

# Je-LKS

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

sie-L  
Società Italiana di e-Learning

**Focus on: Smart, Ubiquitous and  
Massive Learning Environments**

n. 1  
2015  
JANUARY

# Je-LKS

Journal of e-Learning  
and Knowledge Society

[www.sie-l.it](http://www.sie-l.it)  
[www.je-lks.org](http://www.je-lks.org)

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](mailto:segreteria@sie-l.it)
- Tel. +39 052 2522521

For more information visit [www.sie-l.it](http://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](http://www.je-lks.org)

## Editor

Sle-L The Italian e-Learning Association  
[www.sie-l.it](http://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; Michelini 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 - TECSA, 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, Donato Barbuizi, Adalgisa Battistelli, Carlo Alberto Bentivoglio, Raffaella Bombi, Giovanni Bonaiuti, Antonio Calvani, Lorenzo Cantoni, Carlo Cappa, Nicola Capuano, Antonella Carbonaro, Milena Casagrande, Mirella Casini Shaerf, Roberto Caso, Alessio Ceccherelli, Donatella Cesareni, Angelo Chianese, Luigi Colazzo, Alberto Colomi, Valentina Comba, Madel Crasta, Vincenzo D'Andrea, Ciro D'Apice, Marinella De Simone, Nicoletta Dessì, Pierpaolo Di Bitonto, Liliana Dozza, Hendrik Drachshler, Valerio Elettì, Meryem Erbilek, Filomena Faiella, Giorgio Federici, Michele Fedrizzi, Mario Fedrizzi, Paolo Ferri, Rita Francesc, Paolo Frignani, Luciano Galliani, Patrizia Ghislandi, Carlo Giovannella, Donato Impedovo, Claudio La Mantia, Stefano Larriccia, Maria Laterza, Beatrice Ligorio, Stefania Manca, Giuseppina Rita Mangione, Nikos Manouselis, Paolo Marresca, Giada Marinensi, Silvia Mazzini, Elvis Mazzoni, Luisa Mich, Tommaso Minerva, Giorgio Olimpo, Giovanni Pascuzzi, Vincenzo Patruno, Marco Pedroni, Donatella Persico, Maria Chiara Pettenati, Giuseppe Pirlo, Giorgio Poletti, Maria Ranieri, Emanuela Rapetti, Pierfranco Ravotto, Pier Cesare Rivoltella, Teresa Roselli, Veronica Rossano, Pier Giuseppe Rossi, Susanna Sancassani, Javier Sarsa, Luigi Sarti, Michele Scalerà, Antonella Serra, Dario Simoncini, Aurelio Simone, Angela Spinelli, Sara Tomasini, Guglielmo Trentin, Andrea Trentini, Roberto Trinchero, Annalisa Vacca, Nicola Villa, Giuseppe Visaggio, Fabio Vitali, Alessandro Zorat, Massimo Zotti

## Editing

Nicola Villa

# Je-LKS

Journal of e-Learning and Knowledge Society

The Italian e-Learning Association Journal

Vol. 11, n. 1, 2015

		N. Villa
pag.	5	In this number
		F. Orciuoli, G.R. Mangione, P.G. Rossi
pag.	7	Editorial
		<b>Focus on: Smart, Ubiquitous and Massive Learning Environments</b>
		P.G. Rossi, L. Fedeli
pag	11	Personalization, Adaptivity, Attunement
		<b>Peer Reviewed Papers</b>
		G. Albano, S. Miranda, A. Pierri
pag	25	Personalized learning in mathematics
		S. Miranda, P. Ritrovato
pag	43	Supporting Learning Object Repository by automatic extraction of metadata
		A. Fiore, L. Mainetti, R. Vergallo
pag	55	A different perspective in building tools to collect and share educational resources
		A. Marzano, A.M. Notti
pag	69	Eduonto: an ontology for Educational Assessment
		V. Senthil kumaran
pag	83	mTeacher: a tool for self assessment and providing personalized assistance to m-learners: a framework and evaluation
		A. Gaeta, M. Gaeta, G. Guarino, S. Miranda
pag	97	A smart methodology to improve the story-building process
		<b>Out of focus - Peer Reviewed Papers</b>
		F.D. Guillén-Gámez, I. García-Magariño
pag	125	A technique for designing glossary activities with facial authentication
		Raghuveer V.R, B.K. Tripathy
pag	139	On demand analysis of learning experiences for adaptive content retrieval in an e-learning environment
		<b>Out of focus - Peer Reviewed Communications</b>
		G. Avellis, A. Agrimi, M. Di Ciano, G. Grasso, F. Surico
pag	157	E-Learning Issues in Education & Training Domain of Apulian Living Labs