

L'expertise dell'insegnante nel contesto contemporaneo: modelli, pratiche e strumenti

The expertise of the teacher in the contemporary context: models, practices and tools

GIUSI ANTONIA TOTO, ALESSIA SCARINCI¹

The teachers' contemporary experience has been object of several studies and theoretical formulations. This paper proposes a reflection on the prominent role that studies on media education have had historically in redefining the competencies of the teacher. Through the comparison of three didactical models we wish to bring out an evolutionary trajectory of the concept of competence in the last thirty years. Although there are significant undergoing changes in relation to the contexts, the path shows that the main characteristics concern personal and professional skills. The contextual nature of the experience is expressed in flexibility and adaptability, that are functional to the formative success. The contemporary conversion of scholastic working contexts in a more and more technological and digital augmented environment has enriched the professionalism of the teacher. In order to work effectively with programmable learning objects, an increasing competence in instructional design and curriculum planning that affect the whole learning processes is needed. Context and practice are indicators of new teaching skills, which become an element of support for academic success. In this perspective, teaching today, more than ever, is affected by the kind of mediation that is individually operated among subject knowledge, teaching strategies, and instrumental innovation.

KEYWORDS: EXPERTISE, CONTEST, TEACHER, PROFESSIONALISM, EFFECTIVENESS

Orizzonte concettuale di riferimento

Il concetto di “expertise” docente si arricchisce di significato in relazione alle acquisizioni sperimentate dalla *media education* nei contesti formali della formazione e si innova grazie all'utilizzo dei media tecnologici nell'organizzazione delle conoscenze. Il dibattito nella ricerca educativa a seconda degli approcci di riferimento si focalizza su una dimensione specifica dell'apprendimento (tab. 1): per il comportamentismo, infatti, i media sono stimoli che permettono l'emersione delle conoscenze; secondo il cognitivismo essi permettono la riparametrazione delle mappe mentali; inoltre, il costruttivismo socio-culturale li definisce strumenti di negoziazione di significato all'interno dei processi sociali di mediazione; infine, l'approccio del *connected learning* considera i nuovi media dei

facilitatori che promuovono l'interesse e l'espressione delle proprie abilità e capacità, incrementano le possibilità di apprendimento tra pari e fortificano la diversità e l'individualizzazione dei percorsi conoscitivi². Queste tre bussole teoriche si ritrovano nei principali modelli descrittivi dell'expertise che privilegiano una specifica caratteristica in relazione alla teoria di riferimento. La competenza esperta, infatti, si qualifica per la compresenza sia di conoscenza teoriche che di esperienze concrete di insegnamento/apprendimento; anche il processo formativo per essere efficace deve nutrirsi di attività, azioni che precedono, nello sviluppo professionale del docente, la costruzione di expertise. Fare esperienza oggi, significa per il docente coniugare competenze trasversali articolate creativamente tra percezione di efficacia, autoconsapevolezza, e fiducia in sé.

Teoria	Comportamentismo	Cognitivismo	Costruttivismo	Connected learning
Valore dei Media	Strumentali per risposta apprenditiva	Elementi di elaborazione nei processi cognitivi	Veicoli di negoziazione di significato	Facilitatori degli apprendimenti e nella socializzazione tra pari
Studi di riferimento	Messina (2012)	Ajello-Ghione (2000)	Varisco (2003)	... Mizuko Itō

Tabella 1. Principali indirizzi teorici nella ricerca psicopedagogica sui media

La deriva utilitaristica anche del costrutto di prestazione appare contaminata da logiche di mercato, per le quali la concorrenza spietata e il rendimento lavorativo individuale privi di spessore emotivo sono i parametri di inclusione/esclusione dei processi performativi³. L'evoluzione del concetto di expertise, effetto delle nuove condizioni di contesto e del massivo ingresso delle tecnologie in classe, ha risentito altresì di espressioni di resistenza/accettazione da parte degli insegnanti. Le principali reazioni ai media a scuola sono riassumibili in tre atteggiamenti: i) di opposizione, in difesa degli effetti sulle giovani generazioni; ii) di critica per un uso consapevole della tecnologia e iii) inteso come ancora di valorizzazione della cultura mediale presente nel *background* culturale dei giovani. Il graduale cambio di prospettiva non è un processo lineare, ma rimane caratterizzato da una mescolanza di condotte anche contrastanti. La ricerca educativa e sulla *media education* forte delle evidenze scientifiche⁴ ha sostenuto l'affermazione di un atteggiamento fortemente integrativo tra tecnologia e didattica. Cartina al tornasole di questo cambiamento è il rapporto OCSE 2017 che risulta paradigmatico nelle indicazioni delle competenze richieste nel contesto internazionale al mondo dell'educazione; esso, infatti, individua tra le capabilities indispensabili alle nuove forme delle professioni quelle relative a saperi, abilità e qualità individuali quali la tenacia, la curiosità, lo spirito di iniziativa⁵. Le abilità *hard* richieste ai soggetti durante i processi di selezione e intercettazione lavorativa sono la conoscenza del linguaggio alfanumerico, dei principi scientifici, degli aspetti finanziari e culturali e l'uso delle ICT. A quest'ultime si affiancano le abilità cosiddette *soft* (per tradizione culturale) come il pensiero critico, il *problem solving*, la creatività, la comunicazione e la collaborazione.

La progettazione e la produzione contemporanea sempre più centrate sull'utente necessitano di un dialogo fattivo tra industria, ricerca e sviluppo. In questo nuovo contesto, pertanto, si esige e diventa necessaria la competenza trasversale di ideare e co-progettare soluzioni innovative e personalizzate. La competenza professionale esperta, dunque, non è esclusivamente legata alla prestazione in termini di realizzazione ottimale del compito, ma si arricchisce di altri fattori quali l'autodeterminazione e l'innovazione formativa. Si impone con forza il paradigma della precarietà cognitiva, un nuovo modello interpretativo emblematicamente contraddittorio nelle sue dimensioni; l'ambivalenza della precarietà cognitiva prescrive, da un lato, la centralità del lavoro intellettuale finalizzato all'elaborazione di conoscenze, alla diffusione della cultura e all'innovazione delle tecnologie, dall'altro, ha sacrificato la libertà intellettuale che ha ceduto il passo a modelli organizzativi orientati al business e all'economia di mercato, i quali agiscono sui soggetti nelle loro scelte professionali⁶.

La ricerca pragmatica nelle discipline dell'educazione nasce con la diffusione dei *Media studies*, carenti ancora oggi di teorie educative unificanti⁷. Questi studi hanno messo in discussione il significato stesso di 'pratica' nella professione docente. Convenzionalmente la prassi è legata alla trasferibilità della conoscenza mediante azioni didattiche intenzionali. Gli strumenti tecnologici, invece, rompendo i vincoli del programma e della prassi didattica si adattano in misura maggiore alle esigenze del contesto risultando più diretti e immediati. I media digitali utilizzati nella prassi didattica presuppongono un 'fare insieme' agli studenti e necessitano di una competenza professionale capace di gestire l'inaspettato. Nei contesti formali della formazione, l'apprendimento situato esiste nella visione (e condivisione) degli utenti che lo contestualizzano nutrendolo di situazione sociali concrete

e lo sviluppano a partire da una negoziazione dei significati, da un uso consapevole di strumenti funzionali e dalla cooperazione nelle relazioni educative. Emerge, dunque, una ‘pratica’ nuova nella professionalità docente che impone un ripensamento e una ridefinizione delle abilità.

Expertise e scienze dell’educazione

I concetti di expertise e competenza esperta attraversano il dibattito sulle professioni educative, diventando categorie essenziali del processo di ridefinizione dell’identità professionale del docente influenzando anche i sistemi di reclutamento contemporaneo. Parafrasando le parole di Antonio Calvani, l’expertise non si riconduce solamente al cumulo di sapere scientifico assimilato dall’alto, ma è espressione della necessaria compresenza del trinomio esperienza-contesto-identità⁸. Le famose lenti che Gardner descrive nell’acquisizione dell’‘habitus’ che i saperi disciplinari forniscono ne rappresentano una perfetta metafora⁹. La letteratura specialistica inoltre riferisce l’esistenza di una schematizzazione delle caratteristiche principali dell’expertise docente riassumibili in capacità di organizzazione, di contestualizzazione, di flessibilità, di articolazione, abilità di gestione della policontestualità e dell’attraversamento dei confini. Analizzando queste caratteristiche esse presentano sfumature differenti: le prime si riferiscono,

infatti, ad abilità organizzative e situazionali specifiche per i contesti formali dell’educazione; ad esse si affiancano competenze didattico-progettuali richieste al docente in classe, ancora associate a una ricerca di molteplicità di occasioni e contesti che conducono necessariamente all’inter-disciplinarietà e alla negoziazione di soluzioni possibili¹⁰.

L’expertise dell’insegnante, da un punto di vista esclusivamente didattico, si esplicita nella capacità di tradurre la conoscenza teorica delle discipline in comportamenti manifesti, nel saper comunicare i contenuti anche a soggetti culturalmente e linguisticamente distanti attraverso modalità e finalità didattiche, rafforzate dall’applicazione delle acquisizioni delle metodologie innovative. Tale declinazione esclusivamente formativa dell’expertise docente pare scollegarla dalla realtà socioculturale in cui è immersa. Una prima contestazione a questa griglia valutativa giunge dal modello cognitivista che considera la competenza esperta generata dalla pratica educativa non già da ruoli predefiniti; l’expertise, supera il contenuto disciplinare patrimonio comune e indispensabile alla formazione del docente per farsi professionalità flessibile e adattabile alle molteplici variazioni del contesto. Questo modello descrive la competenza come situata perché emerge da processi di apprendimento in azione ed è latente agli oggetti, alle relazioni, ai contesti sociali e alla pratica professionale stessa¹¹.

Modello finlandese	Modello effectiveness	Modello <i>learning by design</i>
Y. Engeström, R. Engeström, M. Kakkainen (1990; 1995)	Maliscow (2006)	Kalantzis e Cope
Centrato sulla policontestualità	Centrato sull’efficacia percepita	Centrato sulla progettazione dell’intervento formativo

Tabella 2. Modelli di expertise a confronto

Pionieristico in questo filone di studi è il modello finlandese tracciato dal gruppo di ricerca guidato dal ricercatore Yriö Engeström (1990, 1995)¹², secondo il quale il nucleo centrale intorno a cui costruire la competenza esperta è la policontestualità, intesa come

l’agire del soggetto esperto in differenti contesti fisici, organizzativi e relazionali. Tale modello ritiene fondamentali cinque aree dei saperi da approfondire per la strutturazione dell’expertise:



Figura 1. Modello finlandese del gruppo di ricerca di Yrjö Engeström

Il modello proposto (fig. 1) pone alla base della professionalità docente, a prescindere dalle specificità disciplinari, proprio le competenze di contenuto (1) – contestando la teorizzazione cognitivista –, che costituiscono le grammatiche e il nucleo di saperi specifici, necessari all’esistenza stessa delle discipline. Non esiste, infatti, docente di Matematica che non conosca le serie numeriche o il teorema di Pitagora. Una competenza di secondo livello indissolubilmente legata alla prima è la competenza epistemologico-didattico-disciplinare (2) che distingue un insegnante da un esperto disciplinarista o da uno specialista; essa, infatti, si compie nella capacità di comunicare, di trasferire e di far apprendere le conoscenze fondamentali di ciascuna scienza. Questa competenza è stata fortemente trascurata negli anni ‘70-’90, tant’è che l’affermazione della didattica generale in quanto scienza indipendente è una conquista relativamente recente¹³. La didattica, invero, facilita i processi di osservazione, supporta la progettazione educativa, individualizza l’insegnamento, ottimizza la ricerca sul campo. Imprescindibile ai fini dell’expertise sono, ancora, le competenze psico-pedagogiche (3) finalizzate all’empatia e a una comunicazione efficace e positiva con gli allievi per accogliere la diversità, quale componente fondamentale delle culture contemporanee. Infine, il modello individua quali competenze di alto livello dell’expertise docente le competenze organizzative (4) e quelle di ricerca e sperimentazione (5): le prime indispensabili alla realizzazione di un ambiente di lavoro stabile e salubre, le

secondo necessarie a ripensare la professione, ad aggiornare le conoscenze, le metodologie e le strategie di insegnamento.

Innovazione didattica, tecnologia ed expertise

Il modello finlandese (fig. 1) di expertise presentato trascura alcune dimensioni divenute oggi essenziali alla professionalità docente quali: la formazione continua, l’innovazione tecnologica, l’uso dei linguaggi multimediali e l’assunzione di responsabilità professionali¹⁴. Uno studio precursore di un fecondo filone di ricerca è stato condotto negli Stati Uniti da Malikow¹⁵ tra il 1998 e il 2004. L’inchiesta registrava la ‘straordinaria efficacia’ degli insegnanti percepita dai loro studenti. Gli elementi più interessanti di questo studio riguardano le caratteristiche dell’*effectiveness* percepita di un insegnante che ruotano intorno a due ambiti rimarchevoli: le caratteristiche personali (1) e quelle professionali (2) (si rispettano qui le categorie interpretative dello studio originale). Le caratteristiche personali (1), approfondite anche in studi successivi¹⁶, si riferiscono ad abilità cognitive, comunicative, relazionali, ma anche a un atteggiamento di responsabilità ed equità nei confronti degli studenti. Per caratteristiche professionali (2) invece, si intendono la gestione e la creazione di un clima positivo all’interno di una classe, la programmazione e pianificazione delle attività didattiche, e, infine, la valutazione delle prestazioni degli studenti¹⁷.

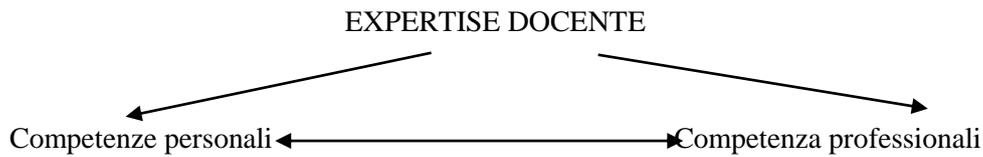


Figura 2. Modello dell'effectiveness di Malikow

La piena manifestazione nel terzo millennio della rivoluzione tecnologica ha prodotto imponenti modificazioni negli ambienti di apprendimento, nei linguaggi e nei sistemi simbolici di produzione di significato, in forme massivamente pervasive che hanno reso la scuola terreno fertile di sperimentazione. Le caratteristiche personali e professionali degli insegnanti percepite dai loro stessi studenti, si scontrano con gli attuali processi di incomunicabilità generazionali frutto del mutato contesto culturale. L'innovazione didattica prescrive una serie di pratiche funzionali alla nuova expertise e persegue l'*effectiveness* del docente attraverso la centralità degli allievi, la flessibilità degli ambienti, la collaborazione, il rispetto della differenza (individuale), la valutazione autentica e un *design* partecipato¹⁸.

A questo proposito si propone ancora un modello interpretativo della nuova veste assunta dall'expertise docente: il modello Kalantzis e Cope¹⁹, definito anche '*learning by design*' (LBD), ha indirizzato in maniera preponderante gli studi sulla *media education* e, in particolare, sulla *medialiteracy*. All'interno di questo modello il ruolo del docente è energicamente orientato a un'expertise intrisa di innovazione tecnologica e didattica (tab. 3). Il docente negli ambienti-classe multimediali deve assumere la veste del '*designer*', cioè deve essere capace di progettare esperienze di apprendimento. Bill

Cope e Mary Kalantzis ritengono che nei nuovi contesti intra- ed extra-scolastici il docente debba avere una vasta preparazione sui metodi, sugli strumenti e sulle risorse medialiteracy per cercare di intercettare la pluralità di stili cognitivi e l'eterogeneità delle preparazioni iniziali degli allievi. I docenti/progettisti mobilitano competenze e applicano tecnologie per creare sequenze di apprendimento attivo e centrato sui traguardi di apprendimento degli studenti. La creazione di lezioni innovative è da intendersi come la conseguenza di un ripensamento profondo della relazione allievo/docente e quindi delle pratiche di valutazione. Tale proposta scongiura quindi il rischio apocalittico dell'incomunicabilità dei contenuti proposti dai docenti a causa del disancoramento progressivo delle nuove generazioni dalla pratica scolastica. La relazione formativa, inoltre, non deve essere indirizzata solo verso gli studenti, ma anche tra gli insegnanti stessi; è indispensabile infatti progettare insieme, implementare le conoscenze e condividere informazioni operative. Anche la valutazione, infine, subisce un processo rigenerativo, deve essere pertanto standardizzata e disseminata lungo tutto l'arco del processo di apprendimento. Il docente-professionista integrato in questo processo deve anche saper riallineare il percorso didattico in relazione ai traguardi di apprendimento degli studenti²⁰.

Caratteristiche Expertise Docente	Evoluzione
Designer	Progettare percorsi didattici e ambienti di apprendimento reali e virtuali
Autorevolezza	Responsabilizzazione degli studenti
Abilità tecnologia	Creazione lezioni innovative e comunicazione con giovani generazioni
Cooperazione	Tra studenti e colleghi
Valutazione	Monitoraggio e riallineamento percorso didattico ai traguardi di apprendimento

Tabella 3. Expertise docente nel modello LBD di Kalantzis e Cope

Riflessioni conclusive

Le esperienze di apprendimento contemporanee sono caratterizzate da alcune idee-chiave che emergono come preponderanti dall'analisi delle pratiche docenti: contesto, progetto, ambiente. Un docente professionista dovrebbe oggi avere gli strumenti per comprendere la complessità del gruppo classe, usando fini strumenti progettuali per realizzare ambienti ed esperienze di apprendimento personalizzate.

Il percorso finora tracciato intende esplicitare il processo evolutivo che l'expertise didattica e professionale dei docenti ha attraversato in relazione a diversi contesti culturali di riferimento. Il carattere situato dell'expertise docente si nutre di pratica, senza fare riferimento a ruoli e modelli rigidi, ma conservando un'ampia flessibilità nelle situazioni di apprendimento. La competenza esperta si intreccia con la capacità di interagire con gli altri, di negoziare soluzioni condivise e di adattarsi a una polifonia contestuale insita nelle agenzie formative contemporanee. Le diversità sistemiche orientano l'attività professionale dei docenti che non possono essere precostituite, ma partecipate e adattabili. I tre modelli di expertise proposti, infatti, pur riferendosi a paradigmi teorici differenti possiedono un comune indicatore, la necessità dell'azione connaturata sia nell'ambiente di apprendimento che nella pratica didattica.

La sperimentazione dei contenuti didattici nel contesto classe è un'acquisizione didattica sedimentata che precede la progettazione, un'occasione imperdibile per l'insegnante di accrescimento di conoscenze teoriche e abilità operative. L'evoluzione digitale degli ambienti di apprendimento ha profondamente modificato le strutture e le epistemologie disciplinari. Se da un lato si modificano gli ambienti, dall'altro si articolano repertori di metodologie e strategie didattiche (i docenti sperimentano il *learning by doing*, la didattica laboratoriale e per problemi, la ricerca-azione, il *cooperative learning*, ecc.) e si diversificano i prodotti da valutare. L'innovazione tecnologica non ancora esaurita nella sua portata, se integrata alla pratica didattica, concorre alla riprogettazione degli spazi e alla realizzazione dell'ideale multimediale pedagogico²¹. Secondo tale costrutto un'aula è rappresentata da elementi digitali e predigitali, nella quale le dinamiche testuali (e narrative) assumono

forme reticolari e di flusso e, ancora, un luogo nel quale trovano spazio risorse interattive manipolate per le finalità epistemologiche dei saperi disciplinari.

Pur essendo modificati i contesti, emergono però tratti di continuità con le precedenti identità docenti, perché naturalmente le finalità educative e gli obiettivi dei discenti sono ancora orientati all'acquisizione di competenze espressive, capacità performative e abilità partecipative²². La progettazione condivisa, infatti, più volte auspicata dalla riflessione pedagogica, necessità di competenza non improvvisabile, ma frutto di un lavoro di negoziazione e di studio, non già insito nei contenuti disciplinari acquisiti una volta per tutte nei percorsi formativi universitari. Il sapere dell'insegnante si affianca inscindibilmente a nuovo sapere didattico che mette al centro le esigenze degli studenti e permette di stabilire una comunicazione efficace con le più giovani generazioni²³. In quest'ottica la formazione continua nutrita di teoria e pratica torna a mostrare la sua fondamentale funzione nella professionalità docente; il cassetto degli attrezzi degli insegnanti si arricchisce di metodi, risorse e strumenti in continuo aggiornamento per rendere il profilo sempre più specialistico e aderente al contesto reale. La natura contestuale dell'esperienza didattica si esprime in termini di flessibilità e adattabilità, funzionali al successo formativo. La conversione contemporanea dei contesti lavorativi scolastici in ambienti progressivamente più tecnologici e digitali ha arricchito la professionalità dell'insegnante. Per lavorare efficacemente con gli oggetti di apprendimento programmabili e con studenti nativi digitali è necessaria una crescente competenza nella progettazione didattica e nella pianificazione del curriculum che influenzano l'intero processo di apprendimento. Il contesto e la pratica sono indicatori di nuove capacità di insegnamento, che diventano un elemento di supporto per il successo accademico.

GIUSI ANTONIA TOTO
University of Foggia
ALESSIA SCARINCI
University of Bari

¹ Giusi Antonia Toto e Alessia Scarinci hanno condiviso la stesura dell'articolo: in particolare Giusi Antonia Toto ha scritto i paragrafi 1 e 2, mentre Alessia Scarinci ha scritto i paragrafi 3 e 4.

² In riferimento agli indirizzi teorici indicati si citano quali studi di riferimento: L. Messina, *Integrare le tecnologie nella formazione degli insegnanti, in prospettiva istituzionale e cognitiva*, in P. Limone, *Media, tecnologie, scuola. Per una nuova cittadinanza digitale*, Progedit, Bari, 2012, pp. 65-93; A. M. Ajello, V. Ghione, *Quale autonomia. Ripensare la scuola con prospettive pertinenti. Organizzare la scuola dell'autonomia*, Carocci, Roma, 2000, pp. 139-156; B. M. Varisco, *Costruttivismo socio-culturale*, Carocci, Roma, 2003; I. Mizuko, K. Gutiérrez, S. Livingstone, B. Penuel, J. Rhodes, K. Salen, J. Schor, J. Sefton-Green, S. Craig Watkins, *Connected Learning: An Agenda for Research and Design*. Digital Media and Learning Research Hub, Irvine, CA, 2013.

³ G. Bertagna, *Lavoro e formazione dei giovani* (Vol. 1), La Scuola, Brescia, 2011, pp.7-8: «È importante, allora, domandarsi se la cura giusta per guarire la malattia nazionale della “crescita scarsa” che affligge da tempo la nostra economia (da quasi quarant'anni); quella per contrastare la progressiva, quasi preoccupante, “perdita dei legami relazionali” che caratterizza da altrettanti anni il nostro vivere sociale e, infine, quella indispensabile per rinviare una cultura sempre più infertile ed anemica, spesso senza nemmeno la memoria del suo spessore passato, sia continuare ad immaginare, come si è fatto in questi decenni, maggiore frequenza ed esaltazione di una scuola e un'università astratte e, talvolta, pretenziosamente intellettualistiche invece che maggiore frequenza ed esaltazione di un sistema della produzione concreta dei beni materiali, sociali ed esistenziali sempre più intimamente connesso con i saperi critici che rendono possibile, non fine a se stesso e davvero umanizzante tale sistema».

⁴ D. Buckingham, *Media education: Literacy, learning and contemporary culture*, John Wiley & Sons, Cambridge, 2003, p. 193: «Advocates of media education have often seen it as a means of building connections between schools and the wider community. Murdock and Phelps, for example, suggest that school students' work could usefully be directed towards audiences beyond the school; while Len Masterman describes potential partnerships between schools and community-based 'media centres'. More recently, Chris Richards has pointed to the more flexible and democratic styles of teaching and learning that might apply in the context of production studios or workplaces; while Bob Morgan has likewise argued for taking media education 'back to the streets', for example by encouraging forms of media production that might 'make a difference' to local communities. By enabling young people to be other than 'school students', such approaches may encourage them to assume a greater degree of autonomy and control over their own learning».

⁵ P. Limone, *Assicurazione della qualità, didattica universitaria e formazione dei docenti*, Giapeto editore, Napoli, 2017.

⁶ G. A. Toto, *Prontuario per una prestazione di genere*, in I. Strazzeri (Ed.), *Femminismo liquido. Dalle origini al cyborg*, Progedit, Bari, 2019, pp. 55-66.

⁷ P. C. Rivoltella, *Media education. Idee, metodo, ricerca*, ELS La Scuola, Brescia, 2017, pp. 259- 271.

⁸ L'idea pionieristicamente è stata riletta in A. Calvani, *Evidence Based (Informed?) Education: neopositivismo ingenuo o opportunità epistemologica?*, «Form@re - Open Journal per la Formazione in Rete», 13, 2, 2013, pp. 31-101; a pag. 97 dell'articolo si legge: «In breve la conoscenza scientifica non deve calare dall'alto soffocando saggezza pratica e sensibilità verso il contesto socio-culturale ma anzi, deve esaltarle, contribuendo in tal modo al conseguimento di un'effettiva competenza esperta. Infatti, come dice Hargreaves (2007): “Expertise non significa solo avere rilevante esperienza e conoscenza ma anche competenza dimostrabile e chiara evidenza in grado di giustificare perché si fanno le cose in un modo anziché in un altro”. Si cita nel estratto l'opera: H. D. Hargreaves, *Teaching as a research based profession: Possibilities and prospects (The Teacher Training Agency Lecture 1996)*, in M. Hammersley (ed.), *Educational research and evidence-based practice*, Open University Sage Publications, Londra, 2007 pp. 3-17.

⁹ H. Gardner, *Sapere per comprendere: discipline di studio e disciplina della mente*. Feltrinelli, Milano, 2009, p. 163: «Tutte le discipline si occupano di impressioni, osservazioni, “fatti”, teorie e modelli alternativi di interpretazione. Ma ogni disciplina fa leva su osservazioni e inferenze caratteristiche; e, soprattutto, ogni disciplina ha maturato strumenti propri, proprie “mosse”, per conferire un senso a questi “dati” iniziali. Il compito di coloro che insegnano le varie discipline è davvero formidabile. Come spiegare comprensibilmente agli studenti che il mondo che essi conoscono in realtà è una collezione di mondi? Come il ciabattino e il chirurgo vedono “l'uomo della strada” in ottiche completamente diverse, così lo scienziato, l'artista e lo storico affrontano le esperienze quotidiane e i fenomeni che stanno alla base del loro lavoro utilizzando lenti e strumenti assolutamente peculiari. La scuola forse non è in grado di dotare ogni studente dell'intero campionario delle lenti disciplinari; anzi, chi volesse fare di ogni giovane uno storico, un biologo o un compositore di musica classica sarebbe condannato all'insuccesso. Il nostro scopo non deve essere quello di accelerare la formazione degli studenti, ma di introdurli nel “cuore intellettuale” o nell’“anima esperienziale” di una disciplina. La scuola consegue il proprio obiettivo se riesce a dare agli studenti un'idea di come il mondo appare a persone che usano occhiali diversi.»

¹⁰ E. Damiano, *La mediazione didattica. Per una teoria dell'insegnamento: Per una teoria dell'insegnamento*, FrancoAngeli, Milano, 2013.

¹¹ C. Birbes, *Formazione docente, competenze, habitus professionale. Alcune questioni emblematiche*, «MeTis-Mondi educativi. Temi indagati suggestioni», 8, 2, 2018, pp. 191-207.

¹² I due contributi principali in cui è esposto il modello finlandese sono: Y. Engeström, *Learning, working and imagining: twelve studies in activity theory*, Orienta-Konsultit Oy, Helsinki, 1990; Y. Engeström, R. Engeström, M. Kakkainen, *Polycontextuality and boundary crossing in expert cognition: learning and problem-solving in complex work activities*, «Learning and Instruction», 5, 4, 1995, pp. 319–336.

¹³ F. Frabboni, F. P. Minerva, *Manuale di pedagogia e didattica*, GLF editori Laterza, Roma-Bari, 2013, pp.225-226, gli autori scrivono a questo proposito: «la Didattica mette in comunicazione le dimensioni di sviluppo delle stagioni generazionali (gli stati cognitivi ed emotivi delle età evolutive) con gli oggetti simbolici e culturali (le strutture della conoscenza umanistica e scientifica) che popolano le istituzioni intenzionalmente formative... la didattica generale mira ad ottimizzare l'hardware strutturale dei singoli plessi scolastici che il software curriculare».

¹⁴ P. C. Rivoltella, *Insegnare e apprendere con le tecnologie*, in P. C. Rivoltella (ed.), *L'agire didattico*, ELS La Scuola, Brescia, 2017, pp. 27- 45.

¹⁵ M. Malikow, *Effective teacher study*, «National Forum of Teacher Education Journal-Electronic», 16, 3, 2005, pp. 1-9; le dimensioni dell'efficacia legata alla professione docente sono state indagate in contribute successive quali: M. Liakopoulou, *The Professional Competence of Teachers: Which qualities, attitudes, skills and knowledge contribute to a teacher's effectiveness*, «International Journal of Humanities and Social Science», 1, 21, 2011, pp. 66-78; M. Gao, Q. Liu, *Personality traits of effective teachers represented in the narratives of American and Chinese preservice teachers: A cross-cultural comparison*, «International Journal of Humanities and Social Science», 3, 2, 2013, pp. 84-95; G. M. Calaguas, *Teacher effectiveness scale in higher education: Development and psychometric properties*, «International Journal of Research Studies in Education», 1, 1, 2012, pp. 1-18.

¹⁶ M. Karakas, *Prospective elementary teachers' views on their teachers and their effectiveness*, «The Qualitative Report», 18, 86, 2013, pp. 1–17; E. Concina, *L'insegnante efficace: definizione e caratteristiche nella ricerca educativa*, «Form@ re», 16, 2, 2016, pp. 20-31.

¹⁷ G. Benvenuto, *Sulla costruzione collaborativa a scuola di dispositivi valutativi*, in C. Corsini (ed.), *Rileggere Visalberghi*, Edizioni nuova cultura, Roma, 2018, pp. 69-83.

¹⁸ L. Galliani, *Formazione degli insegnanti e competenze nelle tecnologie della comunicazione educativa*, «Italian Journal of Educational Research», 2-3, 2014, pp. 93-103.

¹⁹ M. Kalantzis, B. Cope, *New learning: Elements of a science of education*, Cambridge University Press, Australia, 2012.

²⁰ P. Limone, *Ambienti di apprendimento e progettazione didattica. Proposte per un sistema educativo transmediale*, Carocci, Roma, 2012, p. 81.

²¹ R. Maragliano, *Nuovo manuale di didattica multimediale*, Laterza Editore, Roma-Bari, 2007, pp. 13-14.

²² M. Santi, *Costruire comunità di integrazione in classe*, Pensa multimedia, Lecce, 2006.

²³ N. Paparella, *L'agire didattico* (Vol. 6), Guida Editori, Napoli, 2012; M. Beldassarre, L. A. Averna, *Tecnologie digitali per l'apprendimento: iniziativa per la valorizzazione e l'ampliamento della didattica digitale*, «Learning & Teaching with Media & Technology», 2013, pp. 549-617.