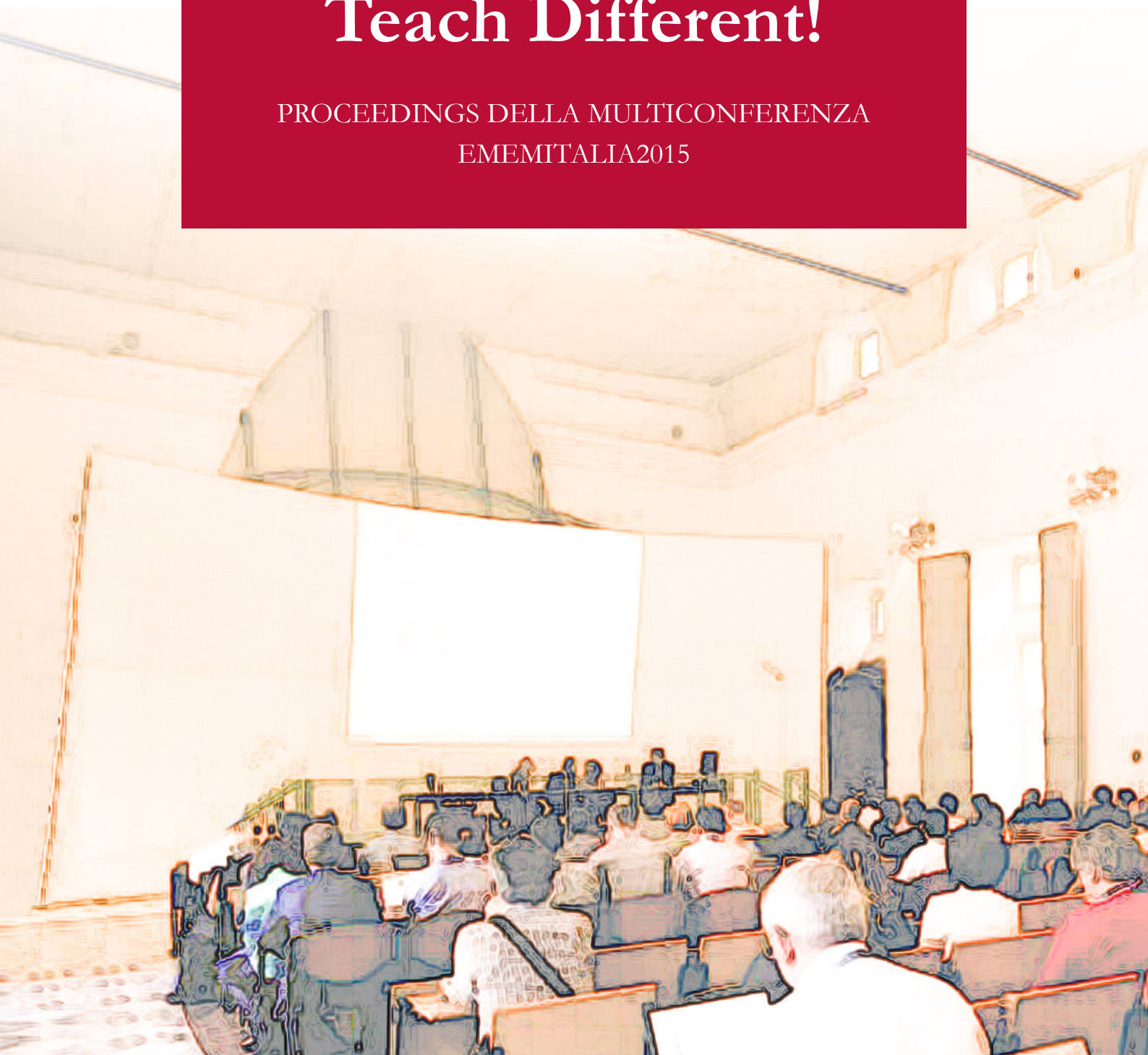


MARINA RUI, LAURA MESSINA, TOMMASO MINERVA

Teach Different!

PROCEEDINGS DELLA MULTICONFERENZA
EMEMITALIA2015





è il marchio librario della



Università degli Studi di Genova

ISBN 978-88-97752-60-8

Impaginazione: Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia

Alessandro Bonvini

Luca Gasparini

Laura Guida



REALIZZAZIONE EDITORIALE 2015

DE FERRARI COMUNICAZIONE SRL

via D'Annunzio 2/3 · 16121 Genova

Tel 010 0986820/21/22 · Fax 010 0986823

www.deferrarieditore.it

info@deferrarieditore.it

L'editore rimane a disposizione per gli eventuali diritti sulle immagini pubblicate. I diritti d'autore verranno tutelati a norma di legge.

Sommario

EDITORIALE

INVITED

- Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Preparing Teachers in Technology Integration* 2
Charoula Angeli
- [Keynote] Scuola digitale: visioni del web, pratiche didattiche e processi valutativi* 7
Filippo Bruni
- [Keynote] La progettazione didattica nella sperimentazione UNIMORE BLECS* 11
Luciano Cecconi
- [Keynote] Qualità della didattica accademica ai tempi dell'Open Education* 17
Patrizia Ghislandi
- [Keynote] Industria ed educazione mediale: Samsung e HP a confronto* 24
Pierpaolo Limone
- Learning Analytics is only as good as your learning design. Discuss* 28
Andy Ramsden
- [Keynote] Come gli insegnanti raccontano su Bricks le proprie concrete esperienze di scuola digitale* 32
Pierfranco Ravotto
- [Keynote] Spazi ibridi di insegnamento-apprendimento per una didattica "always-on"* 36
Guglielmo Trentin

COMUNICAZIONE DI RICERCA

- On-line video laboratories with collaborative activities for scientific courses at university level* 41
Daniela Amendola, Cristina Miceli
- A fair and objective assessment of relational and communication skills in a large population undergraduate nursing students: The Objective Structured Clinical Evaluation (OSCE)* 45
Annamaria Bagnasco, Giancarlo Torre, Loredana Sasso
- CSCL e lo sviluppo di competenze professionali nella formazione universitaria* 49
Vincenza Benigno, Chiara Fante
- Blended learning per il censimento permanente* 53
Antonella Bianchino, Giulia De Candia, Stefania Taralli

<i>Studenti universitari e new media. Le indagini presso l'Università degli Studi di Milano-Bicocca</i>	57
Nicola Cavalli, Paolo Ferri, Stefano Moriggi, Michelle Pieri, Andea Pozzali	
<i>The use of technology for education to the physical activity</i>	61
Ferdinando Cereda	
<i>EduCodeGames - Risolvere problemi di matematica con Kodu: uno studio Pilota</i>	65
Giuseppe Chiazese, Alessandra Maria Cafari, Davide Taibi, Giovanni Fulantelli	
<i>Traiettorie di sviluppo professionale per il profilo docente. Analisi della coerenza fra bisogni formativi, desiderata e offerta</i>	69
Maria Elisabetta Cigognini, Maria Chiara Pettenati, Giuseppina Rita Mangione, Gisella Paoletti	
<i>MapleTA e italiano LS: quando matematica e lingua si incontrano su Moodle</i>	73
Elisa Corino, Marina Marchisio	
<i>Moodle e specificità delle interazioni sociali</i>	77
Evelina De Nardis	
<i>Moodle nella formazione dei docenti CLIL: e-tutoring e cooperazione per la formazione di una comunità di apprendimento online</i>	81
Maria De Santo, Anna De Meo	
<i>ICT in education: teachers' competences in a distributed TPACK perspective</i>	85
Nicoletta Di Blas	
<i>Progettare esperienze di apprendimento per gli operatori sociali attraverso la piattaforma Moodle: il Programma P.I.P.P.I.</i>	89
Diego Di Masi, Ombretta Zanon, Marco Tuggia, Sara Serbati, Marco Ius, Paola Milani	
<i>La formazione obbligatoria in e-learning nella Grande Distribuzione Organizzata. Una ricerca sul campo.</i>	93
Floriana Falcinelli, Francesco Claudio Ugolini, Marco Gatti	
<i>Le competenze digitali dei futuri docenti, condizione essenziale per l'efficacia delle ICT nella innovazione didattica</i>	97
Floriana Falcinelli, Maria Filomia,	
<i>E-portfolio e badge: tra motivazione e valutazione</i>	101
Laura Fedeli, Lorella Giannandrea,	
<i>Progetto "ELIOS - E-Learning Interactive OpportunitieS"</i>	105
Gianni Fenu, Mirko Marras	
<i>Educazione linguistica interculturale e TIC</i>	109
Elena Firpo, Laura Sanfelici,	
<i>Scuola digitale e bilinguismo</i>	113
Elena Firpo	

<i>Da e-learning a VR-learning: un esempio di learning in realtà virtuale immersiva</i> Laura Freina, Rosa M. Bottino, Mauro Tavella	117
<i>DSA e strumenti tecnologici" un corso on line di autoformazione per insegnanti di scuola primaria e secondaria.</i> Cristina Gaggioli	121
<i>Sharing learning objects into a federation of distributed repositories</i> Osvaldo Gervasi, Sergio Tasso, Marina Rui	125
<i>Innovative Design dei processi educativi: come formare i futuri cittadini del XXI secolo.</i> Flavia Giannoli	129
<i>Un modello di ePortfolio integrato nel curriculum universitario per lo sviluppo professionale e personale degli studenti</i> Maria Lucia Giovannini, Alessandra Rosa, Elisa Truffelli	133
<i>Gestione federata dell'identità dall'università alla scuola digitale e accesso unico a risorse e servizi</i> Maria Laura Mantovani	137
<i>A virtualized Moodle-based e-learning environment: potentialities and performances</i> Mario Manzo	141
<i>MOODLE alla Sapienza: tradizione o innovazione?</i> Francesca Martini, Donatella Cesareni, Paolo Renzi	145
<i>Supporti online nel periodo di transizione Scuola-Università</i> Maria Lidia Mascia, Mirian Agus, Eliano Pessa, Maria Pietronilla Penna	149
<i>I dispositivi mobili nella didattica universitaria: la formazione degli insegnanti di scuola primaria e secondaria all'università di Genova</i> Davide Parmigiani, Marta Giusto	153
<i>I tablet e l'apprendimento a scuola: il rapporto fra le affordance dei dispositivi mobili e gli aspetti cognitivi</i> Davide Parmigiani, Valentina Montefiori, Alessia Olivieri, Marta Giusto	157
<i>Una valutazione dinamica della sperimentazione condotta in Edoc@Work: Il punto di vista dei docenti</i> Salvatore Patera	161
<i>Laboratorio online: tutoring e vantaggi per lo studente universitario</i> Maria Pietronilla Penna, Mirian Agus, Maria Lidia Mascia, Eliano Pessa, Federica Siddu	165
<i>Il curriculum di storia come artefatto digitale</i> Maila Pentucci	169

<i>Per una modellistica innovativa della valutazione del lavoro educativo: il progetto EduEval</i>	173
Loredana Perla, Viviana Vinci	
<i>Flipped Classroom e didattica universitaria: il progetto Tic&DIL</i>	177
Stefania Pinnelli	
<i>Un percorso di didattica Flipped in Università. La percezione degli studenti</i>	181
Stefania Pinnelli, Andrea Fiorucci	
<i>Flipped Classroom, didattica universitaria e approccio allo studio: Il progetto Tic&DIL</i>	185
Stefania Pinnelli, Clarissa Sorrentino	
<i>Sviluppo di uno strumento di valutazione per le OERs</i>	189
Antonella Poce, Francesco Agrusti	
<i>Alfabetizzazione Informatica per le Professioni Sanitarie: una esperienza di riuso</i>	193
Tiziana Podestà, Marina Ribaudò, Ludovico Sassarini, Gianni Vercelli	
<i>Il modello OVM (Osservazione, Valutazione, Miglioramento): autovalutazione e miglioramento verso le classi</i>	197
Angela Maria Sugliano	
<i>EOL: An Open source platform for e-assessment</i>	201
Sergio Tasso, Osvaldo Gervasi, Luca Caprini, Marina Rui	
<i>La simulazione nella preparazione degli insegnanti di lingua alle tecnologie</i>	205
Simone Torsani	
<i>Tra educazione e carcere: il cinema</i>	209
Annalia Vio	
 COMUNICAZIONI BREVI	
<i>MOOC di Matematica per la formazione docente</i>	214
Virginia Alberti, Ferdinando Arzarello, Eugenia Taranto, Sara Labasin	
<i>ArtMOOC: un modello formativo innovativo per conoscere e sperimentare il linguaggio artistico</i>	218
Patrizia Appari, Stefania Quattrocchi, Mario Rotta	
<i>CLIL4U - Main course</i>	222
Albalisa Azzariti, Patrizia Maida	
<i>Studenti preadolescenti e uso degli strumenti telematici tra scuola ed extra-scuola: confronto a tre anni di distanza</i>	226
Federica Baroni, Marco Lazzari	

<i>Un Training attributivo-metacognitivo in piattaforma MOODLE per ragazzi con BES (bisogni educativi speciali)</i>	230
Giovanna Berizzi, Maddalena Vulcani	
<i>“Piccole Scuole Crescono”. Le piccole scuole in Italia tra problematiche e opportunità</i>	234
Giuseppina Cannella, Stefania Chipa, Maeca Garzia, Tania Iommi, Giuseppina Mangione, Michelle Pieri, Manuela Repetto, Lapo Rossi	
<i>La video education nell’epoca del digital sharing</i>	239
Filippo Ceretti, Luciano Di Mele	
<i>Un modello di attività vygotskijana integrando Moodle e GeoGebra</i>	243
Umberto Dello Iacono	
<i>Indagine nazionale sulle reti e Comunità di pratica per Dirigenti scolastici</i>	247
Isabel De Maurissens, Manuela Repetto, Alessia Rosa, Maria Chiara Pettenati	
<i>Design di una soluzione pedagogico-didattica-tecnologica</i>	251
Giuseppe De Simone, Stefano Di Tore, Filomena Faiella, Alessandra Gargano, Maurizio Sibilio	
<i>Master Koine’. Professione formatore della didattica della comunicazione. Un esempio di blended learning applicato alla didattica</i>	254
Carolina Di Sante	
<i>La stampa 3D nell’attività didattica: stato dell’arte e ipotesi di ricerca per la scuola dell’infanzia e per il primo ciclo di istruzione</i>	258
Pio Alfredo Di Tore	
<i>Proprietà intellettuale, diritto d’autore, Open Access: la formazione dei docenti dell’Università di Trento tramite un percorso e-Learning in autoapprendimento</i>	263
Chiara Eberle, Giorgia Dossi, Daniela Paolino	
<i>Open spaces without walls</i>	267
Nicoletta Farneschi, Antonella Coppi	
<i>Una formazione continua aperta per una scuola aperta: esperienze in corso presso la Italian University Line</i>	271
Andreas Robert Formiconi, Giovanni Spinelli, Jonida Shtylla, Luca Toschi	
<i>Gamification di un video-corso sulle competenze informatiche di base: da Gli Irrinunciabili a Star Words</i>	275
Saverio Iacono, Mauro Coccoli, Daniele Zolezzi, Gianni Vercelli	
<i>Introducing Online Learning Communities to Tomorrow's Teachers. 'Teachers Training Pilot 2014/15': an eTwinning case study</i>	279
Alessandra La Marca, Elif Gulbay	

<i>Uno strumento digitale a supporto di processi di autoregolazione in contesti di apprendimento permanente</i>	283
Flavio Manganello, Juliana Elisa Raffaghelli, Stefania Cucchiara, Giovanni Caruso, Donatella Persico	
<i>Formare i futuri insegnanti a progettare la didattica integrando le tecnologie</i>	286
Laura Messina, Marina De Rossi, Sara Tabone, Pietro Tonegato	
<i>Reflecting on the transformational potential of Open Education</i>	290
Fabio Nascimbeni	
<i>L'autoefficacia come booster dell'innovazione didattica</i>	294
Francesca Oddone	
<i>Educare al patrimonio culturale con la Mobile Augmented Reality</i>	298
Corrado Petrucco, Daniele Agostini	
<i>E-learning in european prisons: prolegomena to a comparative study between Italy and Spain</i>	302
Giuseppe Pillera	
<i>Web2jobs: competenze digitali per la ricerca del lavoro</i>	306
Graziella Testaceni, Maria Castro, Vittorio Canavese	
 ESPERIENZE	
<i>Informazione e Formazione: integrazione di dati e servizi</i>	311
Giovanni Adorni, Frosina Koceva	
<i>Le videoconferenze nella formazione linguistica: un progetto pilota italo-tedesco</i>	315
Chiara Angelini, Elisabetta Longhi	
<i>Problem-based Learning e Moodle per l'e-learning in salute pubblica: strumenti per la creazione di un ambiente collaborativo</i>	319
Donatella Barbina, Debora Guerrera, Alfonso Mazzaccara	
<i>Esperienza di aggiornamento professionale tramite video per-corso: gli "Irrinunciabili di MS Office"</i>	323
Edoardo Bellanti, Patrizia Cepollina, Alice Corsi, Marco Parodi, Alberto Sampietro, Gianni Vercelli	
<i>Moodle e Mobile-learning: plugin per il tracciamento delle attività (SCORM e TIN CAN) per attività in Mobile Learning</i>	327
Mattia Belletti, Fabrizio Chiodini	
<i>A Scuola di Coding in un Mondo Virtuale</i>	331
Andrea Benassi, Maria Messere	

<i>Il testo digitale ICoNLingua per il blended learning: un nuovo modello formativo per l'apprendimento dell'italiano</i> Elisa Bianchi, Nadia Gatto	335
<i>Usare Grouper per gestire l'autorizzazione di Moodle</i> Andrea Biancini, Maria Laura Mantovani, Marco Malavolti	339
<i>L'angioedema in microsimulazione</i> Chiara Boccardo, Claudio Gabellini	343
<i>La valutazione dei processi di gamification. Prima valutazione di una esperienza</i> Filippo Bruni	347
<i>Laboratorio Collaborativo di Psicotecnologie: un'esperienza concreta di apprendimento collaborativo attraverso Wiki</i> Alessandro Caforio	351
<i>Modello organizzativo per la gestione degli ambienti e-learning in una struttura complessa</i> Manuela Caramagna, Cristina Giraudò, Simona Perino, Angelo Saccà	355
<i>L'utilizzo di Moodle come Computer Based Testing: un supporto alla valutazione e certificazione di competenze</i> Marco Caresia	359
<i>Piano Lauree Scientifiche (PLS) – Scienze dei Materiali Genova: ICT introduction to blended modes</i> Riccardo Carlini, Anna Maria Cardinale, Nadia Parodi, Gilda Zanicchi, Marina Rui	363
<i>L'esperienza del corso blended di metodologia delle scienze sociali: la voce degli studenti</i> Maria Carmela Catone, Paolo Diana	367
<i>Studenti universitari e new media. Le indagini presso l'Università degli Studi di Milano-Bicocca</i> Nicola Cavalli, Paolo Ferri, Stefano Moriggi, Michelle Pieri, Andea Pozzali	371
<i>Oltre Moodle attraverso Moodle</i> Paolo Ceccarelli, Pierpaolo Gallo, Simona Paris, Franco Sassara, Angelo Ferrantini	374
<i>Il modello Flipped Classroom: una sperimentazione per insegnare la Pedagogia Sperimentale all'Università del Salento</i> Maria Grazia Celentano	378
<i>Technology Enhanced Learning e sviluppo manageriale: nuove modelli e nuove metodologie formative</i> Patricia Chiappini, Roberto Vardisio, Michela Fiorese	382
<i>Moodle for Humanities: una piattaforma costruita sulle esigenze degli studi umanistici presso la Scuola di Scienze umane, sociali e del patrimonio culturale dell'Università di Padova</i> Viviana Chignoli, Alfonso Carotenuto, Alberto De Lorenzi	386

<i>Docenti e tecnologie didattiche: alla Scuola Don Milani otto anni di esperienza della comunità online e del centro risorse del territorio</i>	390
Chiara Cipolli, Stefania Donadio	
<i>Flipped Learning: un'esperienza didattica condotta in un liceo scientifico utilizzando Moodle</i>	394
Ivano Coccorullo	
<i>SCIENTIX STEM Educational in Europe</i>	398
Costantina Cossu	
<i>Teachmood: a scuola di Open Source</i>	402
Riccarda Cristofanini, Maria Letizia Imbesi, Alessandra Musso, Nicola Franzese	
<i>La scuola, le famiglie e il registro elettronico</i>	406
Manuela Delfino	
<i>Flipped Classroom: il punto di vista degli studenti</i>	410
Stefania Della Sciucca, Valentina Fochi	
<i>Per un'attualizzazione ideografica dell'e-book</i>	414
Evelina De Nardis, Rosaria Buonincontri	
<i>Moodle al centro del progetto di prevenzione del plagio con il plugin Compilatio</i>	417
Coline Demolin, Martina Siliano, Frédéric Agnès	
<i>ICT nella didattica universitaria: esperienze di blended learning per favorire processi di work-life balance</i>	421
Marina De Rossi, Eugenio Di Rauso	
<i>Un sistema per la valutazione delle app disciplinari per il Latino</i>	425
Isabella Donato	
<i>La documentazione video nel progetto Liguria 2.0: una esperienza e un progetto verso 60l'archiviazione semantica e i sistemi di open data</i>	429
Isabella Donato, Angela Maria Sugliano	
<i>ETwinning nella scuola digitale: innovazione e miglioramento continuo dell'insegnamento</i>	433
Anna Erika Ena, Brigida Clemente	
<i>Moodle per la formazione volontari del grande evento internazionale EXPO MILANO 2015</i>	437
Sara Fabiano, Andrea Boriani, Marco Amicucci, Chiara Moroni	
<i>La valutazione tra pari attraverso l'uso del modulo Workshop in Moodle per lo sviluppo di abilità metacognitive</i>	441
Carla Falsetti	
<i>Cauzione sull'apprendimento in un Corso di Perfezionamento Open di "Storia e geografia dell'acqua"</i>	445
Giorgio Federici	

<i>L'Evoluzione: dai Test online alla comunità di pratica, passando per i MOOC. L'esperienza del Servizio Formazione dell'APSS di Trento</i>	449
Luciana Fontana, Amelia Marzano	
<i>L'offerta formativa della Biblioteca Digitale: l'esperienza della Biblioteca dell'Università di Milano-Bicocca</i>	453
Stefania Fraschetta, Laura Colombo	
<i>Operatori del futuro, tra teoria e pratica: dall'e-learning al learning by doing per guidare in sicurezza un escavatore. L'esperienza del simulatore</i>	457
Maria Frassine, Francesca Morselli	
<i>Scegliere un'infografica video come strumento didattico in un ateneo telematico: una scelta strategica?</i>	461
Cinzia Galbusera, Mauro Zaninelli, Matteo Quarantelli	
<i>Il tempo nella didattica. Il percorso "DocentiInFormazione"</i>	465
Maeca Garzia, Giuseppina Rita Mangione, Maria Chiara Pettenati, Rosa Palmizio Errico	
<i>Tecnologie per l'inclusione scolastica</i>	469
Marco Guastavigna	
<i>Evidence Based Education: confronto tra didattica tradizionale e flipped classroom nel Corso per Operatori Socio Sanitari dell'AOUC di Careggi</i>	473
Maria Renza Guelfi, Marco Masoni, Jonida Shtylla, Beatrice Pulci, Fabrizio Vancini, Aurora Cavarretta, Laura D'Addio	
<i>"Progetto EduPuntoZero: La formazione dei lavoratori in ambito scolastico "</i>	477
Francesco Iadecola, Barbara simona Lecca	
<i>"Avanguardie Educative": percorsi di innovazione a scuola</i>	480
Chiara Laici, Lorenza Orlandini	
<i>CommonSpaces: piattaforme piatte e mondi profondi</i>	484
Stefano Lariccia, Giovanni Toffoli, Giovanni Lariccia, Andrea Spila	
<i>Tecnologie e media digitali nei primi anni: un'esperienza sull'uso integrato del tablet nella scuola dell'infanzia</i>	488
Eva Lattavo, Chiara Lattavo, Laura Limiti	
<i>Digital storytelling per una scuola inclusiva: un'esperienza nella formazione iniziale degli insegnanti</i>	491
Marco Lazzari	
<i>Linee guida per la progettazione di corsi Mooc: l'esperienza dell'ateneo foggiano</i>	495
Pierpaolo Limone, Rosaria Pace, Annamaria De Santis	

<i>Il problem based learning e le learning technologies nell'insegnamento dell'integrazione europea: il caso del progetto IT BE (Innovative Teaching for Building Europe)</i>	499
Antonella Lotti, Rosanna Buono, Silvia Di Paolo	
<i>La formazione a distanza in ambito professionale: il caso dell'Associazione Italiana Biblioteche</i>	503
Patrizia Luperi	
<i>Sviluppo della Professionalità docente L'uso del portfolio formativo nell'esperienza Neoassunti 2015</i>	507
Giuseppina Rita Mangione, Maria Chiara Pettenati, Alessia Rosa, Patrizia Magnoler, Pier Giuseppe Rossi	
<i>Il riconoscimento dei crediti formativi universitari: un sistema knowledge-based per supportarne il processo</i>	511
Antonio Marzano, Sergio Miranda	
<i>La faticosa introduzione di Moodle nelle scuole liguri. I casi d'uso dell'IC Santa Margherita Ligure e della Rete Merani</i>	515
Guido Massone	
<i>ECO (Elearning Communication Open-Data): il punto sul primo anno di ECOMOOC</i>	519
Stefano Menon, Alessandra Tomasini	
<i>A curriculum-based approach to blended learning</i>	523
Linda Joy Mesh	
<i>Moodle a supporto della formazione continua dei docenti: l'esperienza blended learning dei CTS della Calabria</i>	527
Pierluigi Muoio	
<i>La classe abitata e quella immaginata. Un'esperienza di co-progettazione con gli studenti</i>	531
Rosaria Pace, Katia Sannicando	
<i>Progress in Training -Training in Progress La sostenibilità dei Progetti di Formazione su fondi pubblici grazie a Moodle</i>	535
Gabriella Paolini	
<i>TeacherDojo: una palestra per le competenze digitali degli insegnanti</i>	539
Andrea Patassini, Mario Pireddu	
<i>Corso di Formazione per Docenti, ANITEL 2015. Laboratorio di didattica capovolta. Sperimentare gli EAS (Episodi di apprendimento situati)</i>	543
Valerio Pedrelli, Laura Antichi, Gioachino Colombrita	
<i>Narrazioni immersive con il digitale: dalle immagini all'i-Theatre</i>	547
Valentina Pennazio, Andrea Traverso, Giulia Grassi	
<i>Learning object "Le radici": prima sperimentazione</i>	551
Antonella Pezzotti, Alfredo Broglia, Annastella Gambini	

<i>Blocco Course Fisher e plugin AutoEnrol: integrazione tra Moodle, Offerta Formativa di Ateneo e Piani di Studio</i>	555
Roberto Pinna, Angelo Calò, Diego Fantoma	
<i>Geolocalizziamo la Grande Guerra – piattaforma didattica per la georeferenziazione del fronte italo-austriaco</i>	559
Manlio Celso Piva	
<i>Un corso di recupero on line</i>	563
Margherita Platania, Tatiana Capuano, Michele Pacelli	
<i>Libri e Digital Storytelling - Moodle per la formazione degli insegnanti in una Classe 2.0</i>	567
Nicola Prozzo, Maria Vittoria Valente	
<i>Tecnologie di rete, formazione e inclusione lavorativa in modalità smart work: studio di un caso</i>	571
Fabrizio Ravicchio, Guglielmo Trentin	
<i>IT-Shape: un progetto di formazione e certificazione in ambito informatico</i>	575
Pierfranco Ravotto	
<i>Il DidaTec Corner per i docenti universitari. L'evoluzione di un'iniziativa di formazione all'uso delle tecnologie didattiche</i>	579
Chiara Rizzi, Enrica Bolognese	
<i>Giochi per l'empowerment del paziente: report di esperienze</i>	583
Veronica Rossano, Teresa Roselli, Enrica Pesare, Elda Frezza, Elvira Piccinno	
<i>Laboratoriointercultura.it: una piattaforma per lo sviluppo delle competenze interculturali</i>	587
Maria Grazia Simone, Angela Perucca, Elisa Palomba, Barbara De Canale, Giuseppe Cosimo De Simone, Giuseppina Marselli	
<i>Il "Flip teaching" nelle Professioni sanitarie</i>	591
Anna Siri, Marina Rui	
<i>CISILab: un laboratorio multimediale avanzato per l'e-learning</i>	595
Cristina Spadaro, Tina Lasala	
<i>Come valutare la probabilità di successo di un corso online "autoprodotto"</i>	599
Matteo Steduto, Nicola Bellucci, Francesco Giuliani	
<i>E-Safety: formare i docenti alla cultura della sicurezza in rete</i>	603
Angela Maria Sugliano, Roberto Surlinelli, Eugenio Scillia	
<i>La realizzazione di un videocorso multimediale e open sulla strategia d'impresa per il Premio Startcup Veneto 2015</i>	607
Marco Toffanin	
<i>L'inglese come disciplina e come lingua veicolare nella didattica. Quali punti di forza, criticità, strategie?</i>	611
Sara Valla, Alessandra Giglio	

Che cos'è la Federazione IDEM e che servizio offre all'e-learning.
Il ruolo del Servizio IDEM GARR AAI
Simona Venuti, Maria Laura Mantovani, Barbara Monticini

615

Formare i futuri insegnanti a progettare la didattica integrando le tecnologie

Laura MESSINA¹, Marina DE ROSSI¹, Sara TABONE¹, Pietro TONEGATO¹

¹ Università di Padova, Padova

Abstract

Questo contributo presenta una proposta formativa volta a integrare operativamente le tecnologie nella formazione dei futuri insegnanti di scuola dell'infanzia e di scuola primaria. In particolare, il contributo propone uno strumento per la progettazione didattica, che operazionalizza specifici apporti teorici – PCK (Shulman, 1986), TPACK (Mishra & Koehler, 2006), LAT-Learning Activity Types (Harris & Hofer, 2009), multimodality (Cope & Kalantzis, 2000) – illustrandone e giustificandone la struttura. Tale strumento sarà utilizzato in un progetto di ricerca, verificando se consenta ai futuri insegnanti di sviluppare una procedura integrata di progettazione didattica, dinamica e adattabile ai domini di conoscenza che incontreranno nel loro percorso formativo.

Keywords: Formazione dei futuri insegnanti, PCK, TPACK, LAT, Multimodality

Introduzione

La ricerca sull'integrazione delle tecnologie, dalla scuola dell'infanzia all'istruzione superiore, ha raggiunto dimensioni notevoli, suggerendo vari approcci di studio, sviluppando modelli e strategie destinati alla formazione degli insegnanti (Kay, 2006) e sottolineando l'importanza della formazione iniziale (Enochson & Rizza, 2009).

Tra i modelli teorici che possono guidare la formazione degli insegnanti, quelli che si focalizzano sulla conoscenza dell'insegnante, riprendendo il costrutto PCK-Pedagogical Content Knowledge di Shulman (1986) e arricchendolo con la dimensione tecnologica, e che sono sintetizzati negli acronimi TPCK o TPACK (Angeli & Valanides, 2005; Mishra & Koehler 2006), sembrano essere particolarmente adeguati per formare gli insegnanti all'integrazione delle tecnologie e riscuotono sempre maggiore notorietà.

Nonostante il successo del TPACK, non mancano tuttavia i rilievi critici, tra cui la poca chiarezza nella definizione dei confini tra le varie forme di conoscenza (Cox & Graham, 2009); l'esclusione dal modello di dimensioni importanti, quali i valori e le convinzioni degli insegnanti sull'insegnamento e l'apprendimento (Angeli & Valanides, 2009); la problematicità della sua operazionalizzazione.

Tra le proposte di operazionalizzazione del TPACK, appare a nostro parere molto promettente quella di Harris e Hofer (2009), basata sui *tipi di attività di apprendimento* (LAT-Learning Activity Types), considerati "i mattoni" per la progettazione didattica e riferiti a ciò che si richiede agli studenti di fare quando si impegnano in una specifica attività di apprendimento.

La proposta di operazionalizzazione di Harris e Hofer, oltre a introdurre un elemento assai rilevante e spesso trascurato nella progettazione didattica – cioè le attività specifiche in cui gli insegnanti intendono coinvolgere gli studenti – considera un altro elemento forse ancor più trascurato durante la progettazione e altrettanto, se non più, importante: le *forme di conoscenza* implicate nei diversi tipi di attività, che vanno dalla costruzione di conoscenza all'espressione di conoscenza sia convergente sia divergente, orientate sia al prodotto sia al processo e rapportate sia al linguaggio verbale sia ad altre modalità di rappresentazione del significato.

Rispetto a quest'ultimo aspetto, la proposta di Harris and Hofer, a nostro parere, può trovare efficace integrazione negli apporti teorici di Cope and Kalantzis (2000), riguardanti in particolare la *rappresentazione multimodale* che si attiva nel processo di *produzione del significato*, ovvero nel processo di simbolizzazione, rispetto al quale i diversi linguaggi, con le relative forme di produzione di significato, agiscono «come una specie di tastiera cognitiva» (Rivoltella, 2012, p. 139).

Per tali ragioni, riteniamo che bisognerebbe mettere gli insegnanti in grado di riflettere, durante il loro percorso formativo, quando imparano a progettare la didattica, anche sulle "attività mentali" degli studenti, considerando forme di conoscenza e modalità di rappresentazione della conoscenza.

Uno strumento per la progettazione didattica integrata

L'elaborazione dello strumento di progettazione didattica qui presentato si basa sui presupposti teorici cui si è appena sommariamente accennato, ma anche sui risultati di alcune ricerche da noi svolte sul TPACK con insegnanti in servizio, futuri insegnanti e docenti del corso di studi in Scienze della formazione primaria (Messina & Tabone, 2011, 2012, 2013, 2014) e su un'ampia sistematizzazione teorica in materia (Messina & De Rossi, 2015).

Dai risultati delle nostre ricerche emerge non solo una notevole distanza degli insegnanti in servizio e in formazione e dei loro formatori dal framework del TPACK, ma anche una rilevante problematicità nel riuscire a esplicitare gli approcci pedagogico-didattici idonei alla progettazione di unità di apprendimento o adottati durante le lezioni.

Tenendo conto dei risultati delle suddette ricerche (in particolare, Messina & Tabone, 2013, 2014), abbiamo elaborato uno strumento formativo – uno schema di progettazione didattica – nei nostri intenti finalizzato a sviluppare una *procedura integrata di progettazione* di unità di apprendimento.

Questo strumento si colloca all'interno della pianificazione di un insegnamento costituito da due moduli di lezione di 30 ore ciascuno: Metodologie didattiche e Tecnologie per la didattica, tenuti da due degli autori di questo lavoro, cioè M. De Rossi e L. Messina, completati da rispettivi laboratori di 16 ore ciascuno, il cui supervisore è P. Tonegato.

L'insegnamento è inserito nel II anno del Corso di studio magistrale in Scienze della formazione primaria del nostro Ateneo ed è seguito annualmente da circa 200 studenti. Il modulo Metodologie didattiche e il relativo laboratorio precedono il modulo e il laboratorio Tecnologie per la didattica.

Nei due moduli, una parte consistente delle lezioni viene riservata alla trattazione degli approcci teorici cui si è sopra accennato e in particolare: PCK (Shulman, 1986), esaminando analiticamente la componente pedagogico-didattica, TPACK (Mishra & Koehler, 2006), LAT (Harris & Hofer, 2009) e multimodality (Cope & Kalantzis, 2000).

Nei laboratori, attivati alla conclusione dei moduli di lezioni, gli studenti, suddivisi in piccoli gruppi (5-6 studenti) e seguiti da Tutor appositamente formati, sono chiamati a tradurre operativamente gli apporti teorici appresi, progettando una unità di apprendimento per uno dei due gradi scolari previsti (infanzia o primaria).

Nell'anno accademico in corso, abbiamo fornito agli studenti uno schema per la progettazione di unità di apprendimento che contempla tutti gli elementi indicati nelle tabelle 1, 2, 3, qui suddivise per evidenziare gli elementi di novità introdotti dalla nostra proposta. Nelle tre tabelle abbiamo lasciato la numerazione originale così come è indicata nell'intero schema utilizzato dagli studenti. Lo schema è corredato da una sintetica legenda, che serve soprattutto per ricordare il significato condiviso dei singoli elementi e, in taluni casi, i riferimenti teorici cui rimandano.

1.Contexto	2.Traguardi/ Obiettivi	3.Tempi	4.Contenuto/ Argomento	5.Conoscenze/ Abilità	6. Approccio/i didattico/i	11.Verifica e valutazione
						...

Tabella 1 – Elementi tradizionalmente considerati nella progettazione didattica.

Nella Tabella 1 sono inseriti gli elementi solitamente utilizzati dagli insegnanti per la progettazione didattica, secondo le Indicazioni nazionali per il curricolo della scuola dell'infanzia e del primo ciclo di istruzione, del 2012, e sui cui gli studenti qui considerati possiedono conoscenze di base avendo già seguito l'insegnamento Didattica generale: 1. *contesto*, inteso in senso lato e con riferimento anche alle caratteristiche degli studenti; 2. *traguardi* per lo sviluppo della competenza e *obiettivi* di apprendimento (per la scuola primaria); 3. *tempi* che si prevede di destinare alla unità di apprendimento progettata; 4. *contenuto* disciplinare o *argomento* che si intende trattare; 5. *conoscenze* e *abilità* che gli alunni dovrebbero acquisire o sviluppare durante l'unità di apprendimento; 6. *approccio/i didattico/i*, che si prevede di adottare; 11. strumenti di *verifica* utilizzabili e modalità di *valutazione*.

6.1.Modelli	6.2.Metodi	6.3.Tecniche	6.4.Format	6.5.Strategie
				...

Tabella 2 – Elementi per articolare gli approcci didattici.

La Tabella 2 presenta gli elementi trattati analiticamente nel modulo Metodologie didattiche che gli studenti devono specificare per articolare lo/gli approccio/i didattico/i da adottare in fase di progettazione didattica, indicando: al punto 6.1, il modello o la classe di *modelli* che può orientare l'azione didattica (orientati al processo, al prodotto o al contesto); al punto 6.2, i *metodi* che si intendono adottare (ricettivi, attivi, per scoperta ecc.); al punto 6.3, le *tecniche* prescelte (analisi di caso, problem solving, jigsaw ecc); al punto 6.4, i *format* adeguati (lezione frontale, seminario, laboratorio ecc.); al punto 6.5, le *strategie* più idonee (modeling, peer tutoring, simulazione ecc.).

7.Tecnologie	8. Tipi di attività	9.Forme di conoscenza	10.Modalità di rappresentazione
			...

Tabella 3 – Elementi per progettare integrando le tecnologie.

La Tabella 3 contiene gli elementi, trattati teoricamente nel modulo di insegnamento Tecnologie per la didattica, che gli studenti devono considerare *assieme* a quelli inseriti nelle Tabelle 1 e 2.

Al punto 7 gli studenti dettagliano quali *tecnologie* digitali e non digitali sono utilizzabili per l'unità di apprendimento, e l'indicazione loro fornita è quella di esaminare tale punto assieme agli approcci didattici (punto 6 delle Tab. 1 e articolazione in Tab. 2), considerando anche le intersezioni con i contenuti o gli argomenti che si è scelto di affrontare, e tenendo quindi presenti i costrutti PCK e TPACK. Il punto 8, *tipi di attività*, richiede di specificare le singole attività che gli studenti svolgeranno, in linea con la teorizzazione di Harris and Hofer, riferimento teorico che serve anche per il punto 9, *forme di conoscenza*, il quale richiede di indicare se le attività prescelte sono finalizzate alla costruzione di conoscenza o alla espressione di conoscenza e, nel secondo caso, di che tipo. Il punto 10, infine, rimanda alla teorizzazione di Cope and Kalantzis e richiede di dettagliare quali modalità di rappresentazione della conoscenza saranno implicate.

In sintesi, attraverso l'utilizzo dello schema complessivo, compreso qui nelle Tabelle 1, 2 e 3, i futuri insegnanti dovrebbero elaborare una *procedura progettuale integrata* che potrebbe assumere questa configurazione, in parte interrogativa: dato un determinato contesto di apprendimento e determinati studenti; prefiggendosi determinati traguardi per la competenza e determinati obiettivi di apprendimento; preventivando l'impiego di un certo tempo per raggiungerli; considerando un determinato campo di esperienza o ambito disciplinare e nello specifico un determinato contenuto o argomento da trattare, che si ritiene possa portare all'acquisizione o allo sviluppo di determinate conoscenze e abilità; quali sono gli approcci didattici, le tecnologie e i tipi di attività più idonei per trattare quel determinato contenuto o argomento e sviluppare quelle determinate conoscenze e abilità e far sì che l'esperienza di apprendimento sia produttiva per gli alunni? E quali forme di conoscenza e modalità di rappresentazione della conoscenza possono essere attivate attraverso quei determinati approcci didattici, quelle tecnologie e quei tipi di attività individuati? E quali aspetti dell'esperienza di apprendimento è utile/necessario sottoporre a verifica e valutare?

Prospettive

Allo stato attuale si tratta di una procedura di progettazione integrata puramente teorica, che abbiamo iniziato a proporre nell'anno accademico in corso, sottoponendo ai futuri insegnanti lo schema di progettazione durante i laboratori di Metodologie didattiche e di Tecnologie per la didattica. È nostra intenzione, nel prossimo anno accademico, e con un lavoro di squadra che coinvolgerà anche i Tutor di laboratorio oltre agli Autori di questo lavoro, sviluppare un progetto di ricerca finalizzato a verificare empiricamente lo schema da noi delineato, sulla cui articolazione permangono ancora dei dubbi. Ci chiediamo, tra l'altro, se sia opportuno, come da noi proposto, inserire verifica e valutazione

come ultimo elemento, a differenza di quanto suggeriscono Harris e Hofer (2009), che lo collocano prima della scelta delle tecnologie, o se bisognerebbe considerare come elemento ulteriore e a sé stante le affordance delle tecnologie (Wang, 2008).

Il nostro forte interesse per la definizione di uno schema di progettazione che contempli tutti gli elementi utili a integrare le tecnologie nella formazione degli insegnanti trascende la preoccupazione della preparazione *generale* degli studenti in questo campo. L'ambizione sarebbe più ampia e duplice: da una parte si aspirerebbe a mettere i futuri insegnanti nelle condizioni di sviluppare un *framework* – in parte in linea con quanto postulato da Mishra and Koehler (2006) – che sia però al contempo *procedurale e dinamico*, in modo tale da poter essere progressivamente arricchito in ragione dei domini di conoscenza che incontreranno nel loro percorso formativo; dall'altra, si vorrebbe offrire uno strumento formativo specie ai disciplinaristi del corso di studio in Scienze della formazione primaria, cui in definitiva spetta la specializzazione dell'integrazione delle tecnologie nella didattica dei singoli domini disciplinari.

Riferimenti bibliografici

- Angeli, C., & Valanides, N. (2005). Preservice elementary teachers as information and communication technology designers: An instructional systems design model based on an expanded view of pedagogical content knowledge. *Journal of Computer Assisted Learning*, 21(4), 292-302.
- Angeli, C., & Valanides, N. (2009). Epistemological and methodological issues for the conceptualization, development, and assessment of ICT-TPCK: Advances in technological pedagogical content knowledge (TPCK). *Computers and Education*, 52(1), 154-168.
- Cope, B., & Kalantzis, M. (Eds.) (2000). *Multiliteracies: Literacy learning and the design of social futures*. London: Routledge.
- Cox, S., & Graham, C.R. (2009). Diagramming TPACK in practice: Using an elaborated model of the TPACK framework to analyze and depict teacher knowledge. *TechTrends*, 53(5), 60-69.
- Enochson, A., & Rizza, A. (2009). *ICT in initial teacher education: Research review*. OECD. Working paper n. 38.). Retrieved January 5, 2015, from http://www.oecd-ilibrary.org/education/ict-in-initial-teacher-training-research-review_220502872611
- Harris, J., & Hofer, M. (2009). Instructional planning activity types as vehicles for curriculum-based TPACK development. In C. D. Maddux (Ed.), *Research highlights in technology and teacher education 2009* (pp. 99-108). Chesapeake, VA: Society for Information Technology in Teacher Education (SITE).
- Kay, R. H. (2006). Evaluating strategies used to incorporate technology into preservice education: A Review of the literature. *Journal of Research on Technology and Education*, 38(4), 383-408.
- Messina, L., & De Rossi, M. (2015). *Tecnologie, formazione e didattica*. Roma: Carocci.
- Messina, L., & Tabone, S. (2011). Integrating technology into instructional practices: A training research-intervention with in-service teachers. *REM-Research on Education and Media*, 3(1), 142-163.
- Messina, L., & Tabone, S. (2012). Integrating technology into instructional practices focusing on teacher knowledge. *Procedia: Social & Behavioral Sciences*, 46, 1015-1027.
- Messina, L., & Tabone, S. (2013). Technology proficiency, TPACK and beliefs about technology: A survey with primary school student teachers. *REM-Research on Education and Media*, 5(1), 11-29.
- Messina, L. & Tabone, S. (2014). Technology in university teaching: An exploratory research into TPACK, proficiency, and beliefs of Education faculty. *Cadmo*, XXII(1), 89-110.
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for integrating technology in teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017-1054.
- Shulman, L. S. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, 15(2), 4-14.
- Wang, Q.Y. (2008). A generic model for guiding the integration of ICT into teaching and learning. *Innovations in Education and Teaching International*, 45(3), 411-419.