

## Tecnologie e valutazione: bio-bibliografia di un intreccio

### Technology and assessment: bio-bibliography of an integrated story

Luciano Galliani • Professore Emerito - Department of Philosophy, Sociology, Education and Applied Psychology • University of Padova

L'introduzione nello studio universitario delle metodologie e didattiche audiovisive/multimediali e dell'e-learning è avvenuto contemporaneamente a quello della pedagogia sperimentale e valutazione educativa e quindi della ricerca ad esse collegata. L'Università di Padova con la sua Facoltà di Magistero ne è stata antesignana dagli anni '60 del '900, per consolidarne poi, attraverso la nuova Facoltà di Scienze della Formazione e il Dipartimento di Scienze dell'educazione, le qualità progettuali a livello regionale, nazionale e internazionale e le realizzazioni nei contesti dell'istruzione scolastica, della formazione professionale e permanente, dell'innovazione universitaria.

La storia cinquantennale di questo intreccio tra innovazione tecnologica e valutazione educativa viene raccontato attraverso il racconto delle attività di ricerca e di formazione dell'Autore, presidente nel tempo delle Conferenze nazionali dei nuovi corsi di laurea in Scienze dell'Educazione, poi in Scienze della Formazione Primaria e infine dei Presidi delle Facoltà di Scienze della Formazione.

**Parole chiave:** Tecnologie educative. Valutazione Educativa. Educazione Mediale. e-Learning e valutazione di prodotto, di processo e di sistema. Web Ontology della Valutazione educativa.

The introduction at university of audiovisual/multimedia methodologies and e-learning happened simultaneously with the introduction of the "experimental pedagogy", educational evaluation and the research related to these disciplines. The University of Padua with the "Facoltà di Magistero" was a forerunner in these fields since the 1960s, to then consolidate, with the new Faculty of Education and the Department of Educational Sciences, the quality of actions developed at regional, national and international level, as well as the achievements in schools, vocational and life-long education and training, university innovation.

The fifty-year history of this integrated story of technological innovation and educational evaluation is here presented through the story of the Author's research, training and development activities, at first as president of National Conferences of new degree courses in Educational Sciences, then in Teacher Education and finally as president of the Deans of Faculties of Education.

**Keywords:** Educational Technologies. Educational Evaluation. Media Education. e-Learning and product, process and system Assessment and Evaluation. Web Ontology of Educational Evaluation

101

studi

## Tecnologie e valutazione: bio-bibliografia di un intreccio

Se c'è un luogo nella storia della pedagogia italiana in cui è nato l'*intreccio* tra le *tecnologie dell'insegnamento e la valutazione dell'apprendimento* questo è Padova, dove nel 1968-69 discussi la prima tesi sperimentale in *Metodologia e didattica degli Audiovisivi* (unico insegnamento in Italia) accompagnata da due videolezioni dal titolo "Geografia della fame" prodotte con la Televisione a Circuito Chiuso dell'Istituto di Pedagogia, diretto dal prof. Giuseppe Flores D'Arcais. Ottenni la lode da una Commissione di cui faceva parte anche il Direttore RAI di Telescuola e qualche menzione sui giornali perché per la prima volta nel glorioso Palazzo del Bo' entrava l'apparecchiatura televisiva e non solo la cartacea tesi stampata come strumento di ricerca. Dieci anni dopo sullo stesso insegnamento vinsi nel concorso nazionale la cattedra di ordinario. Questo contributo non può che essere allora una *bio-bibliografia* di una parte consistente di vita accademica e professionale, di cui chiedo venia ai lettori.

Da Assistente avevo lavorato ad un progetto di ricerca del CNR su "La lezione televisiva" (Galliani, 1974). Imparai da allora che la ricerca didattica sulle azioni educative doveva essere empirica e doveva usare tecnologie. Iniziai un ciclo innovativo di produzione in Rai su "ricerche-azione" con protagonisti i ragazzi delle scuole medie<sup>1</sup>. La successiva ricerca pluriennale su "Immagine e parola nella comunicazione didattica"<sup>2</sup> studiò gli effetti dell'interazione dei due linguaggi attraverso la variazione dei modi (espositivo-descrittivo, imperativo-persuasivo, problematico-argomentativo) e dei media (film, diatape, video/tv), producendo nove reattivi di lezione, erogati ad un campione di studenti di scuole medie di Padova e poi di Ginevra.

Nel 1964 M. McLuhan sconvolgeva gli studi sulle comunicazioni di massa definendo i *media* come protesi fisiopsicologiche dell'uomo,

- 1 Cfr: L. Galliani, *La fame un problema di geografia? La fame nel mondo. La geografia della fame dalla proposta televisiva al lavoro scolastico*. Quaderni di SCUOLAtv 3. Roma: Eri-edizioni rai radiotelevisione italiana.
- 2 Progettata nel 1978 e ripresa nel 1983 con le fasi sperimentali, fu presentata a livello nazionale e internazionale nel 1984. Cfr: Numero 10 (monotematico), Anno 3, 1986, pp. 6-133, *Quaderni di Comunicazione Audiovisiva e Nuove Tecnologie*.

determinanti nell'influenzare la sensorialità percettiva e le modalità conoscitive, per cui i linguaggi (orale, scritto, a stampa, radiofonico, cinematografico, televisivo) avevano scandito le "ere" dello sviluppo della civiltà. Dieci anni dopo, gli psicologi dell'educazione, J. Bruner e soprattutto l'allievo D. Olson affermavano, nel noto saggio *Learning through Experience and Learning through Media*, che i vari sistemi simbolici collegati ai diversi media producono "specifici modelli di abilità mentali", determinando così i processi della conoscenza e quindi ciò che chiamiamo intelligenza. Concludendo un percorso di ricerca (Galliani, 1971) sull'originalità dell'esperienza audiovisiva ("sintesi sensorio-motoria-cognitiva", oggi avvicinabile all'*embodiment* delle scienze neurocognitive!) ne definivo le caratteristiche di *simultaneità, complessità, continuità, immediatezza, sinestesia*. E mentre anche in ambito internazionale si alimentava ancora la dicotomia "educazione ai media Vs educazione con i media", ovvero *paradigma semiotico-ideologico Vs paradigma tecnologico-funzionalista*, potevo argomentare che non il contenuto né il mezzo sono il messaggio bensì "il processo è il messaggio" (Galliani, 1979) e quindi solo attraverso il *paradigma pedagogico-didattico* si poteva operare la sintesi nella comunicazione educativa.

Pochi però nel nostro mondo pedagogico (Maragliano, Calvani, Ghislandi, Margiotta) intuirono che *multimedialità* e *interattività* avrebbero influenzato fortemente i processi di insegnamento-apprendimento e le pratiche educative legate alla lezione verbale in aula e al libro, proponendo nuovi "ambienti formativi tecnologici" (Galliani, 1986). Rivendicavamo un'area pedagogica autonoma di studio e di ricerca sulle "tecnologie della comunicazione educativa" (Galliani, 1989a; Galliani, 1989b), e quindi anche di "tecnologie didattiche" (Galliani 1988; 1998, 2004a) per innovare contenuti e metodi nei contesti formali dell'istruzione, di ricerca-intervento sociale sul territorio (Galliani, & de Waal, 2009) di cui sono derivate anche le azioni di *media education* nei contesti informali della vita quotidiana (Galliani, 2012), oggi diventate allarmanti per l'abuso dei *videogiochi* e dei *social media* (*Facebook, Twitter, WhatsApp, Instagram, Snapchat*) attraverso l'uso incontrollato di *tablet e smartphone* da parte dei minori. Era una traiettoria di ricerca che mi aveva portato ad esplicitare, proprio nel seminario di fondazione della SIREM (Società Italiana di Ricerca sull' Educazione Mediale) (Galliani, 2009a) – di cui abbiamo appena celebrato a Padova il decennale – le tre *metamorfosi tecnologico-comunicative* (multimedialità, interattività, virtualità), collegate ottimisticamente ai tre *nuovi paradigmi pedagogico-didattici* della conoscenza digitale (accesso plurilinguistico e plurisensoriale ai saperi; costruzione relazionale e conversativa dei saperi; contestualizzazione sociale dei saperi) (Galliani, 2004b).



In questo lavoro di ricerca e di confronto internazionale mi convinsi sempre più che l'innovazione portata dalle "tecnologie delle comunicazione educativa" poteva modificare e migliorare i contesti educativi solo accompagnandola, da un lato, con una decisa azione nazionale di rivendicazione costruttiva dell'autonomia scientifica della "ricerca didattica" nelle scienze dell'educazione (demmo vita per questo in una ventina di studiosi alla *SIRD- Società Italiana di Ricerca Didattica*, pubblicando un testo/manifesto con i nostri *Contributi per l'identificazione della ricerca didattica*) (Galliani, 1993a) e, dall'altro lato, con interventi sistematici istituzionali di formazione in servizio degli insegnanti e di formazione iniziale universitaria per i maestri di scuola elementare e le educatrici di scuola dell'infanzia e per le nuove professioni degli educatori sociali e dei formatori.



Sul secondo versante, quello della formazione iniziale e in servizio degli insegnanti, degli educatori e dei formatori, ho sempre sostenuto che gli interventi andavano *anticipati e accompagnati da progetti di ricerca empirica e valutativa*, i cui risultati potessero non solo verificare l'efficacia/efficienza delle pratiche didattiche, ma condurre ad una modellizzazione della proposta formativa. Richiamo alcuni casi emblematici. In applicazione ai nuovi programmi della scuola materna, elementare e media ho coordinato una ricerca triennale per l'IRRSAE Lombardia sui "Linguaggi del corpo, del suono e dell'immagine", con la consulenza di Bruno Mantovani, Carlo Delfrati e Bruno Munari, che ci hanno portato a delineare per gli insegnanti le mappe cognitive e i percorsi curricolari (Galliani, Bernardinis, & Costa, 1994), mettendo a disposizione delle scuole anche un "Pacchetto multimediale di educazione all'immagine". Nel 1993, solo dopo aver definito il profilo professionale dell'*Operatore Tecnologico*, nuova figura trasversale nata dal Ministero al posto di 3.000 insegnanti di Educazione Tecnica, e averne progettato nel 1990/91 la loro formazione in Puglia e Veneto, due dei quattro IRRSAE sperimentali, ho curato un testo (Galliani, 1993b) che modellizzava il profilo didattico, organizzativo, normativo con le relative competenze.

Nel 1998-99 avviando il nuovo Corso di laurea in *Scienze della Formazione Primaria*, di cui ho promosso e coordinato la Conferenza Nazionale dei Presidenti, e considerando la conquista epocale della laurea valorizzante la professione delle maestre e dei maestri, ho chiesto alla mia Università di Padova che venisse finanziato un Progetto di Ricerca di Ateneo sulla *valutazione di qualità del modello empirico di curriculum integrato*: tra insegnamenti, laboratori e tirocinio; tra saperi disciplinari, saperi metodologici e saperi operativi; tra docenti universitari, tutor/supervisori, mentori scolastici; tra formazione iniziale, pratiche profes-

sionali e contesti lavorativi. In due volumi di 700 pagine con questo *primo studio italiano* (Galliani & Felisatti, 2001) (Galliani & Felisatti, 2001, 2005) – a cui hanno collaborato con me ed Ettore Felisatti, docenti, supervisor, insegnanti tutor e mentori – abbiamo dato conto della *ricerca-azione valutativa*, condotta nei primi due quadrienni di applicazione (1998-2002 e 1999-2003) e produttiva di miglioramenti effettuati poi nel corso di laurea, che trovava le sue condizioni di originalità nella *interdisciplinarietà* della docenza e nella *partnership* tra università e scuola.

Durante il mio mandato di Direttore il Dipartimento organizzò nel 2000 la III Biennale Internazionale della Didattica Universitaria su “Riscrivere i percorsi della formazione”, riflettendo sulle due vere innovazioni della riforma Berlinguer nei due cicli di laurea triennale e specialistica, conseguenti al Processo di Bologna: la costruzione curricolare non solo di conoscenze di base ma anche di competenze culturali e professionali mirate all’occupabilità e il passaggio di centralità dall’insegnamento dei professori all’apprendimento degli studenti per ridurre la dispersione (27% di abbandoni e 45% di ritardi di uno o più anni). Una tematica riguardò l’innovazione portata dalle tecnologie nella didattica, raccogliendo le migliori esperienze italiane e non solo, nel terzo volume degli Atti (Galliani, 2002) dal titolo emblematico *L’Università aperta e virtuale*. Era una visione di apertura alla nuova domanda di istruzione superiore da parte degli adulti e alle nuove modalità tecnologiche di accesso alle informazioni e di conversazione virtuale proprie dei nativi digitali, per i quali non siamo ancora oggi capaci di rispondere con ambienti integrati di insegnamento/apprendimento (faccia a faccia, sul campo, in rete).

In questa linea abbiamo cercato di operare con il “Progetto e-Learning di Ateneo” del 2003/2004, invitato ad una presentazione al CNR come primo in Italia, che coinvolse docenti e tecnici di tutte le Facoltà e che portò alla costituzione del *Centro e-Learning di Ateneo* e poi all’attuale *CMELA - Centro Multimediale e-Learning di Ateneo*. Così operammo (Galliani & Costa) con il contributo competente e generoso di alcuni giovani colleghi e di numerosi appassionati tutor e tecnici, attivando i *Corsi di laurea triennali on line*, integrati con laboratori in presenza, *per insegnanti di scuola dell’infanzia e primaria privi di laurea*, in collaborazione con la Direzione regionale della scuola, e *per operatori della formazione professionale*, in collaborazione con la Regione Veneto e con l’ISFOL. Abbiamo anche ritenuto, per rispondere ad esigenze reali di specializzazione per coloro che gestiscono la formazione con ICT nelle organizzazioni dell’istruzione e del lavoro pubbliche e aziendali, di attivare l’unica laurea magistrale italiana in *Teorie e metodologie*

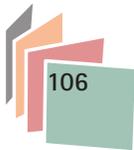


dell'e-learning e della media education, oggi presente solo all'Università Cattolica di Milano per l'iniziativa di Pier Cesare Rivoltella.

Sull'innovazione della didattica universitaria e sulla sua valutazione come Delegato del Rettore all'accreditamento e valutazione dei corsi di studio, progettai con Raffaella Semeraro un PRIN 2005-06, che portò alle prime ricerche sistematiche italiane sull'insegnamento negli Atenei (Padova-Bologna-Torino-Roma Tre-Lecce) e ad una indagine autovalutativa in tutte le Facoltà patavine sulle concezioni e le pratiche didattico-valutative dei docenti (testimoniati da quattro volumi pubblicati con F. Angeli). Alla formazione dei docenti universitari non solo alla ricerca, ma anche alla didattica e alla gestione organizzativa dei corsi di studio, fu dedicata l'ultima Biennale Internazionale della Didattica Universitaria, da me curata nel 2010 (Galliani, 2011), che ha portato finalmente ad un progetto di ricerca, diretto da Ettore Felisatti, coinvolgente tutto l'Ateneo (*PRODID - Preparazione alla Professionalità Docente e Innovazione Didattica in Università*). Questa ricerca-azione (Galliani, 2017), unica in Italia, sta continuando a livello nazionale con il coinvolgimento di altri Atenei verso l'obiettivo, già raggiunto in molti altri Paesi, della *formazione alla didattica e alla sua valutazione* dei docenti universitari attraverso appositi Centri.

Attraverso un Progetto Prin sui "*Modelli pedagogici, tecnologici e organizzativi di open distance learning e indicatori di qualità*", di cui sono stato coordinatore nazionale, e di due Progetti PON-FSE di trasferimento di buone pratiche su "*Open Trainer: metodologie integrate di formazione in rete*" (con ELEA di Torino e CUOA di Altavilla Vicentina) e su "*Valutazione dell'efficacia nei processi di integrazione tra formazione, istruzione e mercato del lavoro*" (con CUOA e CERISDI di Palermo), con capofila il nostro Dipartimento di Scienze dell'Educazione, abbiamo messo a fuoco il tema della "formazione", argomentandone innanzitutto il sovra-ordinamento concettuale rispetto all' "istruzione" e all' "educazione" (Galliani, 2003a) in quanto compimento valoriale dell'adulità in tutte le dimensioni dello sviluppo personale e delle sue logiche di acquisizione dei saperi, di adattamento e di responsabilità sociale, di impegno professionale. In secondo luogo portando al centro del progetto educativo il lavoro come componente trasformativo-realizzativa di sé e del proprio futuro di vita, di cui la formazione diviene forma regolativa del processo continuo di sviluppo delle persone, sperimentandone anche percorsi e buone pratiche integrate con l'istruzione e le organizzazioni produttive

Su questa pista abbiamo realizzato nel 2007 e 2008 con la Regione Veneto – con una équipe di 15 colleghi e giovani ricercatori e assegnisti – un "*Progetto di monitoraggio e valutazione degli interventi di orienta-*



mento”, attraverso un’indagine quanti-qualitativa sulle attività delle 46 reti territoriali per i giovani in diritto-dovere all’istruzione e formazione e delle 25 per gli adulti, e sugli interventi delle sette Province. Abbiamo sperimentato un modello di “valutazione partecipata” con i dirigenti regionali e con gli operatori della scuola, della formazione professionale, dei comuni, delle aziende sanitarie, dei centri per l’impiego, delle organizzazioni del mondo del lavoro, delle associazioni del volontariato. Si andava a confermare una nostra ipotesi scientifica: le reti sociali territoriali tra le Istituzioni-Organizzazioni-Associazioni e le persone che le rappresentano possono passare da *reti di informazione e collaborazione* (reti di adempimento amministrativo) a *reti di cooperazione ad alto grado di coordinamento* (reti di cultura condivisa, nel nostro caso sull’orientamento) solo se sono *supportate da reti tecnologiche*, che permettano in tempo reale di intervenire sulle strategie sociali e comunicative e sulle pratiche educative e formative (Galliani, Zaggia, & Maniero, 2009).

Altri due Progetti FSE-Asse Capitale Umano, finanziati dalla Regione Veneto all’interno di un piano imponente che ha coinvolto 4000 operatori e 700 organismi del *sistema istruzione-formazione-lavoro*, ci hanno permesso di dare un contributo forse originale, con la sperimentazione sul campo di modelli di intervento e di strumenti metodologici di accompagnamento degli adulti al riconoscimento e alla certificazione delle competenze acquisite in contesti non formali di lavoro e informali di vita quotidiana. Con il progetto “MOIRC: Modello Operativo Integrato per il Riconoscimento e la Certificazione delle Competenze” (Galliani, Zaggia, & Serbati, 2011a) si è progettato e redatto da parte di studenti lavoratori di cinque corsi di laurea un *portfolio dei risultati di apprendimento esperienziali* e da parte di neo-laureati un *bilancio delle competenze* acquisite. Si sono proposte anche *Linee guida* per la costituzione e di un *Centro di Ateneo per l’Apprendimento Permanente*, con le procedure di validazione dei saperi esperienziali e di riconoscimento dei crediti. Inoltre si sono messe a punto metodologie di *Web Based Assessment* delle competenze in ambiente simulato, *sperimentando un prototipo* con lavoratori occupati in imprese medio-grandi, in enti pubblici, in imprese artigiane, in cooperative. Con questa ricerca abbiamo anticipato le condizioni di applicazione delle legge 92 /2012 di “Riforma del mercato del lavoro” entrata in vigore con il DM 13/2013, che negli articoli finali valorizza finalmente l’Apprendimento Permanente attraverso un “*Sistema nazionale di certificazione delle competenze e di validazione degli apprendimenti non formali e informali*”, mettendo a punto modelli e strumenti operativi. Fra questi merita una citazione la nostra proposta del primo Master italiano



varato dalla RUIAP-Rete Universitaria Italiana per l'Apprendimento Permanente, realizzato nel 2015-16 dagli Atenei di Padova e Roma Tre assieme ad un MOOC aperto a tutti accreditabile con 20 CFU (Galliani, Frignani, De Waal, & Maniero, 2015)<sup>3</sup>.

Con il secondo Progetto (Galliani, Zaggia, & Serbati, 2011b), coordinato tra gli Atenei di Ca' Foscari, Padova e Verona, su "Progettazione e sperimentazione di strumenti per la validazione e la certificazione delle competenze in corsi di laurea universitari" rispettivamente di primo, secondo livello e master, abbiamo sviluppato le linee del Processo di Bologna e quelle dell'Area Europea dell'Istruzione Superiore sulla compatibilità dei titoli accademici, utilizzando i "Descrittori di Dublino" per definire i risultati di apprendimento (conoscenze/abilità/competenze) in esito a 10 corsi di laurea magistrale. Coinvolgendo presidenti e docenti dei corsi abbiamo anche progettato e sperimentato strumenti operativi di didattica e di verifica-valutazione per competenze nei singoli insegnamenti. Con questa ricerca all'interno degli Atenei veneti abbiamo preparato in anticipo modalità di lavoro e strumenti di rendicontazione per l'accreditamento e la certificazione dei corsi laurea, proposte dall'ANVUR, allora non ancora funzionante, con il sistema AVA (Autovalutazione, Valutazione periodica, Accreditemento) e le famigerate Schede SUA, per assicurare la qualità dei corsi di laurea delle Università italiane.

La *traiettoria di ricerca* tecnologico-comunicativa, mi ha portato ad esplorare anche la via ontologica applicata alla didattica e alla valutazione educativa. Due ricerche PRIN su "Piattaforme tecnologiche, modelli di insegnamento/apprendimento e rappresentazione-ricerca della conoscenza" (2004-2005) come Gruppo Locale di Padova e "Ontologie, learning object e comunità di pratiche: nuovi paradigmi educativi per l'e-learning" (2007-2008) come coordinamento nazionale, permisero di mettere a punto un "modello di e-learning" integrato fra i tre paradigmi dell'apprendimento (informazionista, interazionista, costruttivista) e tra la *comunicazione mediata in rete*, attraverso comunità di apprendimento collaborativo e di lavoro cooperativo, e *l'istruzione via web* e quindi la gestione della conoscenza, attraverso l'accesso alle informazioni digitali e alla risorse didattiche multimediali. Cinque *transizioni*

3 Nel 2014-15 il cMOOC in *Esperto nell'accompagnamento al riconoscimento delle competenze e alla validazione degli apprendimenti pregressi* quotato 20 CFU (5 moduli x 12 videolezioni, con 20 docenti italiani e stranieri fu frequentato da oltre 600 operatori formativi. Nel 2019 partirà la 6° edizione erogata gratuitamente da EMEM, la rete italiana promossa dalla CRUI.



*pedagogico-didattiche* si sono evidenziate nella nostra ricerca educativa (Galliani, 2003b), portandoci oltre 15 anni fa a chiare scelte di campo operative: dalle piattaforme tecnologiche agli *ambienti di apprendimento* on line; dal Web come archivio di documenti al *web semantico* come trattamento della conoscenza; dai materiali didattici alle *risorse attive* per l'apprendimento; dalla tecnologia disponibile all'*integrazione didattica* dei new media e dei social media; dall'*assessment* dei risultati finali dell'apprendimento alla valutazione dell'*interazione sistemica* progettuale e processuale delle azioni dell'insegnare e dell'apprendere.

L'ultimo decennio della mia storia universitaria, segnato dalla ricerca applicata nello specifico alla *valutazione educativa* (Galliani, 2009b), ha portato a continuare una sfida di rifondazione epistemologica della didattica (partners: Nicola Paparella per la *progettazione* e Pier Cesare Rivoltella per la *comunicazione*) (Paparella, 2010; Rivoltella 2010) adottando lo strumento ontologico come una possibile descrizione formale dei nostri domini di conoscenza, attraverso una rappresentazione gerarchica delle relazioni concettuali basiche, negoziata e condivisa da una *comunità accademica*, ma allo stesso tempo aperta ai discorsi-azioni delle *comunità di pratica* degli operatori (insegnanti, educatori, formatori). Non ho mai introdotto a Padova la dizione “docimologia” nei titoli degli insegnamenti dei vari Corsi di laurea, ritenendolo uno dei paradigmi interpretativi dell'*Educational Evaluation*, preferendo denominazioni quali “Valutazione dei processi educativi”, “Valutazione di prodotto, di processo e di sistema”, “Valutazione della formazione”.

Nella nostra prospettiva epistemologica la “valutazione educativa” è una componente ontologica e metodologica della scienza pedagogico sperimentale come la *Didattica* – allo stesso modo della “progettazione educativa” e della “comunicazione educativa” – in quanto “*disciplina finalizzata ad emettere giudizi sulle azioni formative e di insegnamento (o complesso di azioni organizzate come programmi o corsi), intenzionalmente progettate o svolte per guidare e sviluppare apprendimenti (individuali, collaborativi, organizzativi) nei destinatari, con effetti sui sistemi formativo, economico e sociale, e fondata sull'uso di metodi e strumenti propri della ricerca empirica e sperimentale in educazione*”. La qualificazione pedagogica della valutazione è determinata dall'*originalità* dell'*esperienza educativa* che si manifesta, da un lato, come “transazione relazionale” tra persone e, dall'altro lato, come “mediazione didattica” sui saperi disciplinari/professionali, per cui le *azioni del progettare, del comunicare, del valutare* competono, seppure in misura diversa, agli stessi soggetti coinvolti, in primo luogo i docenti/formatori e gli allievi/formandi (Galliani, 2015).



L'esplicitazione formale del dominio scientifico della *Valutazione Educativa (Educational Evaluation)*, in quanto disciplina interna all'ambito della scienza pedagogica e didattica, fondandosi sull'ipotesi multireferenziale, ha portato a distinguere cinque *dimensioni ermeneutiche*:

- *assiologica*, riflettendo sui *valori educativi*, sui *fini pedagogici* e sugli *scopi sociali* da cui derivare i criteri (uguaglianza, equità, etica professionale, *authentic assessment*, miglioramento, rendicontazione sociale) per operare valutazione ed emettere giudizi sulle azioni formative;
- *epistemologica*, considerando la pluralità dei *paradigmi scientifici* (positivista, pragmatista, costruttivista), dei *modelli empirici* (razionalista, organizzativo, processuale); *delle metafore* (docimologica, cibernetica, comunicazionale); delle *categorie-funzioni* (sommativa-certificativa, diagnostica-orientativa, formativa-regolativa) in ambito pedagogico e didattico;
- *metodologica*, individuando i diversi *metodi e strumenti di misurazione*, quantitativo-statistici e qualitativo-ermeneutici, anche tra loro combinati, con specifico riferimento alle numerose tipologie di *prove* (strutturate, semi-strutturate, non strutturate) per verificare i risultati degli apprendimenti ;  
*ontologica stretta o referenziale*, rappresentando l'*oggetto plurale* della valutazione e distinguendone le articolazioni di *prodotto* (risultati di apprendimento), di *processo* (progettazione, attuazione e rendicontazione degli interventi), di *sistema* (locale, nazionale, internazionale);
- *fenomenologica*, delineando i diversi *contesti* (formali, non formali, informali), *ambienti* (reali, virtuali) e *tempi* (ex-ante, in itinere, ex-post) in cui si opera valutazione come pratica sociale diffusa e si utilizzano i suoi risultati a fini non solo educativi, ma economici e politici.

A partire da ognuna di queste dimensioni sono stati individuati i concetti capostipite (*type*) di ordine superiore, più comprensivi e più generali, da cui si espandono gerarchicamente – seguendo la rete semantica di Quillian – altri concetti di ordine inferiore (*tokens*), più specifici e meno generali, che si articolano a loro volta in ulteriori *categorizzazioni-type*, con un massimo di sei livelli, assumendo una prima rappresentazione di mappa mentale gerarchica. Costruire una mappa ontologica significa rappresentare i legami (link) esistenti tra i concetti, rendendo esplicite le relazioni. Questa relazione tra entità, all'interno di ognuno dei cinque *hub* (valori, teorie, oggetti, metodi, contesti) e fra i cinque *hub*, costruiscono archi di connessione di diversa intensità,



che mentre definiscono e caratterizzano il dominio di conoscenza (valutazione educativa), configurano la rete come contesto esplorabile scegliendo percorsi e non seguendo deduzioni gerarchico-sequenziali fra nodi. Le scelte operate nella costruzione della *mappa mentale* gerarchica rispecchiano il punto di vista epistemologico multi-referenziale di una comunità scientifica di ricercatori ed esperti, che giustifica l'ordine categoriale attraverso le *relazioni* proprie della *mappa concettuale*, le cui interpretazioni si pongono innanzitutto come mediazioni culturali con le *comunità di pratica* degli utilizzatori (in primo luogo insegnanti, educatori, formatori).

È infatti all'incrocio didattico tra *asse paradigmatico* delle regole metodologiche, delle definizioni terminologiche e delle relazioni concettuali, che rendono intelleggibile e riconoscibile il dominio scientifico ed *asse sintagmatico* dei conflitti pratici, derivati dalle diverse visioni delle realtà educative esperienziali, che è possibile costruire un modello di pensiero dinamico, una *ontologia* in quanto *testo* prodotto come risultato di due controlli: *paradigmatico* della *comunità scientifica* e *sintagmatico* delle *comunità di pratica*. In questo senso direbbe Morin, l'ontologia è "sistema d'idee" avente "valore di verità" (Galliani, 2014a).

Le mappe concettuali delle nostre ontologie disciplinari da rappresentazione linguistica dei paradigmi scientifici, che organizzano/ giustificano la conoscenza pedagogica, si possono trasformare così in *luoghi della mediazione interpretativa* e dell' "intelligenza collettiva" di Levy, dove la pragmatica delle interazioni sociali di natura formativa evidenzia il primato della relazione comunicativa e della pluralità dei contesti educativi e degli attori pedagogici con i loro vissuti esperienziali ed emotivi, a cominciare dagli stessi ricercatori – per i quali Bourdieu distingueva acutamente il repertorio "empirista" da quello "contingente" nel loro "capitale scientifico". Come Gruppo di Padova abbiamo infatti voluto *raccontare* e non solo *documentare*, per la prima volta in Italia, attraverso la "videoricerca" il percorso di costruzione delle "ontologie pedagogiche" da parte di una "comunità di ricerc-attori" evidenziandone, sulla scorta di Wenger, le loro posture epistemologiche (*repertorio condiviso*), pragmatiche (*impresa comune*) ed etiche (*impegno reciproco*) (Galliani, 2014b).

Si potrebbe così intraprendere anche nelle scienze umane e sociali, un cammino che ci faccia uscire dalla *soggettività assoluta* del giudizio dei referee nel valutare i prodotti della ricerca, attraverso una modalità di *Usage Factor*, tipico di Ontologie/Folksonomie che collegano comunità accademiche e comunità di pratica, senza dover per questo adottare la modalità di *Impact Factor* con il calcolo matematico dell' H-Index proprio delle scienze "dure" come quelle biomediche, fisico-matema-



tiche e naturalistiche. Un ruolo determinante e innovativo possono giocare i *modelli Google e Facebook* dell'*Information Literacy* e l'*Open Access* per la visibilità della conoscenza scientifica prodotta come bene comune (Galliani, 2014c).

Si innoverebbe così profondamente la *dinamica valutativa delle azioni formative* attraverso una *intensità pedagogica valoriale* nel passaggio dalla *misurazione certificativo-sommativa dei prodotti* (output di conoscenze, abilità, competenze acquisite dagli allievi) alla *gestione diagnostico-orientativa delle procedure* (organizzazione didattica e amministrativa, monitoraggio, miglioramento) fino alla *interpretazione formativa autentica dei processi* (outreach di qualità complessiva e comparata nel tempo rispetto ai contesti di inserimento sociale e lavorativo).

Il focus risulterebbe cambiato: dalla misurazione degli esiti ristretto alle valutazioni *certificativo-sommative* finali degli apprendimenti degli allievi (assessment of learning) rispetto a *conoscenze, abilità e competenze*, al monitoraggio sistemico durante e quindi alla valutazione formativa "in-process" (assessment for learning) con uso di dati "attuali e contestuali". La raccolta dei dati e la loro visualizzazione verrebbero così orientati a informare gli studenti, i docenti e le altre figure organizzative dello scenario educativo con l'obiettivo di stimolare riflessioni sui processi attivi (living processes). I dati sulle esperienze formative degli studenti, per esempio, possono essere utilizzati ai fini di sviluppo di strategie di scaffolding e di autoregolazione, oppure ai fini di revisione in itinere del progetto didattico, oppure per regolare attività complesse come il ciclo di Learning Design e il suo monitoraggio.

L'adozione di dispositivi di *Learning Analytics* negli ambienti formativi per migliorare le pratiche di insegnamento e apprendimento significa che c'è bisogno di utilizzare i dati nelle decisioni educative, anche se i report, gli standard, i modelli di analisi, sono stati a lungo utilizzati (e percepiti) come sistemi di valutazione delle scuole, delle università, dei docenti, e quindi più associati a criteri di *accountability* che non di supporto alle decisioni degli operatori e degli studenti per l'*improvement* continuo delle loro pratiche. L'approccio epistemologico pedagogicamente corretto all'uso dei Learning Analytics (De Waal, 2018) in quanto metodi e dispositivi di supporto alle decisioni educative attraverso l'elaborazione di dati affidabili, si deve manifestare in modo contestualizzato alle specifiche situazioni rilevate dagli operatori (docenti, dirigenti, amministratori) durante le loro azioni formative. L'approccio epistemologico data-driven più adeguato in educazione dovrebbe quindi essere *evidence-informed* e non *evidence-based* come si sostiene con troppa sicurezza neo-positivista da parte di alcuni colleghi, desiderosi di superare il *gap pedagogico* italiano nella ricerca valutativa.



## Riferimenti bibliografici

- de Waal P. (2018). *Approcci di Learning Analytics orientati al miglioramento continuo di processi di insegnamento e apprendimento attraverso sistemi dinamici di supporto alla decisione: concetti e dispositivi emergenti* (Tesi di dottorato, Università Ca' Foscari, Venezia).
- Galliani L. (1971). Comunicazione pedagogica e comunicazione audiovisiva. *Audiovisivi*, 10, pp. 3-30.
- Galliani L. (1974). La strutturazione della lezione televisiva. *Studi cinematografici e televisivi*, 4, pp. 1-30.
- Galliani L. (1979). *Il processo è il messaggio*. Bologna: Cappelli.
- Galliani L. (1986). Multimedialità, interattività e strategie di apprendimento. *Quaderni di Comunicazione Audiovisiva e Nuove Tecnologie*, 9, pp. 8-31.
- Galliani L. (1988). *Educazione ai linguaggi audiovisivi*. Torino: SEI.
- Galliani L. (1989a). A Pedagogic Model of Multimediality. *EMI-Educational Media International*, pp. 132-137.
- Galliani L. (1989b). Multimedialità – Produzione, sperimentazione e valutazione di pacchetti multimediali per la formazione manageriale, professionale e scolastica. In L. Galliani (ed.), *Multimedialità*. Roma: Presidenza del Consiglio dei Ministri – Dipartimento per l'Informazione e l'Editoria.
- Galliani L. (1993a). Didattica come organizzazione sistemica delle azioni formative. In L. Calonghi (ed.), *Nel bosco di Chirone* (pp. 77-92). Napoli: Tecnodid.
- Galliani L. (1993). *L'operatore tecnologico*. Firenze: La Nuova Italia.
- Galliani L. (1998). Didattica e comunicazione. *Studium Educationis*, 4, pp. 626-662.
- Galliani L. (Ed.). (2002). *L'Università aperta e virtuale*. Lecce: Pensa MultiMedia.
- Galliani L. (Ed.). (2003a). *Educazione versus Formazione*. Napoli: Edizioni Scientifiche Italiane.
- Galliani L. (2003b). E-Learning: scenari e ricerca. In L. Galliani, & R. Costa. *Valutare l'e-learning* (pp. 11-36). Lecce: Pensa MultiMedia.
- Galliani L. (2004a). *La scuola in rete*. Bari: Laterza.
- Galliani L. (2004b). Metamorfosi tecnologico-comunicative e nuovi paradigmi pedagogici. *Pedagogia Oggi*, 2, pp. 8-28.
- Galliani L. (2009a). Media Education research. Multidisciplinary contributes and development perspectives. *REM- Research on Education and Media*, 1 (1), pp. 9-23.
- Galliani L. (Ed.). (2009b). *Web Ontology della Valutazione Educativa*. Lecce: Pensa MultiMedia.
- Galliani L. (Ed.). (2011). *Il docente universitario. Una professione tra ricerca, didattica e governance degli Atenei*. vol. 1° e 2°. Lecce: Pensa MultiMedia.
- Galliani L. (2012) Apprendere con le tecnologie tra formale, informale e non formale. In P. Limone (Ed.), *Media, tecnologie e scuola. Per una nuova Cittadinanza Digitale* (pp. 3-26). Bari: Progedit.



- Galliani L. (2014a). Per una ontologia della valutazione educativa. In L. Galliani, & A. Notti (Eds.), *Valutazione educativa*. Lecce: Pensa MultiMedia.
- Galliani L. (2014b). Video-documentazione delle Comunità di Pratica nella ricerca sulle ontologie: posture epistemologiche, pragmatiche ed etiche dei ricerc-attori. In L. Galliani, M. De Rossi (Eds.), *Videoricerca e documentazione narrativa nella ricerca pedagogica. Modelli e criteri*. Lecce: Pensa MultiMedia.
- Galliani L. (2014c). ICT e artefatti digitali nella ricerca pedagogica. Processi, modelli e criteri di documentazione e di valutazione. In U. Margiotta (Ed.), *Qualità delle ricerca e documentazione scientifica in pedagogia*. Lecce: Pensa MultiMedia.
- Galliani L. (2015). *L'agire valutativo. Manuale per docenti e formatori*. Brescia: La Scuola.
- Galliani L. (2017). La valutazione dell'agire didattico in università. In E. Felisatti, & A. Serbati. (Eds.), *Preparare alla professionalità docente e innovare la didattica universitaria*. Milano: Franco Angeli.
- Galliani L., Bernardinis M., & Costa R. (1994). *Immagine continua. Mappe cognitive e percorsi curricolari da 3 a 14 anni*. Padova: CLEUP.
- Galliani L., & Costa R. (Eds.). (2006). *E-Learning nella didattica universitaria. Modelli, ricerche ed esperienze della Facoltà di Scienze della Formazione dell'Università di Padova*. Napoli: Edizioni Scientifiche Italiane.
- Galliani L., & de Waal P. (2009). Learning face to face, in action and on line: Integrating Model of Lifelong Learning. In U. Bernardth, A. Szucs, A. Tait, M. Vidal (Eds.), *Distance and E-Learning in Transition* (pp. 385-394). London: Iste-Wiley.
- Galliani L., & Felisatti E. (2001) (Eds.). *Maestri all'Università. Modello empirico e qualità della formazione iniziale degli insegnanti: il caso di Padova*, vol. 1, Lecce: Pensa MultiMedia.
- Galliani L., & Felisatti E. (2005) (Eds.). *Maestri all'Università. Curricolo, tirocinio e professione. 2° Rapporto di ricerca sul caso di Padova*, vol. 2. Lecce: Pensa MultiMedia.
- Galliani L., Frignani P., De Waal P., & Maniero S. (2015). Per un canone pedagogico dei MOOCs universitari. La proposta RUIAP per l'integrazione tra cMOOCs e Master nella formazione degli Adulti. *Formazione & Insegnamento. European Journal of Research on Education and Teaching*, XIII, 3, pp. 169-194.
- Galliani L., Zaggia C., & Maniero S. (Eds.). (2009). *Valutare l'orientamento. Progetto di monitoraggio e valutazione degli interventi di orientamento della Regione del Veneto*. Lecce: Pensa MultiMedia.
- Galliani L., Zaggia C., Serbati A. (Eds.). (2011a). *Adulti all'Università. Bilancio, portfolio e certificazione delle competenze*. Lecce: Pensa MultiMedia.
- Galliani L., Zaggia C., Serbati A. (Eds.). (2011b). *Apprendere e valutare competenze all'Università. Progettazione e sperimentazione di strumenti nelle lauree magistrali*. Lecce: Pensa MultiMedia.
- Paparella N. (Ed.). (2010). *Il progetto educativo* (Vol. I e II). Roma: Armando.
- Rivoltella P.C. (Ed.). (2010). *Ontologia della Comunicazione Educativa*. Milano: Vita e Pensiero.