



IL FEEDBACK COME PRATICA TRASFORMATIVA NELLA DIDATTICA UNIVERSITARIA

CHIARA LAICI

MEDIA
E

TECNOLOGIE

PER
LA
DIDATTICA

FrancoAngeli

Informazioni per il lettore

Questo file PDF è una versione gratuita di sole 20 pagine ed è leggibile con **Adobe Acrobat Reader**



La versione completa dell'e-book (a pagamento) è leggibile **con Adobe Digital Editions**.

Per tutte le informazioni sulle condizioni dei nostri e-book (con quali dispositivi leggerli e quali funzioni sono consentite) consulta [cliccando qui](#) le nostre F.A.Q.

Media e tecnologie per la didattica

Collana diretta da Pier Cesare Rivoltella, Pier Giuseppe Rossi

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

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

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

Partendo da tali presupposti la collana intende indagare vari versanti.

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

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

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

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

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

Comitato scientifico

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

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

I lettori che desiderano informarsi sui libri e le riviste da noi pubblicati possono consultare il nostro sito Internet: www.francoangeli.it e iscriversi nella home page al servizio “Informatemi” per ricevere via e.mail le segnalazioni delle novità o scrivere, inviando il loro indirizzo, a “FrancoAngeli, viale Monza 106, 20127 Milano”.

IL FEEDBACK COME PRATICA TRASFORMATIVA NELLA DIDATTICA UNIVERSITARIA

CHIARA LAICI

MEDIA
E

TECNOLOGIE

PER
LA
DIDATTICA

FrancoAngeli

Il volume è stato pubblicato con il contributo dell'Università di Macerata.

Tutti i volumi pubblicati nella collana sono sottoposti a *double-blind peer review*.

Isbn 9788835125426

Copyright © 2021 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy.

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

Indice

Introduzione	pag.	9
1. La didattica universitaria e la sfida posta da una nuova concezione di conoscenza, di <i>Maila Pentucci</i>	»	15
1.1 Il sapere nel 21° secolo	»	15
1.2 La didattica universitaria nel nuovo contesto	»	19
1.3 L'Ecosistema Formativo	»	22
1.4 Il terzo spazio come framework di riferimento	»	26
2. Nuove metodologie di apprendimento e nuovi approcci alla valutazione, di <i>Lorella Giannandrea</i>	»	29
2.1 Metodologie di apprendimento attivo	»	29
2.2 Compiti autentici e embedded evaluation	»	31
2.3 Nuovi approcci alla valutazione	»	31
2.3.1 Assessment for Learning (AfL)	»	32
2.3.2 Learning Oriented Assessment (LOA)	»	34
2.3.3 Self-directed Learning Oriented Assessment (SLOA)	»	36
2.3.4 Sustainable Assessment (SA)	»	38
3. Una nuova cultura del feedback nella didattica universitaria	»	41
3.1 Uno sguardo alla storia della ricerca sul feedback	»	41
3.2 Dal feedback come informazione al feedback come processo	»	44

3.3 Vecchi e nuovi paradigmi del feedback: verso un approccio “learning-centred”	»	49
4. Il ruolo degli studenti e la promozione della Feedback Literacy	»	59
4.1 Promuovere la Feedback Literacy degli studenti	»	59
4.2 Le caratteristiche della Feedback Literacy degli studenti	»	62
4.2.1 Apprezzare il feedback	»	62
4.2.2 Formulare giudizi valutativi	»	65
4.2.3 Gestire le emozioni	»	67
4.2.4 Attivarsi e utilizzare il feedback	»	68
4.3 Un framework “learning-centred” per lo sviluppo della Feedback Literacy	»	71
4.4 Le condizioni per un feedback efficace: verso l’integrazione tra FL degli studenti e dei docenti	»	74
5. La Feedback Literacy dei docenti	»	79
5.1 Promuovere la Feedback Literacy dei docenti	»	79
5.1.1 La dimensione della progettazione	»	81
5.1.2 La dimensione relazionale	»	84
5.1.3 La dimensione pragmatica	»	85
5.1.4 L’utilizzo delle tecnologie nella FL dei docenti	»	85
5.2 L’interazione tra Feedback Literacy degli studenti e dei docenti	»	87
5.3 Un framework per la promozione della FL dei docenti: cosa i docenti competenti nel feedback fanno in pratica	»	89
6. Approcci, attività e strumenti per la promozione del feedback nella didattica universitaria	»	93
6.1 L’attivazione degli studenti: il ruolo del feedback interno generativo	»	93
6.2 La Peer Review e la produzione e ricezione di Peer Feedback	»	94
6.3 L’analisi degli Exemplar	»	99
6.4 Un esempio di modello d’intervento didattico per la valutazione tra pari	»	101

6.5 Coinvolgere gli studenti nel processo di feedback: il toolkit DEFT (Developing Engagement with Feedback)	»	103
6.6 Strumenti per trasformare le pratiche a piccoli pas- si: Interactive Coversheet, One Minute Paper, Ladder of Feedback	»	106
6.6.1 Interactive Coversheet	»	107
6.6.2 One Minute Paper	»	109
6.6.3 Ladder of Feedback	»	112
7. Esempi di pratiche di feedback basate sull'ecosistema formativo integrato	»	116
7.1 Ecosistema formativo integrato, tecnologie, feed- back	»	116
7.1.1. SRS e feedback nelle large classroom	»	119
7.2 La sperimentazione del feedback nell'ecosistema formativo: alcuni casi di studio	»	122
7.2.1 Un primo caso di studio: il feedback generativo	»	122
7.2.2 Un secondo caso di studio: l'ecosistema for- mativo integrato nel periodo di didattica a di- stanza	»	129
7.2.3 Un terzo caso di studio: un'esperienza di peer review con lo strumento Ladder of Feedback	»	132
Conclusioni	»	137
Riferimenti bibliografici	»	143

Introduzione

Il volume intende offrire una riflessione sul ruolo del feedback nella didattica universitaria e prende in esame alcune tematiche tra loro connesse e interagenti che si inseriscono in questa discussione per contribuire a tracciare piste di riflessione e di ricerca e possibilmente a svilupparne ed ampliarne i confini.

Parlare infatti di feedback nella didattica universitaria richiede oggi necessariamente di interrogarci su come intendiamo la conoscenza e su quale idea abbiamo del processo di insegnamento-apprendimento, su come intendiamo la valutazione, su quali pratiche didattiche pensiamo possano supportare tali processi di feedback e su come progettarle all'interno di un ambiente di apprendimento flessibile e dinamico.

La didattica universitaria è infatti chiamata a confrontarsi con una conoscenza che non è più un corpus unico già validato e definito, ma è un oggetto fluido, liquido ed aperto. È una conoscenza caratterizzata dalla presenza di molteplici frammenti (cognitivi, esperienziali, emotivi, estetici) che richiedono di essere aggregati in reti di significati che si costruiscono in contesto nell'interazione ricorsiva tra docente e studenti (Rivoltella & Rossi, 2019a; 2019b; Rossi et al., 2018). L'Higher Education deve confrontarsi con un modello formativo ed un mondo del lavoro in continuo cambiamento. Non possiamo più pensare a percorsi fortemente strutturati e uguali per tutti nella logica "one-size-fits-all" (Boyle & Charles, 2014) a profili professionali che richiamano elenchi di capacità, abilità e saperi predeterminati e chiusi, ma dobbiamo sostenere dei professionisti (Schön, 1987) che siano in grado di far fronte in modo riflessivo e competente a situazioni uniche ed inedite, che sappiano risolvere problemi in contesto ovvero sappiano orchestrare conoscenze, abilità e atteggiamenti in modi sempre nuovi, che siano appunto coerenti con il contesto, ma aperti a possibili reinterpretazioni e

sviluppi futuri (Le Boterf, 2010). Professionisti che si possano confrontare inoltre con l'imprevedibilità e la mutevolezza dei contesti lavorativi, con profili professionali che oggi ancora non esistono e che andranno inventati, progettati, proprio dagli stessi studenti che oggi frequentano le università (Martindale, 2017). Bisogna quindi pensare a un modello formativo ispirato a soluzioni più aperte, flessibili, reticolari, a curricula impostati nella logica della complessità e dell'integrazione tra teoria, sperimentazione, esperienza, osservazione (Falcinelli & Laici, 2009) stabilendo un circolo virtuoso e continuo tra teoria e prassi, superando così una visione intellettualistica secondo la quale prima si conosce e poi si agisce e che non dà conto della valenza conoscitiva dell'azione (Damiano, 2006).

In questo panorama fluido ed in costante divenire l'università deve chiedersi come ripensare alla valutazione, andando oltre il livello certificativo o legato ai processi di qualità e di sistema, cogliendola come elemento essenziale dell'agire didattico nella ricorsività tra progettazione, azione, e documentazione (Rossi & Magnoler, 2015), ripensando le pratiche valutative non solo come strumento di valutazione dell'apprendimento, ma come dispositivi per incoraggiare e promuovere l'apprendimento (Grion & Serbati, 2019). Ecco allora che nuovi approcci alla valutazione vanno accolti ed è importante riflettere sulle prospettive aperte dall'*Assessment for Learning*, dal *Learning Oriented Assessment*, dal *Self-directed Learning Oriented Assessment* e dal *Sustainable Assessment*, tutti approcci che come vedremo mettono in evidenza la dimensione più costruttiva e formativa delle attività di valutazione.

Nella costante e ricorsiva interazione tra docente e studenti nel processo di insegnamento-apprendimento il feedback costituisce un elemento essenziale, che ha una funzione regolativa, di rinegoziazione dei significati, di costante rilancio del processo di apprendimento, offrendosi come elemento che costruisce il gruppo classe configurandolo come sistema, realizzando connessioni a vari livelli tra i diversi attori. È quindi un processo ricorsivo, ciclico, generativo e trasformativo.

Coerentemente con le prospettive fin qui introdotte, bisogna superare la visione che lo considera come un'attività unidirezionale, come semplice commento ad una prestazione, come correzione su un compito, come qualcosa che viene detto dal docente allo studente ovvero un "*feedback as telling*" (Sadler, 2010), secondo un paradigma ormai superato che richiama un approccio alla conoscenza di tipo riproduttivo-trasmissivo.

È oggi importante accogliere un nuovo paradigma del feedback *learning-centred* (Winstone & Carless, 2019), che rivaluta il ruolo attivo degli studenti in questo processo ricorsivo ed aperto, che non si concentra solo su ciò che fa il docente o su come migliorare il contenuto del feedback, ma a partire dall'imprescindibile interrelazione tra docente e studenti, si focalizza su cosa lo studente comprende del feedback, come lo interpreta in modo attivo e lo utilizza per il miglioramento in relazione al compito presente e futuro, che possa andare anche oltre il contesto universitario, sviluppando progressivamente autovalutazione, autoregolazione, imparando a formulare giudizi sempre più autonomi. Va infatti sottolineato che il feedback diventa formativo quando offre allo studente gli strumenti per migliorare il proprio lavoro, quando diventa strategia per migliorare l'apprendimento in ottica trasformativa e abilita alla comprensione e all'agire in modo sempre più autoregolato ed autonomo e non semplicemente quando si limita ad offrire una correzione o un rinforzo o quando è inteso solo come un messaggio a cui non segue una attivazione produttiva dello studente (Grion & Serbati, 2019). Non a caso Winstone e Carless lo considerano un processo che coinvolge in prima persona gli studenti in attività in cui loro stessi richiedono e cercano il feedback, ne comprendono appieno il significato e sono in grado di utilizzare le informazioni sul loro lavoro o sul loro approccio all'apprendimento in modo produttivo e progressivo nel tempo (Winstone & Carless, 2019).

È un approccio che legge il feedback come processo ciclico, generativo e trasformativo perché consente allo studente di rivedere lo studio, il processo di apprendimento e consente contemporaneamente al docente di rivedere la progettazione e il processo di insegnamento, di regolare la propria azione per allineare gli obiettivi, gli esiti, le prospettive. È un feedback che va quindi oltre il compito immediato, prestabilito e prevedibile, legato a una concezione superata di conoscenza, e consente di connettere e aggregare i frammenti, costruire reti di significato in contesto tramite un processo generativo che coinvolge compiti successivi e si apre a saperi di portata globale, espressione di una postura che accoglie e gestisce la complessità e la fluidità del presente.

In questa prospettiva è perciò importante progettare molteplici occasioni in cui sia possibile discutere con il docente e con i pari per interpretare il significato del feedback, allineare gli scopi, collegare i compiti e le attività facendo emergere il ponte che le collega nella costruzione di reti di conoscenza, riflettere e discutere e possibilmente co-costruire criteri di valuta-

zione in modo da affinare la capacità di formulare giudizi valutativi, delineare strategie e azioni per utilizzare produttivamente il feedback per il miglioramento e l'autoregolazione.

Un feedback che può essere sostenuto e promosso con lo sviluppo della *Feedback Literacy* di docenti e studenti che per gli studenti significa comprendere effettivamente cosa sia il feedback, essere in grado di attribuire un significato alle informazioni, saper gestire il feedback efficacemente anche dal punto di vista relazionale e farne un utilizzo produttivo orientato al miglioramento e all'autoregolazione, nella consapevolezza del proprio ruolo attivo e in una logica di corresponsabilità con il docente e con i pari (Sutton, 2012; Carless & Boud, 2018). Per il docente richiama tutte quelle conoscenze, competenze ed atteggiamenti per progettare il feedback in modo da favorire la comprensione, l'attivazione e l'utilizzo produttivo del feedback da parte degli studenti e quindi, in modo interrelato, lo sviluppo della loro *Feedback Literacy*, andando ad agire sulle dimensioni della progettazione, relazionale e pragmatica (Carless & Winstone, 2020). La ricerca in tale ambito è in via di sviluppo e sempre più si sta arricchendo di elementi di riflessione derivanti da studi empirici che coinvolgono attivamente studenti e docenti nel processo di feedback (Molloy, Boud & Henderson, 2020; Boud & Dowson, 2021).

Alla didattica universitaria e al docente è richiesto di ripensare quindi al design, alle pratiche didattiche e a metodologie didattiche attive che offrano opportunità di dialogo, discussione, riflessione in un processo di costante costruzione e revisione della conoscenza. Certamente rivalutare il ruolo del feedback e consentirgli di entrare a far parte delle pratiche didattiche abituali richiede un ripensamento, una trasformazione delle pratiche didattiche, che però non significa che le attività di feedback vadano aggiunte in una logica di mera giustapposizione o sostituzione di altre pratiche, ma è opportuno integrarle alle attività già esistenti secondo una logica *embedded* (Molloy, Boud & Henderson, 2020) nella consapevolezza che, come per qualsiasi pratica didattica in generale, anche per il feedback non esiste una "magic formula" (Sadler, 2010). Lavorare con la *peer review* e il *peer feedback*, ed anche con l'analisi degli *exemplar* (Nicol, 2019; 2020; Grion et al., 2017) possono risultare scelte metodologiche molto interessanti perché strettamente in linea con il nuovo paradigma del feedback, come può essere interessante anche approcciarsi a semplici strumenti che comunque consentono l'attivazione e il coinvolgimento degli studenti, l'attivazione di processi interni ed autovalutativi come anche la regolazione del docente in re-

lazione all'azione e alla progettazione e che possono trovare coerenza e senso in un ecosistema formativo integrato anche digitale.

È infatti importante che si rifletta sull'ambiente di apprendimento come elemento di innovazione della didattica universitaria, un ambiente che possa essere ripensato come *ecosistema formativo integrato digitale* (Jeladze, Pata & Quaicoe, 2017) in cui gli attori, gli strumenti, le risorse e le interazioni tra tutti gli elementi possano essere colti in una logica dinamica e trasformativa, coerente con le recenti teorie del Terzo Spazio (Potter & McDougall, 2017).

Il testo si sviluppa quindi tenendo presenti tali elementi interconnessi e propone un percorso che inizia nel *primo capitolo* con una riflessione sul costruito di sapere e quello di apprendimento, su come la didattica universitaria possa accogliere tali costrutti in senso trasformativo e come si possa prospettare un ecosistema formativo, anche digitale, che abbia come framework di riferimento il Terzo Spazio.

Il *secondo capitolo* affronta la tematica della valutazione e di come poter proporre nuove metodologie didattiche attive, compiti autentici ed embedded, che siano coerenti con le prospettive offerte dagli studi che emergono dai nuovi approcci alla valutazione quali l'Assessment for Learning (AoL), il Learning Oriented Assessment (LOA), il Self-directed Learning Oriented Assessment (SLOA), il Sustainable Assessment (SA).

Il *terzo capitolo* esplora il concetto di feedback ripercorrendo il percorso che lo ha visto essere considerato tradizionalmente come mero commento, prodotto, informazione, fino ad assumere la prospettiva di processo, secondo un nuovo *paradigma learning-centred*, che mette al centro lo studente e le interazioni con il docente e con i pari nell'ambiente di apprendimento.

Il *quarto e quinto capitolo* sono dedicati rispettivamente all'approfondimento dei ruoli di studenti e docenti nel processo di feedback e allo sviluppo interrelato della loro Feedback Literacy. Entrambi i capitoli, oltre a delineare la Feedback Literacy dal punto di vista concettuale e teorico, ne presentano i primi sviluppi a livello di ricerche empiriche che hanno portato all'elaborazione di framework più specifici ma comunque aperti ad ulteriori approfondimenti.

Il *sesto capitolo* è dedicato invece alla presentazione di alcuni approcci, attività e strumenti per la promozione del feedback che siano coerenti con il nuovo paradigma del feedback, tra i quali la peer review ed il peer feedback, l'analisi degli exemplar, approcci più ampi che propongono toolkit e modelli di intervento didattico, ma anche semplici strumenti che pensiamo

possano supportare l'introduzione di pratiche di feedback a piccoli passi quali l'Interactive Coversheet, il One Minute Paper, il Ladder of Feedback.

Il *settimo capitolo* infine, dopo una rilettura dell'interazione tra feedback e tecnologie, presenta alcuni esempi di pratiche di feedback basate sull'ecosistema formativo integrato digitale.

1. La didattica universitaria e la sfida posta da una nuova concezione di conoscenza

di *Maila Pentucci*

1.1 Il sapere nel 21° secolo

Per riflettere sulla necessaria transizione che la didattica nei livelli dell'istruzione universitaria è chiamata a effettuare è opportuno comprendere come si siano evoluti, nella società contemporanea, due costrutti profondamente interrelati tra loro e centrali per le discipline pedagogico-didattiche: il costrutto di sapere e quello di apprendimento.

Il Ventunesimo secolo ha confermato e accelerato i trend già evidenti alla fine del secolo scorso: come affermato da Fishman e Dede (2016), il passato non è una buona guida per il futuro in quanto il mondo, e la civiltà umana che lo abita e lo connota, sono cambiati in modo irreversibile e profondo; è cambiato il paesaggio, l'habitat di vita, modellato dalle tecnologie e dall'immateriale in tutte le sue dimensioni: nel tessuto economico, in quello sociale e culturale, nei trasporti e negli scambi, nelle comunicazioni.

Il paradigma di riferimento è quello della mobilità (Durand, 2017), secondo il quale gli individui sono circondati da oggetti e sistemi dinamici, olistici e integranti. Questo impone una lettura della contemporaneità critica e riflessiva, per cercare di coglierne i multiformi aspetti che si assestano a vari livelli di profondità. È indispensabile leggere il reale attraverso sguardi ricorsivi, per mettere in evidenza gli aspetti in continua metamorfosi e trasformazione presenti nel mondo e per riallineare continuamente il pensiero alle trasformazioni (Pentucci, 2019). La prospettiva da assumere è quella della semplicità (Berthoz, 2011), che permette di elaborare in maniera rapida, efficace ed elegante le molte informazioni a disposizione tenendo conto dell'esperienza passata per cercare di anticipare il futuro.

In tale contesto è cambiato profondamente il costrutto di conoscenza: nella prospettiva classica infatti, come ricostruiscono Fishman e Dede (2016) il sapere era dato da una serie di interrelazioni tra i fatti, desunti da forme di ricerca metodologicamente accurata e imparziale, le quali andavano alla ricerca di prove convincenti che validassero i fatti stessi e ne rintracciassero le cause sistemiche. Questa visione permetteva di giungere a interpretazioni univoche, sostenibili attraverso prove concrete e rendeva semplice e lineare il rapporto tra conoscenza e apprendimento (Rossi, 2019).

L'apprendimento infatti, o meglio il processo di insegnamento/apprendimento, poteva partire dal presupposto in base al quale esistessero delle verità fattuali, dei costrutti di sapere universalmente e accademicamente riconosciuti che erano l'oggetto dell'apprendimento stesso. Ciò rendeva possibile la compilazione di curricoli educativi e formativi univoci, basati su conoscenze e abilità che, in base al proprio campo disciplinare di riferimento, lo studente doveva necessariamente possedere.

Era, di fatto, consentita una standardizzazione non solo dei piani di studio e dei programmi didattici, poiché i contenuti e le abilità che ciascun individuo poteva possedere erano stabilite aprioristicamente dagli esperti e verificati attraverso strutture valutative e di testing omogenee e complesse.

Il nuovo paradigma contemporaneo invece presuppone una diversa concezione di conoscenza, intesa come accordo collettivo rispetto a modalità di descrizione della realtà e dei fatti che possono cambiare in base alle esperienze, ai valori soggettivi, alle credenze esplicite o implicite di singoli o di gruppi sociali.

Si è in presenza di una rete di significati, rete che connette diversi frammenti appartenenti a dimensioni, tempi, spazi e ontologie differenti. Tali frammenti non appartengono solo al mondo cognitivo, ma anche a quello personale, sociale, creativo, estetico, infatti essi non partecipano alla concettualizzazione in maniera induttiva, ma vanno filtrati e interpretati attraverso l'esperienza che a sua volta entra nella elaborazione del concetto e viene così assunta in esso e generalizzata (Rossi et al., 2018).

Per definire tale nuovo processo di concettualizzazione Caruana e Borghi (2016), partendo da ricerche su base neuroscientifica, parlano di concetti come colla, poiché tengono insieme mondi personali diversi: presente, passato e futuro, ma anche mondo emotivo, mondo percettivo, mondo razionale e infine corpo, mente, linguaggio.

Secondo un approccio embodied il concetto riattiva alcuni schemi o pattern di attivazione neurale che avviene nel momento in cui si è fatta esperienza di ciascuno dei diversi frammenti che compongono il concetto stesso.

Tale meccanismo mette in evidenza la multimodalità dei concetti. Le esperienze sensoperceptive infatti corrispondono all'attivazione di una rete costituita di diversi modi, che vanno a confluire, in una dimensione a metà strada tra ricordo incorporato e immaginazione anticipata, nella strutturazione del concetto (Gallese & Lackoff, 2005).

Se quanto detto appare evidente per quanto riguarda i concetti concreti o le conoscenze fattuali, come trasportarlo nella determinazione dei concetti astratti? Essi, secondo le teorie delle rappresentazioni multiple (Borghi & Binkofski, 2014) attivano, oltre che esperienze corporee e sensoriali anche esperienze linguistiche, sociali, emozionali. Pur mutando profondamente le modalità di costruzione, di rappresentazione, di acquisizione non solo tra concetti astratti e concreti, ma anche tra classi di concetti e tra processi neurali legati alle lingue differenti nelle quali i concetti vengono elaborati, ciò che unifica la concettualizzazione è l'idea di aggregazione di frammenti e di ricomposizione come funzionamento del pensiero (Rivoltella & Rossi, 2019b).

«Il frammento è parte della nostra cultura; non è eliminabile attraverso processi di generalizzazione o di sintesi, i processi della logica classica. Le semplificazioni, spesso adottate in tutti i campi, dalla politica all'educazione, affrontano i problemi eliminandoli, nascondendoli alla vista, non risolvendoli e non comprendendone le cause profonde» (Rossi et al., 2018, p. 85).

Ricompone il frammento è quindi uno dei meccanismi essenziali del processo di insegnamento-apprendimento, che necessita un opportuno adeguamento a tale necessità di costruire reti di senso situate e nello stesso tempo connesse a saperi di portata globale, tanto da arrivare a generare ordine o meglio comprensione all'interno della complessità e della fluidità del presente.

Maurizio Sibilio (2013) propone, come base di partenza per una didattica semplice, la teoria del caos, assumendone in prospettiva educativa due principi chiave: quello della sensibilità verso le condizioni iniziali, che fa riferimento alla situazione e alla contestualizzazione, ma anche alla non generalizzazione delle prassi didattiche, e quello dell'imprevedibilità, che ha condotto ad abbandonare modelli didattici prescrittivi e fortemente strut-

turati, a favore di soluzioni non lineari, alternative, regolative e modificabili secondo l'andamento e le peculiarità interne dello stesso corso d'azione.

Grazie alla teoria del caos si possono elaborare modalità didattiche dinamiche, che Sibilio chiama periodiche, pattern o cicli non predeterminabili ma nello stesso tempo non casuali, in quanto determinati da «relazioni e interazioni tra insegnamento e apprendimento linearmente descrivibili» (Sibilio, 2013, p. 23).

La struttura reticolare e complessa dei processi didattici sottolinea la natura dell'azione come interazione, processo che ancora Sibilio (2020) connota come relazione aperta tra elementi molteplici ed eterogenei: non solo gli attori del sistema, primi tra tutti docente e discenti, ma anche spazi, ambienti, dispositivi che collaborano, si trasformano e trasformano il sistema, secondo una logica enattiva che prevede l'accoppiamento strutturale tra sistema e ambiente.

La dimensione dialogica dell'azione didattica connota quindi l'apprendimento che si colloca all'incrocio di una serie di relazioni tra agenti diversi, di natura multimodale e ricorsiva. Si può affermare che l'azione didattica sia un processo continuo di feedback che va a impattare sulle tre dimensioni dell'apprendimento: quella cognitiva in quanto il sapere è messo in questione, interrogato, destrutturato e ristrutturato, quella intrapersonale, poiché mette in campo il frammento proprio, individuale e mette in discussione le proprie capacità metacognitive, quella interpersonale poiché mette in relazione i frammenti di altri soggetti, crea una rete sociale e dei legami identitari continuamente ridiscussi e rielaborati grazie allo scambio tra i vari soggetti.

Partecipare a tale processo apprenditivo richiede una ridefinizione del costruito di competenza, che implica l'attitudine a comprendere le controversie che si strutturano all'interno delle reti e la capacità di fare sintesi valide per se stessi e per la comunità di riferimento.

Dunque il costruito di competenza si amplia e si arricchisce delle dimensioni sopra indicate come elementi fondativi nel processo di costruzione della conoscenza: istruzione, esperienza, capacità retorica, grado di credibilità, possibilità di diffondere credenze, valori, principi. Il lavoro del docente si pone in questo contesto nella prospettiva di supportare gli studenti a capire la differenza tra le varie epistemologie e ontologie implicate e a elaborare il proprio processo di conoscenza attraverso questi approcci contrastanti (Fishman & Dede, 2016).

Come si ripercuote ciò, a livello sistemico, nei contesti formativi ed educativi?

Gli studenti devono essere indirizzati verso expertise e specializzazioni che venti anni fa non esistevano, accompagnati a sviluppare competenze e abilità strutturali che li sostengano nell'affrontare le nuove sfide a cui saranno chiamati e che oggi non è ancora possibile prevedere, vista la fluidità e la velocità con cui tutto cambia.

I framework formativi di diversi paesi a livello internazionale stanno tentando di formalizzare profili di competenze definite soft skills o core skills, ovvero quelle abilità di tipo metodologico o funzionale che permettono agli individui di realizzare performance di alta qualità. Kechagias (2011) le definisce abilità intra ed inter personali di tipo socioemotivo, importanti per lo sviluppo personale, la partecipazione sociale e il successo lavorativo. Si dà importanza a quelle che fino a qualche tempo fa venivano definite competenze trasversali, non specificatamente ascrivibili a un determinato campo disciplinare, ma indispensabili per muoversi in un futuro non prevedibile e per costruire un proprio bagaglio culturale ed esperienziale spendibile tanto sul piano lavorativo che su quello umano.

Assistiamo pertanto a un proliferare di nuove definizioni per determinare e qualificare la competenza, assunte nei quadri di riferimento dei vari paesi (Aliu, Aigbavboa & Thwala, 2021): core skills; key skills; common skills (UK); essential skills (New Zealand); key competencies; generic skills (Australia); employability skills (Canada), basic skills; necessary skills; workplace know how (United States); critical enabling skills (Singapore); transferable skills (France); key qualifications (Germany); transdisciplinary goals (Switzerland); process independent qualifications (Denmark).

1.2 La didattica universitaria nel nuovo contesto

Nel panorama complesso sopra esplicitato, quali sono le sfide a cui la didattica universitaria deve farsi trovare pronta? Quale compito è ascrivito all'Università in termini di preparazione dei propri studenti nell'affrontare il futuro?

Appare estremamente complesso, nel mondo odierno, tracciare quello che potrebbe essere il profilo ottimale verso cui l'istruzione terziaria do-