

Je-LKS

Journal of e-Learning and Knowledge Society
The Italian e-Learning Association Journal

sie-L
Società Italiana di e-Learning

Focus on: Performing Arts, Media and Training

n. 1
2016
JANUARY

The Journal is issued online three times per year. Je-LKS is an Open Access Online publication. This means that everybody can free access online to abstracts and full length articles.

Libraries or researchers, can subscribe a Reprint Service Subscription. The Reprint Service Subscription is on a yearly basis and you can receive the three printed year issues for a 121€ annual fee (including taxes and shipping expenses).

Associate and members of the Sle-L (Italian e-Learning Association) will receive free printed copies.

In order to join Sle-L:

- segreteria@sie-l.it

- Tel. +39 052 2522521

For more information visit www.sie-l.it

Registration at the Rome Court in the pipeline.

eISSN: 1971 - 8829 (online)

ISSN: 1826 - 6223 (paper)

Resp. dir. Aurelio Simone

To the authors:

paper can be addressed to:
www.je-lks.org

Editor

Sle-L The Italian e-Learning Association
www.sie-l.it

Editor in Chief

Luigi Colazzo

Managing and Technical Editor

Nicola Villa

Associated Editors

Valerio Elettì

Paolo Maria Ferri

Demetrios G Sampson

Aurelio Simone

General Editors

Giovanni Bonaiuti

Valentina Comba

Filomena Faiella

Giuseppina Rita Mangione

Andrea Molinari

Giuseppe Pirlo

Angela Spinelli

Teresa Roselli

Scientific Committee

Agostinelli Serge - Université Paul Cézanne, France; Anderson Terry - Athabasca University, Canada; Angioletta Salvatore-Pasqua - DG Education & Culture, EC, Belgium; Bagnara Sebastiano - Politecnico di Milano, Italy; Battistelli Adalgisa - Università di Verona, Italy; Biondi Giovanni - Indire, Miur, Italia; Calvani Antonio - Università di Firenze, Italy; Campi Alessandro - Giunti Labs; Cantoni Lorenzo - Università di Lugano, Switzerland; Cartelli Antonio - Università di Cassino; Ceri Stefano - Politecnico di Milano, Italy; Cerri Renza - Università di Genova, Italy; Cesareni Donatella - Università di Roma, Italy; Clark Paul - Open University, UK; Colazzo Luigi - Università di Trento, Italy; Colomi Alberto - Politecnico di Milano, Italy; Cullen Joe - Tavistock Institute, London, UK; Delfino Manuela - C.N.R. I.T.D di Genova, Italy; DellaVigna Pierluigi - Politecnico di Milano, Italy; Elettì Valerio - Università La Sapienza, Rome, Italy; Falcinelli Floriana - Università di Perugia, Italy; Federici Giorgio - Università di Firenze, Italy; Ferri Paolo - Università di Milano-Bicocca, Italy; Frignani Paolo - Università di Ferrara, Italy; Fuschi David Luigi - Giunti; Galliani Luciano - Università di Padova, Italy; Gallino Luciano - Università di Torino, Italy; Garrison D.Randy - University of Calgary, Canada; Gassner Otmär - Pädagogische Akademie Feldkirch, Austria; Ghislandi Patrizia - Università di Trento, Italy; Giulì Dino - Università di Firenze, Italy; Guerin Elizabeth - Università di Firenze, Italy; Guerin Helen - University College Dublin Ireland; Guerra Luigi - Università di Bologna, Italy; Hakkarainen Kai - University of Helsinki, Finland; Holotescu Carmen - University of Timisoara, Romania; Jerman Patrick - Craft, Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, Switzerland; Karacapilidis Nikos - University of Patras, Greece; Karlsson Goran - University of Stockholm, Sweden; Kess Pekka - University of Oulu, Finland; Khan Badrul - University of Washington, USA; Ligorio Beatrice - Università di Salerno, Italy; Longo Giuseppe - Università di Trieste, Italy; Manca Stefania - CNR ITD, Genova, Italy; Mandl Heinz - Universität München, Germany; Mantovani Giuseppe - Università di Padova, Italy; Mari Giovanni -

Università di Firenze; McConnel David - University of Sheffield, UK; Michelinì Marisa - Università di Udine, Italy; Moore Michael - The Pennsylvania State University, USA; Musumeci Alessandro - Miur, Italy; Occhini Giulio - AICA, Olimpo Giorgio - C.N.R. I.T.D. Genova, Italy; Oliver Martin - Institute of Education UK; Orefice Paolo - Università di Firenze, Italy; Palloff Rena - Crossroads Consulting Group, USA; Parisi Domenico - C.N.R., Roma, Italy; Peraya Daniel - TECFA, Ginevra, Switzerland; Persico Donatella - C.N.R. I.T.D. Genova, Italy; Pettenati M.Chiaia - Università di Firenze, Italy; Pezzè Mauro - Università di Milano-Bicocca, Italy; Pillan Margherita, Politecnico di Milano, Italy; Pratt Keith - Northwest Arkansas Community College, USA; Rivoltella P.Cesare - Università Cattolica di Milano, Italy; Rizzo Antonio - Università di Siena, Italy; Rossi P.Giuseppe - Università di Udine, Italy; Rotta Mario - Università di Firenze, Italy; Salmon Gilly - Open University, UK; Sangrà Albert - Universitat Oberta de Catalunya (UOC); Sarti Luigi - C.N.R. I.T.D. Genova, Italy; Schaerf Mirella - CNIPA, Area Formazione e Regolazione, Italy, Milano, Italy; Simone Aurelio - Università di Roma Tor Vergata; Simons Robert Jan - University of Utrecht, Holland; Striano Maura - Università di Firenze, Italy; Tammaro A.Maria - Università di Parma, Italy; Tanoni Italo - Università di Urbino, Italy; Trentin Guglielmo - C.N.R. I.T.D. Genova, Italy; Trinchero Roberto - Università di Torino, Italy; Vertecchi Benedetto - Università Roma3, Italy; Wischnewsky Manfred - Universität Bremen, Germany.

Reviewers

Giovanni Adorni, Adalgisa Battistelli, Carlo Alberto Bentivoglio, Martina Benvenuti, Raffaella Bombi, Giovanni Bonaiuti, Stefano Bonometti, Antonio Calvani, Lorenzo Cantoni, Carlo Cappa, Nicola Capuano, Antonella Carbonaro, Milena Casagrande, Mirella Casini Shaerf, Roberto Caso, Alessio Ceccherelli, Donatella Cesareni, Angelo Chianese, Elisabetta Cigognini, Luigi Colazzo, Alberto Colomi, Valentina Comba, Laura Corazza, Madel Crasta, Vincenzo D'Andrea, Ciro D'Apice, V. D'Aprile, Marinella De Simone, Nicoletta Dessì, Pierpaolo Di Bitonto, Liliana Dozza, Hendrik Drachler, Valerio Elettì, Meryem Erbilek, Filomena Faiella, Giorgio Federici, Michele Fedrizzi, Mario Fedrizzi, Paolo Ferri, Rita Francese, Paolo Frignani, Luciano Galliani, Patrizia Ghislandi, Carlo Giovannella, Katia Giusepponi, Giancarlo Gola, Maria Renza Guelletti, Donato Impeديو, Claudio La Mantia, Stefano Lariccia, Maria Laterza, Beatrice Ligorio, Stefania Manca, Giuseppina Rita Mangione, Nikos Manouselis, Paolo Marasca, Giada Marinensi, Maria Lidia Mascia, Marco Masoni, Silvia Mazzini, Elvis Mazzoni, Luisa Mich, Silvia Michieletta, Tommaso Minerva, Giorgio Olimpo, Giovanni Pascuzzi, Vincenzo Patrino, Marco Pedroni, Donatella Persico, Maria Chiara Pettenati, Giuseppe Pirlo, Giorgio Poletti, Maria Ranieri, Emanuele Rapetti, Fabrizio Ravicchio, Pierfranco Ravotto, Pier Cesare Rivoltella, Alessia Rosa, Teresa Roselli, Veronica Rossano, Pier Giuseppe Rossi, Maria Teresa Sagri, Susanna Sancassani, Rossella Santagata, Javier Sarsa, Luigi Sarti, Michele Scalera, Antonella Serra, Dario Simoncini, Aurelio Simone, Angela Spinelli, Sara Tomasini, Guglielmo Trentin, Andrea Trentini, Roberto Trinchero, Annalisa Vacca, Nicola Villa, Giuseppe Visaggio, Fabio Vitali, Giuliano Vivanet, Alessandro Zorat, Massimo Zotti

Editing

Nicola Villa

Je-LKS

Journal of e-Learning and Knowledge Society

The Italian e-Learning Association Journal

Vol. 12, n. 1, 2016

pag. 5 N. Villa
In this number

pag. 7 S. Colazzo, A. Manfreda
Editorial

Invited Papers

pag 15 S. Patera, J.P. Salgado, F. Sàenz
Participatory Action-Research in a systemic framework for improving Social Innovation. The case study of Centro Audiovisual Don Bosco (UPS- Ecuador)

Focus on: Performing Arts, Media and Training

pag 27 T. Rossi, A.M. Bordin, D. De Cicco
Digital competence in Italian Higher Music Education

pag 39 C. Hennig, H. Rozo, Y. Segovia
Training professors in ICT: Personal Learning Environments. A grounded theory research study

pag 53 L. Spiridonova
Characteristics and advantages of using an e-learning system for training of pre-school and primary school teachers

pag 65 L. Atiaja, R. Guerrero
MOOCs: origin, characterization, principal problems and challenges in higher education

pag 77 T.E. Belhaoues, T. Bensebaa, M. Abdessemed, A. Bey
AlgoSkills: an ontology of Algorithmic Skills for exercises description and organization

pag 93 B. Yulianto, H. Prabowo, R.R. Kosala
Comparing the effectiveness of digital contents for improving learning outcomes in computer programming for autodidact students

Out of focus - Peer Reviewed Papers

pag 107 E. Gutiérrez-Santiuste, M.J. Gallego-Arrufat, A. Simone
Barriers in computer-mediated communication: typology and evolution over time

pag 121 M. Anshari, Y. Alas, N. Yunus, N. Sabtu, M. Hamid
Online Learning: trends, issues, and challenges in the Big Data era

pag 135 A. Belazoui, O. Kazar, S. Bourekkache
A Cooperative Multi-Agent System for modeling of authoring system in e-learning

Peer Reviewed Communications

pag 149 Z. Melicherikova, A. Piovarci
Experience with Massive Open Online Courses in Slovakia