating strategy. *Business Horizons*, 54 (5), 435-446.

Davies, T. (2013). Incorporating creativity into teachers practice and self-concept of professional identity. *Journal of Educational Change,* 14 (1), 51-71.

D'Allura, G.M., & Faraci, R. (2018). Entrepreneurial and Family Business Education: the novelty of Family Business Theater in R. Faraci, G.M. D'Allura (eds.). *Emerging trends in the governance and management of entrepreneurial and family firms.* Torino: Giappichelli.

Das, K. (2012). Using participatory photo novels to teach marketing. *Journal of Marketing Education*, 34 (1), 82-95.

Dickhut, J.E. (2003). A brief review of creativity. Internet Available. www.personalityresearch.org/papers/dickhut. html.

Dell'Era, C. (2010). Art for business: Creating competitive advantage through cultural projects. *Industry and Innovation*, 17 (1), 71-89.

Duderstadt, J.J. (2000). A Choice of Transformations for the Twenty-First Century University. *Chronicle of Higher Education* 46 (22).

Ferreira, F.A. (2018). Mapping the field of arts-based management: Bibliographic coupling and co-citation analyses. *Journal of Business Research*, 85, 348-357.

Friedlander, M.J., Andrews, L., Armstrong, E.G., Aschenbrenner, C., Kass, J.S., Ogden, P., Schwartzstein, R., & Viggiano, T.R. (2011) What can medical education learn from the neurobiology of learning? *Academic Medicine*, 86 (4), 415-420.

Gabrielli, G. (2021). *Allenarsi per il futuro: Sfide manageriali del XXI secolo*. Milano: FrancoAngeli.

Gallos, J.V. (2008). Artful teaching: using the visual, creative and performing arts in contemporary management education', in S. Armstrong and C. Fukami (eds.): *Handbook of Management Learning, Education and Development*, Part II: Chapter 10: Management Education: In a Formal Learning Context, 187-212. Sage: Thousand Oaks.

Gahan, P., Minahan, S., & Glow, H. (2007). A creative twist: Management theory, creativity and the arts. *Journal of Management and Organization*, 13 (1), 41-50.

Graduate Outlook survey (2013). The report of the Graduate Outlook Survey: employers' perspectives on graduate recruitment.

Hamid, H. (2019). The strategic position of human resource management for creating sustainable competitive advantage in the VUCA. *World. J. Hum. Resour. Manag*. Labor Stud, 7, 1-4.

Heinonen, J., Hytti, U., & Stenholm, P. (2011). The role of creativity in opportunity search and business idea creation. *Education and Training*, 53 (8), 659-672.

Jensen, E. (2001). *Arts with the Brain in Mind*. ASCD, Alexandria, VA.

Kijkuit, B., & van den Ende, J. (2007). The organisational life of an idea: Integrating social network, creativity and decision making perspectives. *Journal of Management Studies*, 44 (6), 863-882.

Kratzer, J., Gemunden, H., & Lettl, C. (2008). Balancing creativity and time efficiency in multi-team R & D projects: The alignment of formal and informal networks. *R&D Management*, 38 (5), 538-549.

Kuran, E. (2013). Leader as storyteller. *Industrial and Commercial Training*, 45 (2), 119-122.

Lee, T.R., Ganesh, K., Dadura, A.M., & Anbuudayasankar, S.P. (2014). Using graphical arts in management and marketing teaching for business innovation–case of 'Along the River during the Ching-Ming Festival Painting. *International Journal of Business Innovation and Research*, 8 (2), 154-167.

Levitin, D. (2006). *This is Your Brain on Music: The Science of Human Obsession*. New York: Plume.

McMullan, J.S., & Shepherd, D.A. (2006). Entrepreneurial action and the role of uncertainty in the theory of the entrepreneur. *Academy of Management Review*, 31 (1), 132-152.

Meisiek, S., & Barry, D. (2014). Theorizing the field of arts and management. *Scandinavian Journal of Management,* 30 (1), 83-85.

Morawski, M. (2017). Business model used in companies representing creative industries. In *Global Opportunities for Entrepreneurial Growth: Coopetition and Knowledge Dynamics within and across Firms*. Bingley: Emerald Publishing Limited.

Nissley, N. (2010). Arts-based learning at work: economic downturns, innovation upturns, and the eminent practicality of arts in business. *Journal of Business Strategy*, 31 (4), 8-20.

Nissley, N. (2008). Framing arts-based learning as an intersectional innovation in Continuing management education', in Wankel, C. and DeFillippi, R. (eds.) *University and Corporate Innovations in Lifelong Learning*. USA. Charlotte, NC: Information Age Publishing.

Nissley, N. (2002). Arts-based learning in management education, in Wankel, C., & DeFillippi, R. (eds.): *Rethinking Management Education for the 21st Century,* Charlotte, NC: Information Age Publishing.

Olken, H. (1964). Creativity training for engineers - its past, present and future. *International Association for Engineering Education Transactions in Education*, 149-161.

Tilbury, D., Reid, A., & Podger, D. (2003). *Action research for university staff: changing curricula and graduate skills towards sustainability*, Stage 1 Report. Canberra: Environment Australia.

Schiuma, G. (2011). *The value of arts for business*. Cambridge: Cambridge University Press.

Seifter, H. (2004). Artists help empower corporate America*, Arts and Business Quarterly Online*, Spring 2004 [online]

Shalley, C.E., Zhou, J., & Oldham, G.R. (2004). The effects of personal and contextual characteristics on creativity: Where should we go from here? *Journal of Management* 30, 933–958.

Sharif, R. (2019). The relations between acculturation and creativity and innovation in higher education: A systematic literature review. *Educational Research Review*, 28, 100-287.

Taylor, S.S., & Ladkin, D. (2009). Understanding arts-based methods in managerial development', Academy of Management Learning & Education, 8 (1), 55-69.

Taylor, F. W. (2004). Scientific management. Routledge.

Townsend, A. (2000). An exploratory study of administrative workers in the arts: Are they really different from for-profit workers? *Public Personnel Management*, 29 (3), 423-433.

Van Den Broeck, H, Cools, E., & Maenhout, T. (2008). A case study of arteconomy: Building bridges between art and enterprise: Belgian businesses stimulate creativity and innovation through art. *Journal of Management and Organization*, 14, 573-587.

Weick, K.E. (2007). Drop your tools: On reconfiguring management education. *Journal of Management Education*, 31 (1), 5-16.

World Economic Forum (2020). The future of Jobs Report 2020.

Creatività e formazione universitaria

Mariasole Bannò, Ileana Bodini, Diego Paderno, Valerio Villa
Università degli Studi di Brescia

Introduzione

Sebbene l'interesse per la creatività come componente del capitale umano risalga all'età di Platone e si ritrovi nelle tradizioni di pressoché tutte le culture del mondo (Cropley, 2010, 2015; Craft, 2001) è solo da metà degli anni Novanta che si assistite a un marcato interesse nell'ambito dell'istruzione (Acar, 2019; Wilson, & Stokes, 2005) tanto che i più avanzati Paesi del mondo hanno dichiarato il loro interesse politico all'istruzione della creatività (Turner-Bisset, 2007; Feldman et al., 2006). Tale attenzione, nel corso degli anni, si è spostata da elemento ai margini, all'essere visto come un aspetto imprescindibile della formazione dei giovani (Craft, 2006; Dickhut, 2003). La promozione della creatività nell'istruzione ha infatti lo scopo di affrontare molte delle sfide politiche e degli obiettivi per lo sviluppo di un Paese, ma tra tutti il ruolo della creatività nell'economia viene visto come cruciale (Burnard et al., 2006) in particolare per aiutare le Nazioni a raggiungere una maggiore occupazione, migliori risultati economici (Davies, 2013) e per far fronte alla concorrenza ormai a livello globale.

Per questi motivi la creatività non può essere ignorata, né il suo sviluppo può essere lasciato al caso (Nesta, & Mangematin, 2002) ma al contrario deve rientrare tra gli obiettivi importanti di lungo termine del piano dell'istruzione universitaria (Duderstadt, 2000). La creatività deve essere vista come una abilità fondamentale (Craft, 2006) che deve essere sviluppata per preparare le generazioni future (Downey et al., 2006; Shaheen 2010). Sviluppare la creatività dei giovani durante la loro istruzione, anche universitaria, è infatti parte della costruzione del *capitale umano* dal quale, secondo Adam Smith e successivi economisti, dipende la *ricchezza delle nazioni* (Walberg, 1988).

L'idea del presente contributo è quella di verificare il livello di tale competenza non tecnica in ingresso a diversi percorsi di laurea, per poi testarne i livelli in diversi corsi di laurea. Si cercherà di identificare eventuali fattori in grado di intervenire sia positivamente sia negativamente nel percorso di formazione alla creatività. A fronte di tale prima indagine esplorativa, l'obiettivo ultimo è quello di migliorare le capacità creative degli studenti e studentesse, suggerendo una progettazione rispetto le attività svolte sui due principali attori del processo educativo, ovvero il corpo docente e gli studenti.

1. Il concetto di creatività

La prima e più ampia definizione di creatività include non solo le caratteristiche dell'intelletto, ma anche aspetti motivazionali e qualità della personalità (Groborz, & Necka, 2003). Tra gli altri, Morawski (2017) definisce la creatività come il risultato dell'interazione di competenze intellettuali, talenti creativi, tratti della personalità e l'ambiente socioculturale ed economico. Non da ultimo, la creatività secondo Pfeiffer (1979) si riferisce alla generazione di idee nuove e utili e alla capacità dei dipendenti di creare nuove idee pratiche. Altri autori, invece, declinano la creatività come strettamente correlata ad aspetti economici, gestionali e imprenditoriali (Hamid, 2019; Shalley et al., 2004).

In linea quindi con le definizioni di cui sopra, definiamo la creatività come la capacità di pensare in modo creativo, come la capacità di generare idee alla ricerca costante di nuove soluzioni, la capacità di scegliere la soluzione ottimale, la perseveranza nel superare le difficoltà, concetti o nuove associazioni e collegamenti con idee o concetti esistenti (Dickhut, 2003; Cropley, 2010).

Più nello specifico, nel presente contributo si fa riferimento al concetto di processo di creatività che possiamo ricondurre a due stili di pensiero (i.e. convergente e divergente) (Cropley, 2016). Guilford (1950), nel suo lavoro seminale, pose le basi per comprendere i ruoli che il pensiero convergente e divergente gioca nella produzione della creatività. Sebbene il pensiero divergente sia spesso associato esclusivamente alla creatività, è importante riconoscere che anche il pensiero convergente è fondamentale, in particolare nel contesto della risoluzione dei problemi, di qualunque natura essi siano[1]. La cognizione divergente (Boden, 1994) implica non solo la generazione di molte idee o soluzioni possibili, ma coinvolge anche il vedere connessioni tra informazioni disparate (e.g., riconoscere schemi, mettere in relazione concetti diversi, combinare idee non correlate). Un aspetto particolarmente interessante del pensiero divergente è il processo di creazione di associazioni che vada oltre l'approccio tradizionale, convenzionale e ortodosso. Mednick (1964) afferma che quando uno stimolo si ripresenta in una nuova situazione, le persone tipicamente selezionano una risposta comune e familiare; lo fanno per consuetudine e mancano di creatività. Nel presente lavoro si cercherà di misurare e quindi comprendere la creatività in particolare declinata come pensiero divergente.

2. Analisi quantitativa

In quest'analisi, la creatività viene misurata attraverso il test *Forward Flow*[2] di Gray et al., (2019) in grado di misurare il grado di immaginazione e di pensiero divergente. Tramite una nuova metrica che utilizza l'analisi semantica latente per catturare l'evoluzione semantica dei pensieri nel tempo (cioè, quanto i pensieri presenti differiscono dai pensieri

[1] Gli ingegneri, in particolare, riconoscono il pensiero convergente come una caratteristica del processo di progettazione. Il nucleo della progettazione ingegneristica comprende infatti due fasi fondamentali: una fase di sintesi creativa (i.e. pensiero divergente), seguita da una fase di analisi logica (i.e. pensiero convergente).

[2] Il test è libero ed accessibile su www.forwardflow.org

passati, ossia divergono) riesce a prevedere la creatività in laboratorio e nel mondo reale. Operativamente viene richiesto di produrre una sequenza di parole semanticamente correlate, a partire da una parola iniziale data. L'analisi semantica latente calcola la distanza semantica tra due parole esaminando la frequenza con cui compaiono insieme nei testi[3]. Il *Forward Flow* misura quindi la distanza semantica media tra ogni data parola e tutte le precedenti. Può essere inteso come la capacità di un flusso di coscienza di fluire in avanti, lasciando indietro i pensieri precedenti e quindi come capacità di divergere. Avere un flusso in avanti basso è indice del fatto che i pensieri ritornano ai pensieri precedenti (ad esempio, felice, sorriso, dentista, denti, sorriso, felice); avere un flusso in avanti elevato indica che i pensieri continuano a fluire staccandosi dal passato (ad esempio, felice, sorriso, dentista, medico, ospedale, elicottero).

Gli studi condotti sul test hanno rivelato che il flusso in avanti prevede la creatività degli studenti universitari e in campioni rappresentativi di americani, anche quando si controlla per l'intelligenza (Gray et al., 2019; Rossiter, 2020; Kenet et al., 2020). Gli studi rivelano anche che l'appartenere a gruppi creativi del mondo reale (e.g. essere attori professionali o imprenditori) è statisticamente prevista dal punteggio al test del flusso in avanti.

L'esperimento è stato condotto somministrando il test a studenti iscritti a diversi corsi di laurea: Ingegneria (i.e., Gestionale, Meccanica e automazione), Giurisprudenza e Scienze Motorie. Operativamente i partecipanti ricevono un questionario on line e, per due volte, gli viene data una parola iniziale (i.e. Candela la prima parola, Neve la seconda) seguita da 9 righe vuote, con le istruzioni per la compilazione[4]. È importante sottolineare che ai partecipanti non viene chiesto di essere creativi e che i risultati saranno anonimi. Nel questionario somministrato vengono richieste anche informazioni anagrafiche (i.e. età, genere), informazioni sul percorso di studi superiori (i.e., scuola, voto maturità), informazioni sul percorso di studi universitario (i.e., corso di laurea, anno di corso), infine viene richiesto se hanno avuto esperienze lavorative e quale sia la loro materia di studio preferita.

Gli studenti e le studentesse che hanno risposto al questionario sono 221. Con i dati aggiornati a dicembre 2020, le risposte utili ai fini delle analisi sono 205. A seguire, nella Tabella 1, sono riportate le statistiche descrittive dell'intero campione. In Figura 1 sono invece riportate le distribuzioni dei risultati dei due test *Forward Flow.*

Il campione è costituito da 131 ragazzi e 74 ragazze che, nella metà dei casi, provengono da un liceo sia esso scientifico (circa il 40%) o classico (oltre il 13%). Un terzo circa proviene da un istituto tecnico e solo in percentuale molto bassa da un liceo artistico (circa 2%) o un istituto professionale (2.43%). L'età media degli intervistati si assesta sui 20 anni, pur registrando anche casi di età oltre i 30 anni. La maggior parte degli intervistati ha svolto attività lavorative (circa 2 persone su 3).

---

[3] Ad esempio, "neve" e "bianco" hanno una distanza semantica minima (sono vicini nel significato), mentre "neve" e "carburatore" hanno una distanza semantica maggiore.

[4] Agli studenti e studentesse sono state chieste sequenze di parole in italiano mentre lo strumento *Forward Flow* lavora con sequenze in inglese. È stato pertanto necessario procedere alla traduzione. Riteniamo valido il passaggio in quanto non si tratta di un test psicologico. Abbiamo inoltre chiesto allo stesso autore del test, Gray, il quale ha confermato che l'operazione di traduzione risulta essere un passaggio accettabile non in grado di influenzare l'esito del test.

Tabella 1. Statistiche descrittive dell'intero campione

Variabile	Media/%	Dev. Std.	Min	Max
Forward Flow 1	0.76	0.07	0.50	0.93
Forward Flow 2	0.73	0.8	0.51	0.93
Età (anni)	20	4	18	55
Genere Femmine (dummy)	36.09%	0.48	0	1
Istituto Tecnico	33.17%	0.47	0	1
Istituto Professionale	2.43%	0.15	0	1
Liceo Artistico	1.95%	0.14	0	1
Liceo Classico o Scienze Umane	13.17%	0.34	0	1
Liceo Scientifico	40.48%	0.49	0	1
Altra Scuola Superiore	8.80%	0.29	0	1
Voto di Maturità (in centesimi)	80.85	11.53	60	100
Corso di Laurea Ingegneria (dummy)	38.53%	0.48	0	1
Corso di Laurea Triennale (dummy)	85.53%	0.34	0	1
Esperienza Lavorativa (dummy)	64.39%	0.48	0	1

Per quanto concerne il percorso universitario il campione si compone di oltre il 38% di studenti iscritti a ingegneria e per la maggior parte frequentante la laurea triennale (85.53% dei casi).

3. I risultati

Da una prima analisi del campione emerge una distribuzione dei valori in risposta al *Forward Flow* con una concentrazione tra 0.67 e 0.88, con poche risposte che risultano essere molto creative (9 risposte) o poco creative (15 risposte) (Figura 1).

Tutte le analisi a seguire, al fine di verificarne la robustezza, sono state condotte sui due test effettuati, rispettivamente per le parole Candela e Neve. I risultati sono stabili per entrambe le risposte.

Andando a verificare la distribuzione dei punteggi del *Forward Flow* in base al voto di diploma, al genere e all'età non emergono differenze significative (i t-test delle differenze in media non sono significativi). Nemmeno il fatto di aver condotto esperienze lavorative o avere una preferenza in una specifica disciplina (Figura 2) sembra incidere sulla creatività.

Interessante invece sono le analisi in relazione al percorso di studi appena concluso (Figura 3) e al percorso di laurea intrapreso (Figura 4). I risultati mostrano una creatività statisticamente e nettamente superiore per gli studenti che hanno conseguito la maturità al

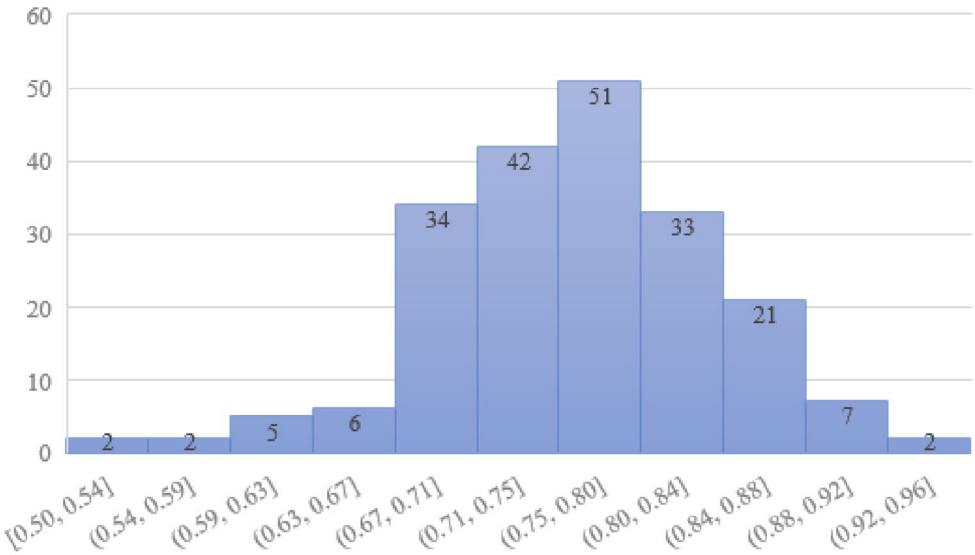


Figura 1. Distribuzione dei punteggi risposta al *Forward Flow* per classi di valori

liceo artistico (t-test significativo per $p<0.01$), mentre non ci sono differenze statisticamente significative per gli altri percorsi. Per quanto concerne il percorso di laurea, emerge chiaramente come chi sta conducendo studi ingegneristici siano nettamente caratterizzato da valori statisticamente più bassi (t-test significativo per $p<0.01$). Non emergono invece differenze stabili e significative tra il percorso in Giurisprudenza e Scienze motorie.

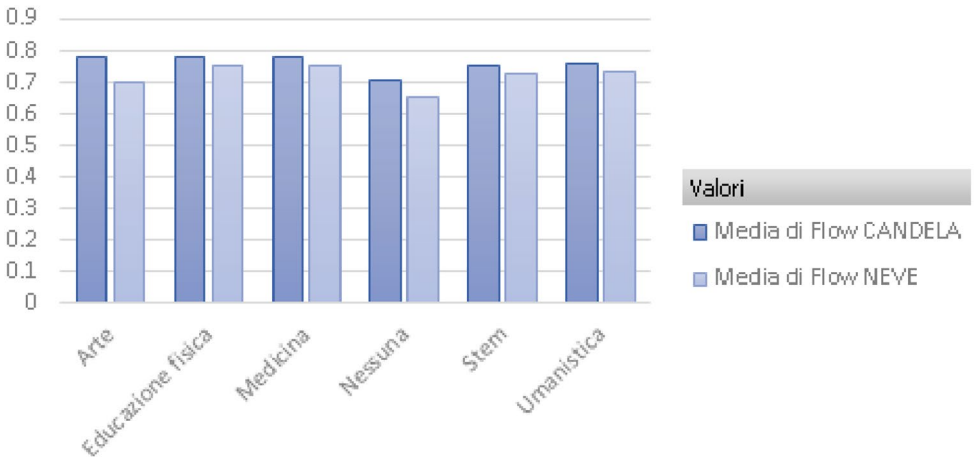


Figura 2. Distribuzione dei punteggi risposta al *Forward Flow* per materia di studio preferita

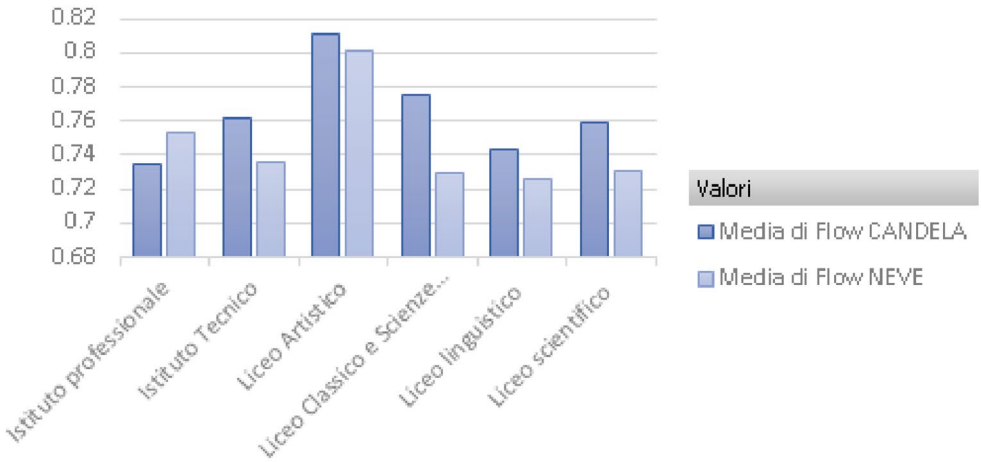


Figura 3. Distribuzione dei punteggi risposta al *Forward Flow* per scuola di provenienza

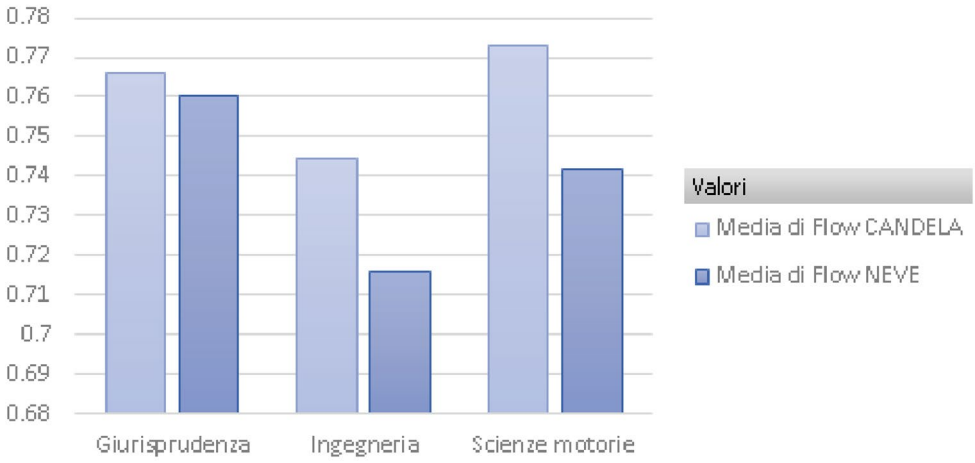


Figura 4. Distribuzione dei punteggi risposta al *Forward Flow* per corso di laurea

La lettura congiunta dei risultati nelle Figure 2, 3 e 4, suggerisce che un elemento significativo e in grado di influenzare la creatività è il percorso di studi. La preferenza personale, infatti, identificata tramite la richiesta di materia preferita, non fa emergere alcun tratto distintivo. Il percorso di scuola superiore e ancora di più il percorso di laurea incidono invece significativamente. In futuro sarebbe interessante verificare se la creatività, come già sostengono molti autori, può essere insegnata e non è una caratteristica innata.

Riflessioni conclusive

La conoscenza, come risultato della formazione universitaria, non è più sufficiente da tempo (Guilford, 1959; Weick, 2007; World Economic Forum, 2020). Questo perché è difficile se non impossibile sapere quale conoscenza sarà necessaria in futuro (Sharif, 2019). D'altro canto, l'educazione formale, che rappresenta sia un diritto sia un bisogno (Carnoy, 2005), è stata negli ultimi anni criticata per non essere stata in grado di formare pensatori liberamente creativi e originali (Muneta et al., 2015). Uno dei motivi per cui i sistemi educativi sono stati considerati ostacoli allo sviluppo e al rilascio del potenziale creativo è che l'insegnamento si concentra sull'acquisizione della conoscenza (Davies, 2012).

In risposta a tali necessità ormai evidenti si è assistito a un cambiamento nella politica educativa in tutto il mondo e si stanno compiendo sforzi per combinare creatività e conoscenza ormai da anni (Dickhut, 2003). Purtroppo, l'Università italiana registra un ritardo nello sviluppo di attività di didattica espressamente volte all'insegnamento e allo stimolo delle creatività.

Da questo studio emerge come la creatività sia una competenza da sviluppare in particolari percorsi di studio che risultano, almeno da una prima analisi, influenzare in modo negativo lo sviluppo dello studente. Mentre un percorso di scuola superiore incentrato sull'arte sembra stimolare la creatività, il prosieguo in studi ingegneristici sembra invece penalizzarla. Tali evidenze, seppur preliminari ed esplorative, sono coerenti con quanto già Kazerounian e Foley (2007) hanno affermato ormai più di dieci anni fa: "Se la creatività è così centrale per l'ingegneria, perché non è una parte del curriculum di ingegneria in ogni Università?" Diverse possono essere le motivazioni che portano i nostri percorsi di formazione a ignorare la creatività. Tra le altre si ritiene che le lauree in ingegneria siano focalizzate su forti specializzazioni e l'insegnamento si concentri sull'acquisizione di conoscenze concrete (Sternberg, 2007). Infine, non meno importante, agli educatori manca una formazione specifica sulla creatività (Craft, 2005; Cropley, 2016). Proprio su quest'ultima considerazione e unitamente ai risultati presentati si suggerisce di intraprendere quanto prima delle azioni correttive e migliorative. Risorse, non solo materiali ma anche umane, devono essere messe a disposizione insieme ad ambienti congeniali in grado di incoraggiare e favorire la creatività delle singole persone e dei gruppi.

Riferimenti bibliografici

Acar, O.A., Tarakci, M., & van Knippenberg, D. (2019). Creativity and innovation under constraints: A cross-disciplinary integrative review. *Journal of Management,* 45 (1), 96-121.

Boden, M. A. (1994). Agents and creativity. *Communications of the ACM,* 37 (7), 117-121.

Burnard, P., Craft, A., Cremin, T., Duffy, B., Hanson, R., Keene, J., & Burns, D. (2006). Documenting 'possibility thinking': A journey of collaborative enquiry. *International Journal of Early Years Education,* 14 (3), 243-262.

Carnoy, M. (2005) Paper commissioned for the EFA Global Moni-toring Report 2005: The quality imperative, UNESCO.

Craft, A. (2001). An analysis of research and literature on creativity in education. *Qualifications and Curriculum Authority,* 51 (2), 1-37.

Craft, A. (2005). *Creativity in schools: Tensions and dilemmas*. Abingdon: Routledge Psychology Press.

Craft, A. (2006). Fostering creativity with wisdom. *Cambridge Journal of Education,* 36 (3), 337-350.

Cropley, A. J. (2010). *Creativity in the classroom: The dark side of creativity*. Cambridge: Cambridge University Press.

Cropley, D. H. (2015). Promoting Creativity and Innovation in Engineering Education, *Psychology of Aesthetics, Creativity and the Arts,* 9 (2), 161-171.

Cropley, D. H. (2016). *Creativity in engineering. In Multidisciplinary contributions to the science of creative thinking*. Singapore: Springer.

Davies, D., Jindal-Snape, D., Collier, C., Digby, R., Hay, P., & Howe, A. (2012). Creative learning environments in education-A systematic literature review. *Thinking Skills and Creativity,* 8, 80-91.

Davies, T. (2013). Incorporating creativity into teachers practice and self-concept of professional identity. *Journal of Educational Change,* 14 (1), 51-71.

Dickhut, J.E. (2003). *A brief review of creativity*. Internet Available. www.personalityresearch.org/papers/dickhut. html.

Downey, G.L., Lucena, J.C., Moskal, B.M., Parkhurst, R., Bigley, T., Hays, C., ... & Lehr, J.L. (2006). The globally competent engineer: Working effectively with people who define problems differently. *Journal of Engineering Education,* 95 (2), 107-122.

Duderstadt, J.J. (2000). A Choice of Transformations for the Twenty-First Century University. *Chronicle of Higher Education* 46 (22).

Feldman, D.H., & Benjamin, A. C. (2006). Creativity and education: An American retrospective. *Cambridge Journal of Education,* 36 (3), 319-336.

Gray, K., Anderson, S., Chen, E.E., Kelly, J. M., Christian, M. S., Patrick, J., ... & Lewis, K. (2019). "Forward flow": A new measure to quantify free thought and predict creativity. *American Psychologist,* 74 (5), 539.

Groborz, M., & Necka, E. (2003). Creativity and cognitive control: Explorations of generation and evaluation skills. *Creativity Research Journal,* 15 (2-3), 183-197.

Guilford, J. P. (1950). Creativity. *American Psychologist,* 5, 444-454.

Guilford, J. P. (1959). Traits of creativity. In H. H. Anderson (ed.). *Creativity and its cultivation*. New York: Harper.

Hamid, H. (2019). The strategic position of human resource management for creating sustainable competitive advantage in the VUCA. *World. J. Hum. Resour. Manag. Labor Stud,* 7, 1-4.

Kenett, Y.N., Anderson, S., Chen, E., Kelly, J.M., Christian, M., Patrick, J., Huang, L.,

Lewis, K., & Gray, K. (2020). Clarifying what forward flow is (and isn't): Reply to Rossiter. *American Psychologist*, 75 (5), 727-728. https://doi.org/10.1037/amp0000700

Kazerounian, K., & Foley, S. (2007). Barriers to Creativity in Engineering Education: A Study of Instructors and Students Perceptions. *Journal of Mechanical Design - J. Mech. Des. Jul*. 129 (7), 761-768. DOI: 10.1115/1.2739569

Muneta, M.L.M., de Avila, M.L., Romero, G., & Mindán, J.F. (2015). Searching for the most creative engineer. *The International journal of engineering education,* 31 (1), 354-360.

Mednick, M.T., Mednick, S.A., & Mednick, E.V. (1964). Incubation of creative performance and specific associative priming. *Journal of Abnormal and Social Psychology,* 69, 84-88.

Morawski, M. (2017). Business model used in companies representing creative industries. In *Global Opportunities for Entrepreneurial Growth: Coopetition and Knowledge Dynamics within and across Firms*. Bingley: Emerald Publishing Limited.

Nesta, L., & Mangematin, V. (2002). Industry life cycle, knowledge generation and technological networks. In *Networks, alliances and partnerships in the innovation process*. Boston, MA: Springer.

Pfeiffer, R.S. (1979). The scientific concept of creativity. *Educational Theory,* 29 (2), 129-137.

Shalley, C.E., Zhou, J., & Oldham, G.R. (2004). The effects of personal and contextual characteristics on creativity: Where should we go from here?. *Journal of management,* 30 (6), 933-958.

Rossiter, J.R. (2020). Forward flow-An alternative interpretation: Comment on Gray et al., *American Psychologist*, 75 (5), 725-726. https://doi.org/10.1037/amp0000607.

Shaheen, R. (2010). Creativity and education. *Creative Education,* 1 (03), 166.

Sharif, R. (2019). The relations between acculturation and creativity and innovation in higher education: A systematic literature review. *Educational Research Review,* 28, 100287.

Sternberg, R. (2007). Creativity as a habit. In Ai-girl Tan (2007), *Creativity: A handbook for teachers*. Singapore: World Scientific.

Turner-Bisset, R. (2007). Performativity by stealth: A critique of recent initiatives on creativity. *Education 3–13,* 35 (2), 193-203.

Walberg, H.J. (1988). Creativity and talent as learning. The nature of creativity. *Contemporary psychological perspectives,* 340.

Wilson, N., & Stokes, D. (2005). Managing creativity and innovation: the challenge for cultural entrepreneurs. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 12, 366-378.

Weick, K.E. (2007). Drop your tools: On reconfiguring management education. *Journal of Management Education,* 31 (1), 5-16.

World Economic Forum (2020). The future of Jobs Report 2020.

Autori

Agrati Laura Sara - Professore Associato, Dipartimento di Scienze Umane e Sociali, Università degli Studi di Bergamo

Arrigoni Cristina - Ricercatrice, Dipartimento di Sanità Pubblica, Medicina Sperimentale e Forense. Presidente classe lauree delle Professioni Sanitarie, Infermieristiche e Ostetriche.
Componente del gruppo di lavoro di Ateneo M.I.D.A. (Metodologie innovative per la didattica e l'apprendimento) a nomina rettorale. Università degli Studi di Pavia

Auteri Laura - Professore Ordinario di Letteratura tedesca, Dipartimento di Scienze Umanistiche. Prorettore alla Didattica. Presidente del Centro per l'Innovazione e il miglioramento della didattica universitaria. Università degli Studi di Palermo

Baldassarre Michele - Professore Associato, Dipartimento di Scienze della Formazione, Psicologia, Comunicazione. Principal Investigator del progetto di UniBA/Horizon Europe Seeds: "Qualità e accessibilità della formazione universitaria. Learning Analytics per la prototipazione di un modello di Blended Learning". Università degli Studi di Bari "Aldo Moro"

Bannò Mariasole - Professoressa Associata, Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Industriale. Responsabile della didattica innovativa di Dipartimento. Università degli Studi di Brescia

Bellini Claudia - Dottore di Ricerca. Instructional Designer presso il Centro Interateneo Edunova. Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia Beltramo Silvia - Ricercatrice, Dipartimento Interateneo di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio. Membro del Board Teaching and Language Laboratory TLLab. Politecnico di Torino

Bevilacqua Alessia Maria Aurora - Ricercatore, Dipartimento di Scienze Umane. Membro del Teaching and Learning Center. Università degli Studi di Verona

Biddau Fulvio - Assegnista di ricerca, Dipartimento di Filosofia, Sociologia, Pedagogia e Psicologia Applicata. Componente del progetto Erasmus plus IntRef (Intercultural Reflection on Teaching). Università degli Studi di Padova

Bigatti Anna Maria - Ricercatore, Dipartimento di Matematica. Membro della Comunità di Pratica della Scuola di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali. Università degli Studi di Genova

Bodini Ileana - Ricercatore, Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Industriale. Università degli Studi di Brescia

Bonometti Stefano - Professore Associato, Dipartimento di Scienze Umane dell'innovazione per il Territorio. Membro gruppo di lavoro Faculty Development di Ateneo. Università degli Studi dell'Insubria Varese-Como

Bruschi Barbara - Professore Ordinario, Dipartimento di Filosofia e Scienze dell'Educazione. Vicerettrice alla didattica e Responsabile scientifico del Progetto Iridi (percorso di Faculty Development). Università degli Studi di Torino

Càndito Cristina - Professoressa associata, Dipartimento di Architettura e Design. Componente del Gruppo di Lavoro sulle tecniche di Insegnamento e Apprendimento. Università degli Studi di Genova

Cannarozzo Marcella - Professore associato, Dipartimento di Ingegneria. Componente del Comitato per l'attuazione del Progetto Mentore. Università degli Studi di Palermo

Caradonna Fabio - Ricercatore, Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche Chimiche e Farmaceutiche. Componente del Progetto Mentori per la didattica. Università degli Studi di Palermo

Carnasciali Maria Maddalena - Ricercatore a tempo indeterminato, Dipartimento di Chimica e Chimica Industriale. Membro del Comitato per l'Innovazione Didattica di Ateneo e del Gruppo di Lavoro sulle tecniche di Insegnamento e di Apprendimento. Università degli Studi di Genova

Catania Barbara - Professore Ordinario, Dipartimento di Informatica, Bioingegneria, Robotica e Ingegneria dei Sistemi. Università degli Studi di Genova

Cecchinato Graziano - Ricercatore, Dipartimento di Filosofia, Sociologia, Pedagogia e Psicologia applicata. Membro ASDUNI, Associazione italiana per la promozione e lo sviluppo della didattica, dell'apprendimento e dell'insegnamento in Università. Università degli Studi di Padova

Chiari Anna - Ricercatore, Dipartimento di Architettura e Design. Università degli Studi di Genova

Cruciata Ilenia - Dottoranda di ricerca, Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche Chimiche e Farmaceutiche. Università degli Studi di Palermo

Cusi Annalisa - Professore Associato, Dipartimento di Matematica. Università degli Studi di Roma La Sapienza

D'Allura Giorgia - Ricercatrice, Dipartimento di Economia e Gestione delle Imprese. Università degli Studi di Catania

Dalziel Fiona Clare - Professoressa Associata, Dipartimento di Studi Linguistici e Letterari. Componente del Progetto Erasmus+ Intercultural Reflection on Teaching. Università degli Studi di Padova

Damonte Marco - Docente a contratto, Dipartimento di Antichità, Filosofia e Storia. Supporto alla Didattica del CCS di Metodologie Filosofiche per l'a.a. 2020/2021. Facilitatore della Comunità di Pratica di Scienze Umanistiche. Università degli Studi di Genova

Daniele Katia - Dottoranda in Educazione nella Società Contemporanea, Dipartimento di Scienze Umane per la Formazione "Riccardo Massa". Tutor nel percorso di Faculty Development. Università degli Studi di Milano Bicocca

De Santis Annamaria - Instructional designer e membro del gruppo di ricerca del Centro Interateneo Edunova (Centro Interateneo per le Tecnologie a supporto dell'innovazione nella didattica, nella comunicazione, nella ricerca). Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia

Di Benedetto Fabio - Professore Associato, Dipartimento di Matematica. Componente della Comunità di Pratica di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali. Università degli Studi di Genova

Di Carro Marina - Ricercatrice, Dipartimento di Chimica e Chimica Industriale. Rappresentante nazionale per il Team Based Learning. Università degli Studi di Genova

Felisatti Ettore - Professore Ordinario, Dipartimento di Filosofia, Sociologia, Pedagogia e Psicologia Applicata. Presidente di ASDUNI. Università degli Studi di Padova

Gallotti Maria Luisa - Professore a contratto, Dipartimento di Sanità Pubblica Medicina Sperimentale e Forense. Componente gruppo di lavoro M.I.D.A. Metodologie innovative per la didattica e l'apprendimento. Università degli Studi di Pavia

Garbarino Sara - Pedagogista, progettista, Instructional Designer di Ateneo e tutor DSA. Settore Innovazione Didattica, Sviluppo e Certificazione delle Competenze. Università degli Studi di Genova

Gelati Luca - Edutainment Formula. Consulente Team Building per il progetto di Innovazione Didattica. Università degli Studi di Genova

Govoni Stefano - Professore Emerito, Dipartimento di Scienze del farmaco. Membro del gruppo di lavoro di Ateneo M.I.D.A (Metodologie innovative per la didattica e l'apprendimento). Università degli Studi di Pavia

Grimaldi Annalisa - ProfessoreAssociato, Dipartimento di Biotecnologie e Scienze della vita. Membro della commissione di Ateneo PNLS (piano nazionale lauree scientifiche). Università degli Studi dell'Insubria

Guerrini Giovanna - Professore Associato, Dipartimento di Informatica, Bioingegneria, Robotica e Ingegneria dei Sistemi. Partecipante al progetto di Innovazione Didattica del Corso di Laurea in Informatica. Università degli Studi di Genova

Gulbay Elif - Ricercatore, Dipartimento di Scienze Psicologiche, Pedagogiche, dell'Esercizio Fisico e della Formazione. Membro del gruppo di ricerca sulla didattica universitaria e le soft skills. Università degli Studi di Palermo

Ianni Carmela - Professore Associato, Dipartimento di Chimica e Chimica Industriale. Università degli Studi di Genova

La Guardia Maurizio - Ricercatore, Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche Chimiche e Farmaceutiche. Mentore per la didattica nel Progetto Mentore. Università degli Studi di Palermo.

La Marca Alessandra - Professore Ordinario, Dipartimento di Scienze Psicologiche, Pedagogiche, dell'Esercizio Fisico e della Formazione. Coordinatore del Corso di Laurea Magistrale LM85bis. Direttore del V Ciclo del Corso di specializzazione per il sostegno. Membro del Comitato di indirizzo del Centro per l'innovazione e il miglioramento della didattica universitaria (CIMDU) e Delegato per la Formazione Didattica Universitaria. Università degli Studi di Palermo

Lazazzara Alessandra Professoressa Associata, Dipartimento di Scienze Sociali e Politiche.
Membro del gruppo di lavoro di Faculty Development di Ateneo. Università degli Studi di Milano

Longo Leonarda - Ricercatore, Dipartimento di Scienze Psicologiche, Pedagogiche, dell'Esercizio Fisico e della Formazione. Delegato al CIMDU (Centro per l'innovazione e il miglioramento della Didattica Universitaria). Università degli Studi di Palermo

Lotti Antonella - Professore Associato, Dipartimento Chirurgico, Medico, Odontoiatrico e di Scienze Morfologiche con Interesse Trapiantologico, Oncologico e di Medicina Rigenerativa. Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia. Coordinatrice del Gruppo di lavoro sulle tecniche di Insegnamento e Apprendimento (G.L.I.A.) e componente del Comitato per l'Innovazione Didattica (C.I.D.A.) dell'Università di Genova.

Luppi Elena - Professoressa Ordinaria, Dipartimento di Scienze dell'Educazione. Delegata del Rettore all'Innovazione didattica. Università degli Studi di Bologna

Martini Berta - Professore Ordinario, Dipartimento di Studi Umanistici. Prorettore all'Assicurazione della qualità e programmazione personale docente. Università degli Studi di Urbino Carlo Bo

Massolini Gabriella - Professore Ordinario, Dipartimento di Scienze del Farmaco. Membro del gruppo di lavoro M.I.D.A (Metodologie Innovative per la Didattica e l'Apprendimento).
Università degli Studi di Pavia

Mazali Tatiana - Ricercatrice, Dipartimento Interateneo di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio. Membro del Teaching and Language Laboratory (TLLAB). Politecnico di Torino

Minerva Tommaso - Professore Ordinario, Dipartimento Chirurgico, medico, odontoiatrico - Centro Interateneo Edunova. Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia

Minoggio Wilma - Professore Ordinario. Responsabile del SCIFB (Servizio per lo sviluppo e il coordinamento istituzionale della formazione di base). Membro del CSSI (Consiglio svizzero della scienza e dell'innovazione): organo consultivo del Governo svizzero. Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana (SUPSI)

Morozzo della Rocca Maria Carola - Professore Associato, Dipartimento Architettura e Design. Università degli Studi di Genova

Morselli Francesca - Professore Associato, Dipartimento di Matematica. Membro della Comunità di pratica della Scuola di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali. Università degli Studi di Genova

Mortari Luigina - Professore Ordinario, Dipartimento di Scienze Umane. Direttore del TaLC (Teaching and Learning Center). Delegata del Rettore per la Formazione Docenti. Componente del CdA. Università degli Studi di Verona

Napoli Enrico - Professore Ordinario, Dipartimento di Ingegneria. Componente del Progetto Mentore. Università degli Studi di Palermo

Neri Barbara - Responsabile Settore Quality Assurance e Innovazione Didattica. Alma Mater Studiorum - Università degli Studi di Bologna

Nicosia Aldo - Docente CNR in convenzione di Metodologie Biomolecolari e Bioinformatiche, Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche, Chimiche, Farmaceutiche. Università degli Studi di Palermo, IRIB - CNR

Olivastri Chiara - Ricercatore Dipartimento Architettura e Design Università degli Studi di Genova

Pace Francesco - Professore Associato Dipartimento di Scienze Economiche, Aziendali e Statistiche Coordinatore del Master in Gestione e Sviluppo delle Risorse Umane Componente del Progetto Mentore Presidente SIPLO - Società Italiana di Psicologia del Lavoro e dell'Organizzazione Università degli Studi di Palermo

Paderno Diego - Professore a contratto, Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Industriale. Università degli Studi di Brescia

Papini Sabrina - Personale Tecnico Amministrativo, CTU Centro per l'innovazione didattica e le tecnologie multimediali. Instructional designer, membro del gruppo di Faculty Development di Ateneo. Università degli Studi di Milano

Petito Vincenzo - Dottore magistrale in Computer Science, specializzato business intelligence, Dipartimento di Informatica, Bioingegneria, Robotica e Ingegneria dei Sistemi.
Sviluppatore web app Team Metrics. Università degli Studi di Genova

Picasso Federica - Pedagogista, Instructional Designer di Ateneo. Settore Innovazione Didattica, Sviluppo e Certificazione delle Competenze. Università degli Studi di Genova

Pizzato Fedra Alessandra - Assegnista di Ricerca e Professore a contratto Teaching and Learning Center, Dipartimento di Scienze Umane. Università degli Studi di Verona

Poletti Fulvio - Professore Ordinario e Responsabile del SEDIFO (Servizio didattica e formazione dei docenti). Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana (SUPSI)

Porrini Marisa - Professore Ordinario, Dipartimento di Scienze per gli Alimenti, la Nutrizione e l'Ambiente. Prorettore alla didattica. Università degli Studi di Milano

Prest Michela - Professore ordinario, Delegato del Rettore a Comunicazione, Orientamento e Fundraising, Dipartimento di Scienza e Alta Tecnologia. Università degli Studi dell'Insubria

Ragusa Maria Antonietta - Ricercatore, Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche, Chimiche e Farmaceutiche. Componente del Progetto Mentore. Università degli Studi di Palermo

Romano Alessandra - Ph.D.,Ricercatrice, Dipartimento di Scienze della formazione, scienze umane e della comunicazione interculturale. Referente del Progetto Faculty Community of Learning, Teaching and Learning Center. Università degli Studi di Siena

Rossignolo Cristiana - Professore Associato, Dipartimento Interateneo di Scienze, Progetto e Politiche del territorio. Referente del Rettore per il Teaching Lab e il Centro Linguistico di Ateneo. Politecnico di Torino

Sannicandro Katia - Instructional designer, Membro del gruppo di ricerca del Centro Interateneo per le Tecnologie a supporto dell'innovazione nella didattica, nella comunicazione, nella ricerca (EDUNOVA). Università di Modena e Reggio Emilia

Sasanelli Lia Daniela - Professore a contratto e Tutor Organizzatore, Dipartimento di Scienze della Formazione, Psicologia, Comunicazione. Università degli Studi di Bari "Aldo Moro"

Scaccianoce Gianluca - Professore Associato, Dipartimento di Ingegneria. Componente del Progetto Mentore. Università degli Studi di Palermo

Scialdone Onofrio - Professore Ordinario, Dipartimento di Ingegneria. Componente del Progetto Mentore. Università degli Studi di Palermo

Scott-Monkhouse Anila R - Collaboratore Esperto Lingua Inglese, Centro Linguistico di Ateneo. Università degli Studi di Parma

Selmo Laura - Responsabile del Settore formazione e sviluppo organizzativo, Collaboratore alla ricerca, Dipartimento di Scienze umane per la Formazione "Riccardo Massa". Università degli Studi di Milano-Bicocca

Serbati Anna - Professore Associato, Dipartimento di Psicologia e Scienze Cognitive. Università degli Studi di Trento

Silva Roberta - Ricercatore, Dipartimento di Scienze Umane. Membro del Teaching and Learning Center. Università degli Studi di Verona

Surian Alessio - Professore Associato, Dipartimento di Filosofia, Sociologia, Pedagogia e Psicologia Applicata. Coordinatore Unipd IntRef (Intercultural Reflection on Teaching). Università degli Studi di Padova

Tamburnotti Elisa - Professore a contratto, Dipartimento di Sanità Pubblica, Medicina Sperimentale e Forense. Borsista di ricerca e cultrice della materia per il Dipartimento di Scienze del Sistema Nervoso e del Comportamento, Sezione di Psicologia. Membro del gruppo di lavoro di Ateneo M.I.D.A. (Metodologie Innovative per la Didattica e l'Apprendimento). Università degli Studi di Pavia

Tombolato Monica - Assegnista di Ricerca, Dipartimento di Studi Umanistici. Università degli Studi di Urbino Carlo Bo

Traversaro Daniele - PhD Student, DIBRIS Università degli Studi di Genova

Valli Maurizia - Ex professore associato. Esperto ANVUR disciplinare e di sistema. Componente gruppo MIDA. Università degli Studi di Pavia

Vannucci Armando - Professore Aggregato di Telecomunicazioni, Dipartimento di Ingegneria e Architettura (DIA). Membro del "Gruppo di lavoro per lo sviluppo della didattica universitaria". Università degli Studi di Parma

Vasto Sonya - Professore Associato, Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche, Chimiche e Farmaceutiche. Componente progetto mentore. Università degli Studi di Palermo

Villa Valerio - Professore Associato, Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Industriale.
Referente Dipartimentale per l'Elearning e il Multimedia. Università degli Studi di Brescia

Vinci Viviana - Professore Associato, Dipartimento di Giurisprudenza, Economia e Scienze umane. Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria

Zanetti Maria Assunta - Professore Associato di Psicologia dello sviluppo e dell'educazione,
Dipartimento di Scienze del Sistema Nervoso e del Comportamento. Coordinatrice del gruppo di lavoro di Ateneo M.I.D.A. (Metodologie innovative per la didattica e l'apprendimento).
Università degli Studi di Pavia

Zannini Lucia - Professore associato di Pedagogia generale e sociale, Dipartimento di Scienze biomediche per la salute. Co-coordinatrice del gruppo di lavoro sul Faculty Development. Università degli Studi di Milano

Zappia Giulia - Docente a contratto e Assegnista di ricerca, Dipartimento Architettura e Design. Università degli Studi di Genova

Collana ***Educare***

1. *Casale: la città della riscossa contro l'amianto,* a cura di Giorgio Matricardi, 2017 (ISBN versione eBook: 978-88-97752-82-0)

2. Agnese Larconetti e Anna Peluffo*, Il sogno di un bambino - Pietro e Seme,* 2019 (ISBN versione eBook: 978-88-94943-52-8)

3. Anita Maugeri, *Bambini in manicomio: agli albori dell'integrazione scolastica,* 2020 (ISBN versione a stampa: 978-88-3618-006-6), (ISBN versione eBook: 978-88-3618-007-3)

4. *Faculty Development in Italia. Valorizzazione delle competenze didattiche dei docenti universitari,* a cura di Antonella Lotti e Paola Alessia Lampugnani, 2020 (ISBN versione a stampa: 978-88-3618-023-3), (ISBN versione eBook: 978-88-3618-024-0)

5. *Childhoods on the move. Twelve researches on unaccompanied minors in Italy*, Andrea Traverso (Ed.), 2020 (ISBN versione eBook: 978-88-3618-048-6)

6. *Ripensare gli anni Ottanta e Novanta. Infanzie e adolescenze in divenire*, a cura di Maria Lucenti, 2021 (ISBN versione a stampa: 978-88-3618-062-2; ISBN versione eBook: 978- 88-3618-063-9)

7. *Faculty Development e innovazione didattica universitaria*, a cura di Antonella Lotti, Federica Picasso, Sara Garbarino, Gloria Crea e Erika Scellato, 2021, (ISBN versione eBook: 978-88-3618-100-1)

Antonella Lotti, professore associato di Pedagogia Sperimentale presso l'Università di Modena e Reggio Emilia, coordina il Gruppo di Lavoro G.L.I.A. ed è membro del Comitato per l'Innovazione Didattica di Ateneo (C.I.D.A.) dell'Università di Genova. Ha curato per questa collana il primo volume Faculty Development in Italia.

Federica Picasso, pedagogista e Instructional Designer, lavora presso la Struttura Innovazione Didattica e Certificazione delle Competenze dell'Università di Genova.

Sara Garbarino, **Gloria Crea** e **Erika Scellato** fanno parte del Team per l'Innovazione Didattica (T.I.D.A.) dell'Università di Genova e lavorano per l'University Teaching and Learning Center (UTLC) dell'Ateneo genovese con il compito di sostenere i processi di innovazione didattica.

Il libro raccoglie i contributi presentati al II convegno nazionale sul *Faculty Development* e Innovazione didattica universitaria svoltosi a Genova il 29 e 30 ottobre 2020. Il testo è articolato in cinque parti: la prima si interroga su come avviare un progetto di *Faculty Development* all'interno di un Ateneo e raccoglie alcune esperienze italiane. La seconda parte prova a definire quali siano le figure professionali necessarie per supportare il *Faculty Development*. La terza parte descrive le esperienze formative svolte a livello individuale tramite l'approccio del *Mentoring* o della *Peer Observation* tra docenti universitari. La quarta, invece, si sofferma sulle esperienze formative che privilegiano la formazione in gruppo, quali seminari, workshop e corsi lunghi. La quinta, ed ultima parte, raccoglie le sperimentazioni didattiche svolte da parte di docenti, dopo che questi hanno partecipato ad iniziative di *Faculty Development*.

The book collects the contributions presented at the Second National Conference on Faculty Development and Innovative University Teaching held in Genoa on 29 and 30 October 2020. The book is divided into five parts: the first one is dedicated to how to start a Faculty Development project within a university and reports some Italian experiences. The second part tries to define the professional roles needed to support Faculty Development. The third part describes the training experiences carried out at an individual level through Mentoring or Peer Observation. The fourth part, on the other hand, focuses on training experiences that favor group training such as seminars, workshops, and longitudinal courses. The fifth and last part collects teaching and learning experiments carried out by Academic teachers, after having attended some Faculty Development initiatives.

ISBN: 978-88-3618-100-1

9 788836 181001