

VESTIGIA

9

GIOVANNI CIPRIANI - ANTONELLA CAGNOLATI
(a cura di)

Scienze umane tra ricerca e didattica

*Atti del Convegno Internazionale di Studi
(Foggia, 24-26 settembre 2018)*

Volume II

*Le frontiere della didattica tra discipline,
competenze e strategie di apprendimento*



Collana Vestigia
diretta da Grazia Maria Masselli
in collaborazione con



Università di Foggia

Comitato scientifico

Giovanni Cipriani, Francesco De Martino, Marcello Marin, Patrizia Resta,
Francesca Scionti, Francesca Sivo, Giuseppe Solaro

© 2019 *IL CASTELLO Edizioni*
86100 Campobasso, Via Puglia 34B
71121 Foggia, Via Genoveffa De Troia 35
Sito web: www.ilcastelloedizioni.it
e-mail: info@ilcastelloedizioni.it

Direttore editoriale
Antonio Blasotta

Editing
Alba Subrizio

ISBN 978-88-6572-217-6

Competenze digitali, nuovi ambienti di apprendimento e professionalità docente

di

ANNA DIPACE

(Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia)

Una delle questioni aperte a cui da tempo la scuola, e in particolare gli insegnanti cercano di far fronte è legata alle possibili modalità di intervento a supporto di processi costruttivi (e co-costruttivi) di sviluppo e apprendimento coniugando ambienti, linguaggi, metodologie didattiche e nuovi media digitali.

La questione sembra essere destinata a restare aperta poiché gli attuali scenari dell'educazione formale, ma anche informale e non formale, sono al centro di mutamenti e trasformazioni che si intrecciano con aspetti epistemologici e metodologici che interrogano fortemente il sapere pedagogico.

1. Lo scenario della formazione nel paradigma culturale delle nuove tecnologie

Gli ambienti educativi, i linguaggi della formazione sono al centro di profondi cambiamenti e rivisitazioni tanto culturali, quanto strutturali. La complessità di tale processo interessa i contesti della formazione e i protagonisti su almeno quattro livelli:

- livello macro in cui si inseriscono i sistemi (scolastico e universitario, ecc.);
- livello meso (organizzativo) in cui rientrano i luoghi (la

scuola, l'università, ecc.);

- livello micro (interindividuale e gruppale) che include gli insiemi di attori (classe, gruppo docenti, dirigenti, direttori, ecc.)
- livello individuale che si riferisce in particolare a insegnanti e studenti.

Essere docenti oggi significa considerare e muoversi strategicamente all'interno di questi livelli e pertanto agire nell'ottica di una ridefinizione della propria identità professionale alla luce di una nuova consapevolezza che comprende la complessità dell'agire didattico¹.

A seguito dell'introduzione e dell'importante processo di integrazione dei media digitali nei contesti di apprendimento, l'attuale condizione in cui si trova oggi la ricerca educativa, può essere definita per alcuni versi straordinaria. La volontà e forse la necessità di integrazione delle tecnologie didattiche a scuola, così come negli ambienti non formali e informali, sta generando dinamiche impreviste ed effetti irreversibili.

L'alternarsi e avvicinarsi di straordinarie opportunità che vanno dalla formazione continua degli insegnanti in servizio, all'uso delle nuove metodologie didattiche innovative collegate alle nuove tecnologie e ai nuovi ambienti e linguaggi digitali insieme alle politiche ministeriali che incoraggiano l'innovazione nell'ambito dell'insegnamento; dalle molteplici sperimentazioni condotte in aula alle ricerche volte a testare l'efficacia di modelli e metodologie di didattica innovativa, attiva, centrata sui problemi e sugli studenti, fanno emergere un evidente entusiasmo nei processi di insegnamento-apprendimento che interessa l'intera condizione dello scenario delle istituzioni formative odierne².

In tale scenario, rappresentato anche da un corposo mutamento socio-politico nel settore scolastico-educativo, si assiste al costante sviluppo degli strumenti e degli ambienti digitali a supporto dell'apprendimento; in senso più generale, si sta assistendo a una trasformazione trasversale che interessa e attraversa la quotidianità delle persone anche al di là del campo educativo. Le

¹ ROSSI 2014.

² LIMONE 2012.

nuove tecnologie, l'emergere di nuovi sistemi di comunicazione hanno un duplice ruolo:

- 1) catalizzatori delle pratiche che le persone mettono in atto;
- 2) mezzi attraverso cui si veicola produzione dei significati che generano intorno alla realtà a sostegno di un vero e proprio processo rivoluzionario.

Basti pensare, ad esempio, a quanto le nostre azioni quotidiane di comunicazione siano cambiate favorendo lo sviluppo della rete e dei nuovi media digitali, a quanto, a partire anche dallo sviluppo di internet, si siano strutturati sistemi comunicativi che fanno leva sui *social*, sull'interazione sincrona e ubiqua, sulla diffusione e condivisione di notizie e informazioni *on-demand*³. Emerge quindi una nuova configurazione della realtà sociale costantemente interconnessa e insieme ad essa una nuova struttura e sovrastruttura dei sistemi formativi, i quali hanno la necessità di adattarsi a tali mutamenti al fine di affrontare le nuove esigenze educative della società complessa⁴.

Da diversi anni, l'innovazione didattica sperimentata e progettata nel panorama nazionale italiano è sotto i riflettori e pertanto spesso è oggetto di interesse da parte del sistema più divulgativo della scienza di cui si fanno carico i giornali; le narrazioni giornalistiche, per la loro natura comunicativa più esplicita, tendono a semplificare eccessivamente, fino quasi a distorcere l'impegno profuso e gravoso degli insegnanti e dei ricercatori che operano quotidianamente sul campo e cercano di far fronte alle numerose sfide di cui si è parlato.

Il rischio di tali semplificazioni e generalizzazioni operate dai media è quello di ridurre la questione della scuola digitale a un dibattito di discreto valore nella sfera pubblica. In realtà, la ricerca scientifica nell'ambito delle pratiche didattiche viene svolta da un numero piuttosto contenuto di ricercatori/insegnanti che spesso si ritrova a dover operare in realtà piuttosto frammentate e in assenza di finanziamenti bilanciati e strutturali.

Non è sicuramente sufficiente porre l'enfasi sull'introduzione di particolari *device* a scuola o sulle nuove frontiere del libro di-

³ LOPERFIDO - SCARINCI - DIPACE 2018.

⁴ PACCAGNELLA 2010.

gitale autoprodotta per spiegare le difficoltà degli innumerevoli docenti e studenti che convivono con la difficoltà di armonizzare apprendimenti formali e pratiche informali anche attraverso la mediazione dei linguaggi digitali⁵.

La realtà educativa in questo scenario è talmente vasta, frammentata ed eterogenea che riesce difficile poterla rappresentare e quindi comunicare. Lo studio dei fenomeni educativi insieme all'estensione e alla disomogeneità del nostro sistema di istruzione rappresentano una sfida importante per chi studia i paradigmi pedagogici, poiché le ricerche di ridotta misura e raggio che si svolgono nel contesto italiano rischiano di perdere di vista lo scenario più ampio, escludendo dal dibattito pubblico e politico gli studiosi che non si prestano a facili soluzioni.

A complicare la situazione sono anche le dimensioni e la struttura del sistema scolastico nazionale che di certo non favorisce la trasformazione poiché presenta chiare e forti resistenze al cambiamento. Un altro importante elemento di criticità si ravvede nell'età media dei docenti italiani. A tal proposito, dall'edizione 2018 del rapporto annuale *Education at a glance*, con cui l'Ocse mette a confronto i sistemi educativi dei Paesi industrializzati, emerge che gli insegnanti italiani siano i più anziani, infatti il 58% supera i 50 anni.

Ciononostante, docenti e studenti dimostrano quotidianamente interesse e impegno per generare cambiamento attraverso nuovi modelli didattici, nuove espressioni pedagogiche e nuovi strumenti; è qui e in questo micro-contesto che le tecnologie si configurano come strumenti di emancipazione che passano attraverso innovazioni che sebbene a volte possano sembrare impercettibili, sono costanti, quotidiane e quindi in grado di generare 'trasformazioni', sovvertendo pratiche consolidate e attivando nuovi processi didattici e formativi. Per dirla con COPE - KALANTZIS 2007, in questo percorso/processo di trasformazione sociale e culturale, le tecnologie digitali possono essere intese come compagne di viaggio che forniscono le *affordances*, cioè i mezzi di produzione culturale, per la creazione di nuove forme sociali.

⁵ LIMONE 2013.

L'introduzione di nuove norme, *La buona scuola* (<https://la-buonascuola.gov.it/>) ne è un esempio, e il consolidamento di buone vecchie pratiche, quali la formazione in servizio o la didattica per competenze, rimandano con insistenza e tenacia all'utilizzo di metodi didattici che richiamano specifiche ontologie relative al nuovo ruolo dell'insegnante come a quello dello studente e che vanno nella direzione della costruzione collaborativa di conoscenza, dell'apprendimento esplorativo e della formazione basata su problemi. Sperimentare, innovare, attivare trasformazioni richiede la disponibilità di sistemi, strumenti, linguaggi e contesti, ma molto spesso la realtà contingente fa i conti con un terreno di applicazione non del tutto accogliente per ragioni legate alle difficoltà strutturali della riprogettazione metodologica sia degli ambienti di apprendimento sia degli ambienti in senso fisico poiché introducendo nuovi elementi si andrebbe ad effettuare un rimodellamento tutti gli altri⁶.

Proprio in merito alla riprogettazione degli ambienti di apprendimento, a dicembre del 2017 sono state pubblicate dalla European Schoolnet e tradotte in italiano dall'INDIRE, le "Linee guida per il ripensamento e l'adattamento degli ambienti di apprendimento a scuola". Nel documento si legge che il suo principale obiettivo è «fornire consigli pratici e supporto alle scuole che iniziano ad approcciarsi allo sviluppo e all'adattamento degli spazi di apprendimento al fine di permettere l'introduzione di metodi didattici innovativi utilizzando la tecnologia» (p. 3).

E quindi, come suggerisce OBLINGER (2006) «gli spazi [...] sono agenti del cambiamento. Spazi modificati cambiano la pratica»; per attuare una vera innovazione, bisognerebbe smantellare alcuni capisaldi del sistema formativo che sono alla base dei modelli organizzativi regolatori della attività scolastica, come per esempio il concetto di disciplina o la riproposizione del *setting* tradizionale a favore di modelli ubiqui e quindi molto meno strutturati⁷.

Secondo Mark WARSCHAUER (2007), «il futuro dell'apprendimento è digitale» poiché la tecnologia non provoca effetti sol-

⁶ CATTANEO 2010.

⁷ Cfr. OGATA - YANO 2004; COPE - KALANTZIS 2009.

tanto sui processi formativi e di alfabetizzazione, ma agisce sui sistemi e sui fattori sociali ed economici. L'avvento e il successivo proliferarsi delle nuove tecnologie nell'ambito della didattica ha alterato e sta tuttora modificando significativamente gli ambienti di apprendimento tradizionali. L'archetipo classico del contesto in cui si verifica apprendimento formale è la classe, la scuola. Emerge la crescente consapevolezza che i cambiamenti all'organizzazione e configurazione delle aule sono, in una certa misura, guidati dall'utilizzo della tecnologia. Oggi, quando si parla di ambiente di apprendimento, si fa riferimento ad un concetto ampio, ad uno spazio diffuso e flessibile, scardinato dal concetto di classe, inteso come contesto spazio-temporale. I nuovi ambienti di apprendimento creano una rete di relazioni interconnesse, in modo creativo e versatile⁸.

Per accettare la sfida, è necessario cambiare la rotta, e quindi non accontentarsi più semplicemente della dotazione delle infrastrutture tecnologiche concesse agli istituti scolastici, ma è necessario agire nella direzione della rivoluzione metodologica che interessa gli attori della formazione e prima di tutti, quindi, i docenti. Ascoltare e accogliere i bisogni formativi dei docenti significa fare in modo che conoscano «il potenziale pedagogico degli strumenti digitali e siano in grado di impiegare consapevolmente le tecnologie nell'ambito della propria azione didattica. Solamente il connubio qualità dell'insegnamento-apprendimento e risorse tecnologiche possono garantire quel miglioramento necessario a sviluppare non soltanto l'apprendimento degli studenti, ma anche e soprattutto, le loro abilità metacognitive»⁹.

2. Innovazione, bisogni educativi e competenze

Lo scenario di difficile, ma indispensabile innovazione che sta interessando la scuola e suoi principali protagonisti chiama inevitabilmente in causa l'emergere di nuovi bisogni educativi che a loro volta rimandano a nuove competenze.

⁸ DIPACE 2016.

⁹ NIRCHI 2016, 188.

I bisogni di formazione si sono diversificati per rispondere alle numerose istanze che provengono da diversi livelli e ambienti. Cambiando processi e contesti, cambia inevitabilmente il profilo degli studenti insieme ai linguaggi e alle forme comunicative che li caratterizzano. L'apprendimento assume nuove forme e nuovi ruoli che favoriscono il passaggio dall'immaginazione al possibile.

In tale scenario interessato da micro e macro mutamenti, i docenti sono i protagonisti attivi e dinamici nel tentativo di costruzione di un nuovo paradigma e di una ridefinizione della propria identità professionale fortemente differente rispetto al passato, anche perché le relazioni che gli strumenti, i media digitali permettono di stabilire tra dati e persone sono al centro dei processi di trasformazione. Il nuovo docente ha il compito di aprirsi per continuare la sua formazione in tema di innovazione didattica e innovazione digitale, senza necessariamente abbandonare i vecchi schemi didattici e pedagogici, ma rivedendone l'impostazione e l'applicazione. In questo modo, il docente può provare a realizzare un vero e proprio *trait-d'union* tra le politiche educative che giungono dall'alto e lo studente, che invece incarna il nuovo paradigma centrale dell'agire didattico.

Il nuovo ruolo dell'insegnante prevede che egli possieda la cassetta degli attrezzi per allestire in modo efficace lo spazio-tempo dell'incontro didattico. In tal senso, i modelli pedagogici che rappresentano le nuove avanguardie della formazione possono facilitare fortemente processi di questo tipo. Approcci guidati dal paradigma socio-costruttivista e storico-culturale, infatti, mettono in evidenza la figura dell'insegnante non come adulto che svanisce nella complessa attività educativa, ma come facilitatore e guida che ne esalta la capacità trasformativa. I metodi e modelli specifici sono molteplici e vanno dalla teoria delle comunità di pratiche a quella della costruzione collaborativa di conoscenza, da quella delle comunità di apprendimento a quella del *problem-based learning*¹⁰.

Si tratta quindi di attuare una rivisitazione critica dei metodi e delle pratiche didattiche che inevitabilmente prendono in con-

¹⁰ LOPERFIDO - SCARINCI - DIPACE 2018.

siderazione attitudinali, espressioni e atteggiamenti verso le tecnologie da parte degli studenti. Il dibattito intorno alla possibilità di promuovere la 'saggezza' digitale dei giovani passa attraverso lo sviluppo di competenze di *digital media literacy* da integrare nel curriculum dell'istruzione formale¹¹.

Riprogettare in modo significativo gli ambienti di apprendimento a partire dalle potenzialità delle nuove tecnologie per la didattica significa offrire opportunità straordinarie per tradurre i saperi in azioni generando apprendimenti efficaci e significativi che colmano il tradizionale e perenne divario tra mondo della formazione e contesti reali. Riprogettare significa passare attraverso processi di trasformazione che interessano il sistema complesso delle pratiche educative. Oggi, la creazione di conoscenza e lo sviluppo di competenze sono visti come processi dialettici non-lineari che coinvolgono diverse parti e si basano sulla interazione con gli ambienti e i dispositivi di apprendimento anche digitali. In uno scenario così complesso la discussione culturale e la riflessione pedagogica rappresenta una occasione per ridefinire i concetti di spazio, tempo, risorse e linguaggi e per ricollocare l'innovazione metodologica al centro del paradigma dell'innovazione didattica attraverso le tecnologie¹².

Nei luoghi della formazione, da un po' di tempo è diventato ricorrente il tema delle competenze trasversali, rispetto alle quali la persona è capace di utilizzare le proprie conoscenze in situazioni complesse e con gli atteggiamenti appropriati¹³.

Secondo i documenti ministeriali (D.M. 742/2017), il sistema scolastico contemporaneo deve avanzare proposte di innovazione passando attraverso la didattica per competenze finalizzata alla formazione di studenti critici, intraprendenti e quindi capaci di muoversi in modo appropriato in situazioni complesse. Ciò implica una integrazione di più dimensioni psichiche (cognitiva, emotiva, relazionale, comportamentale) che consenta allo studente di gestire situazioni complesse e quindi di risolvere problemi anche in contesti nuovi attraverso un uso strategico delle

¹¹ NIRCHI 2016.

¹² LIMONE 2016.

¹³ LOPERFIDO - CAPOSENO - DIPACE - SCARINCI 2018.

proprie conoscenze¹⁴. L'apprendimento e lo sviluppo delle competenze, va pertanto considerato come un processo complesso che difficilmente può separare una competenza dall'altra.

In tal senso, l'attenzione è posta su quelle competenze di gestione, negoziazione, collaborazione, che rappresentano un *passe-partout* capace di connettere i saperi formali, di metterli in uso in maniera efficace e di trasformarli in termini di saperi della pratica. Tra queste competenze rientrano anche quelle digitali, intese in termini di saperi che permettono l'utilizzo attivo, critico e consapevole delle tecnologie nella vita quotidiana, nel mondo del lavoro, in tutti quei processi che implicano l'elaborazione delle informazioni, la creazione di contenuti, la sicurezza digitale, ecc.¹⁵. In altre parole, si tratta di quelle competenze che vanno a connotare la cittadinanza digitale, ovvero la capacità dell'individuo di partecipare alla società online/del digitale esercitando in maniera adeguata i propri diritti e doveri. Tale prospettiva, tuttavia, rappresenta soltanto una via del processo di apprendimento delle competenze. L'altra direzione, a essa fortemente connessa, è rappresentata dalla percezione degli studenti rispetto alle proprie competenze e all'uso che essi possono fare delle tecnologie in grado di favorire lo sviluppo di nuove tipologie di pensiero, nuove forme di apprendimento e di progettazione didattica. Nell'ambito dell'alta formazione, lo sviluppo di un pensiero flessibile rappresenta una opportunità per formare professionisti altamente competenti, in grado di rispondere adeguatamente alle richieste del mondo del lavoro e anche di essere in grado di utilizzare i nuovi linguaggi e le nuove forme espressive.

3. Valutare le competenze digitali: l'esempio del questionario Digital IQ

Rimanendo ancora nell'ambito della formazione universitaria, nell'a.a. 2017/2018 è stata effettuata una microindagine all'interno del corso di Ricerca e Innovazione Didattica (Corso

¹⁴ BLUMENFELD *et alii* 1991.

¹⁵ GUI - FASOLI 2017.

di laurea in Scienze dell'educazione e della formazione) presso l'Università di Foggia.

Nello specifico, sono stati esaminati gli obiettivi di apprendimento, le relazioni tra le competenze digitali e la partecipazione ad attività di apprendimento collaborativo *blended*. Per farlo, è stato utilizzato uno strumento di valutazione disponibile in letteratura, il questionario Digital IQ. Attraverso tale test sono state calcolate le percentuali inerenti le dimensioni relative alle competenze digitali, i livelli ottenuti dagli studenti e le differenze tra gruppi di lavoro, età, il livello di competenze digitali rispetto ai voti ottenuti al termine del corso. Il questionario Digital IQ¹⁶ si presenta sotto forma di test ispirato ai principi della *gamification* ed è stato sviluppato da Fastweb in collaborazione con il Centro di Ricerca "Benessere Digitale" dell'Università di Milano Bicocca e la società People & Business¹⁷. Si tratta di uno strumento che intende misurare il livello di competenze e attitudini digitali ed è accessibile liberamente al sito www.digitaliq.it.

Digital IQ rientra nel progetto #getdigital di Fastweb insieme a un insieme di iniziative volte alla diffusione delle competenze digitali e all'adozione di comportamenti digitali offrendo alle scuole, alle persone e alle piccole e medie imprese strumenti di *assessment* delle proprie competenze e moduli di formazione.

Lo strumento si basa sul *framework* europeo DIGCOMP (attualmente alla versione 2.1), che oggi rappresenta il punto di ri-

¹⁶ Il test, convalidato e standardizzato, consiste in una batteria di 40 domande a scelta multipla e indaga le seguenti 5 aree macro: - Informazioni, che analizza le competenze necessarie per la ricerca, selezione, valutazione, comprensione e catalogazione efficaci delle informazioni sul web; - Comunicazione, che riconosce le competenze necessarie per la condivisione delle risorse e la gestione efficace delle relazioni sociali negli ambienti digitali; - Creazione/elaborazione, che seleziona le competenze necessarie per la creazione e l'elaborazione efficaci dei contenuti sul web; - Sicurezza, che analizza le competenze necessarie per proteggere da eventuali minacce alla privacy, il mantenimento dell'integrità dei dispositivi, la gestione dell'identità online, ecc.; - Efficacia digitale e benessere, che riconosce le competenze necessarie per la gestione della comunicazione e dell'informazione. A seguito della compilazione del questionario, gli utenti ricevono via mail un report relativo al livello delle loro competenze digitali (Beginner, Trainer, User, Guru).

¹⁷ GUI - FASOLI 2017.

ferimento teorico a livello europeo per la cittadinanza digitale, specie nel settore dell'istruzione e della formazione. Concorde-mente con tale *framework*, che distingue tra competenze e attitudini, il Digital IQ si presenta come uno strumento per fornire una misurazione del livello di tali dimensioni (competenze e attitudini digitali).

Quanto detto finora mette in rilievo la necessità di prendere atto che per promuovere l'innovazione tanto tecnologica, quanto pedagogica e quindi socioculturale, è imprescindibile il passaggio attraverso la combinazione del patrimonio tecnologico strutturale con le identità professionali. I nuovi ruoli assunti dal docente e dallo studente in questo rinnovato paradigma culturale mirano allo sviluppo di profili di competenze, soprattutto digitali che racchiude in sé la presenza di sapere e maestria tecnica, congiuntamente a un pensiero critico e capacità etico-sociali¹⁸.

Entra ancora una volta in gioco quella dimensione della *Media Education* auspicata da RIVOLTELLA (2001), che si sostanzia nella costruzione di un pensiero critico e di un senso di responsabilità che possa garantire una duplice consapevolezza:

- lo studente dovrebbe maturare la consapevolezza di sé e dei luoghi educativi che egli abita;
- le tecnologie dovrebbero arricchire le possibilità di esperienza del reale, piuttosto che semplicemente sostituirle con il virtuale.

Conclusioni

Per concludere, alla scuola viene chiesto di riprogettare il proprio ruolo al fine di affrontare i contrasti culturali che stanno affiorando. La scuola ha il compito improrogabile di fornire una esaustiva risposta a tutte queste richieste e sollecitazioni e deve cercare di farlo attraverso proposte intelligenti e ingegnose in grado di mettere in atto innovazioni vantaggiose per tutti.

Da quanto detto, emerge che una delle proposte possibili e più urgenti sia da rintracciare nel riconoscimento che la realtà edu-

¹⁸ Cfr. ALA-MUTKA 2011; FERRARI 2012; JANSSEN - STOYANOV 2012.

cativa debba essere osservata e letta in chiave interdisciplinare. In tale direzione è possibile che diversi attori possano impegnarsi negli stessi progetti secondo sguardi differenti, facendo in modo che ricercatori, editori, universitari, docenti e studenti possano co-operare nel comune impegno di riconfigurare gli ambienti di apprendimento, l'aula scolastica e i diversi elementi che la compongono. In questa direzione si delineano proposte culturali che accolgono dimensioni globali e transmediali e promuovono nuove opportunità educative per chi potrà educare e formare in una società digitale e post-digitale.

Bibliografia

- ALA-MUTKA 2011 = K. Ala-Mutka, *Mapping digital competence: Towards a conceptual understanding*. Sevilla: Institute for Prospective Technological Studies, Seville 2011.
- BLUMENFELD *et alii* 1991 = P. C. Blumenfeld - E. Soloway - R. W. Marx - J. S. Krajcik - M. Guzdial - A. Palincsar, *Motivating project-based learning: Sustaining the doing, supporting the learning*, *Educational psychologist* 26.3-4, 1991, 369-398.
- CATTANEO 2010 = A. Cattaneo, *Costruire. Modelli teorici, ambienti, artefatti*, in A. Cattaneo - P.C. Rivoltella (curr.), *Tecnologie, formazione, professioni. Idee e tecniche per l'innovazione*, Milano 2010.
- COPE - KALANTZIS 2007 = B. Cope - M. Kalantzis, *New Media, New Learning*, *The international journal of learning* 14.1, 2007, 75-79.
- COPE - KALANTZIS 2009 = B. Cope - M. Kalantzis, *Ubiquitous Learning: an Agenda for Educational Transformation*, in B. Cope - M. Kalantzis (curr.), *Ubiquitous Learning*, Champaign (Illinois) 2009.
- DIPACE 2016 = A. Dipace, *Simulazioni e giochi digitali per l'apprendimento*, Bari 2016.
- FERRARI 2012 = A. Ferrari, *Digital competence in practice: An analysis of frameworks*, JRC European Commission 2012.
- GUI - FASOLI 2017 = M. Gui - M. Fasoli, *Il test Fastweb-Bicocca: la costruzione e la validazione di uno strumento per la valutazione della competenza digitale*, in M. Scarcelli - R. Stella (curr.), *Digital literacy e giovani. Strumenti per comprendere, misurare, intervenire*, Milano 2017, 133-144.
- INDIRE 2017 = European Schoolnet. Classroom Working Group. *Linee guida per il ripensamento e l'adattamento degli ambienti di apprendimento a scuola*, trad. a cura di INDIRE, 2017.
- JANSSEN - STOYANOV 2012 = J. Janssen - S. Stoyanov, *Online consultation on experts' views on digital competence*, JRC European Commission 2012.
- LIMONE 2012 = P. Limone, *Ambienti di apprendimento e progettazione didattica. Proposte per un sistema educativo transme-*

- diale, Bari 2012.
- LIMONE 2013 = P. Limone, *Verso un modello pugliese di formazione e comunicazione istituzionale sul tema dei DSA*, in R. Pace (cur.), *E-learning e risorse didattiche online per la formazione continua degli insegnanti sui DSA*, Bari 2013, 15-25.
- LIMONE 2016 = P. Limone, *Introduzione*, in A. Dipace, *Simulazioni e giochi digitali per l'apprendimento*, Bari 2016, IX-XI.
- LOPERFIDO - CAPOSENO - DIPACE - SCARINCI 2018 = F. F. Loperfido - K. Caposeno - A. Dipace - A. Scarinci, *Alternanza scuola lavoro e sviluppo delle competenze digitali tra percezione di pratiche d'uso degli studenti e saperi formali*, MeTis-Mondi educativi. Temi indagini suggestioni 8.2, 2018, 457-486.
- LOPERFIDO - SCARINCI - DIPACE 2018 = F. F. Loperfido - A. Scarinci - A. Dipace, *Contestualizzazione e decontestualizzazione dell'apprendimento. Tra intermedia, narrazioni e cronotopi del sé*, in N. Paparella (cur). *Tempo imperfetto*, Bari 2018, 198-216.
- NIRCHI 2016 = S. Nirchi, *Le competenze digitali dei docenti. Un'indagine esplorativa sull'uso delle ICT a scuola*. FORMAZIONE & INSEGNAMENTO, Rivista internazionale di Scienze dell'educazione e della formazione 14.3, 2016, 179-188.
- OBLINGER 2006 = D. Oblinger, *Learning Spaces*, Educause, www.educause/learningspaces, 2006.
- OGATA - YANO 2004 = H. Ogata - Y. Yano, *Context-Aware Support for Computer-Supported Ubiquitous Learning*, in J. Roschelle - T.-W. Chan - Kinshuk - S.J.H. Yang (curr.), *The 2nd IEEE International Workshop on Wireless and Mobile Technologies in Education: Proceedings*, Taiwan 2004, 27-34.
- PACCAGNELLA 2010 = L. Paccagnella, *Open Access. Conoscenza aperta e società dell'informazione*, Bologna 2010.
- RIVOLTELLA 2001 = P. C. Rivoltella, *Media Education. Modelli, esperienze, profilo disciplinare*, Bari-Roma 2001.
- ROSSI 2014 = P. G. Rossi, *Le tecnologie digitali per la progettazione didattica*, ECPS Journal 10, 2014, 113-133.
- WARSCHAUER 2007 = M. Warschauer, *The paradoxical future of digital learning*, Learning Inquiry 1.1, 2007, 41-49.