



8th AIUCD CONFERENCE 2019

Pedagogy, Teaching, and Research
in the Age of Digital Humanities

Udine, Italy, January 22-25, 2019

Ottavo Convegno Annuale
8th Annual Conference
AIUCD 2019
Udine, 23 – 25 gennaio 2019

Book of Abstracts

Didattica e ricerca
al tempo delle Digital Humanities

Teaching and research
in Digital Humanities' era

edited by Stefano Allegrezza

ASSOCIAZIONE PER
L'INFORMATICA UMANISTICA
E LA CULTURA DIGITALE



2019

ISBN:

Copyright © 2019



Associazione per l'Informatica Umanistica e la Cultura Digitale



Copyright of each individual chapter is maintained by the authors.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution Share-Alike 4.0 International license (CC-BY-SA 4.0). This license allows you to share, copy, distribute and transmit the text; to adapt the text and to make commercial use of the text providing attribution is made to the authors (but not in any way that suggests that they endorse you or your use of the work). Attribution should include the following information:

Stefano Allegrezza (ed.), AIUCD 2019 - *Book of Abstracts*, Udine 2019.

Cover image has been created by Marco De Anna – Università degli Studi di Udine.

If you remix, transform, or build upon the material, you must distribute your contributions under the same license as the original.

All links have been visited on 5th January 2019, unless otherwise indicated.

Every effort has been made to identify and contact copyright holders and any omission or error will be corrected if notified to the editor: stefano.allegrezza@unibo.it

Organizzazione

Gli abstract pubblicati in questo volume hanno ottenuto il parere favorevole da parte di valutatori esperti della materia, attraverso un processo di revisione anonima mediante double-blind peer review sotto la responsabilità del Comitato Scientifico di AIUCD 2019.

Il programma della conferenza AIUCD 2019 è disponibile online all'indirizzo <http://www.aiucd2019.uniud.it/>.

All abstracts published in this volume have received favourable reviews by experts in the field of DH, through an anonymous double peer review process under the responsibility of the AIUCD 2019 Scientific Committee. The AIUCD 2019 conference program is available online at <http://www.aiucd2019.uniud.it/>.

International Programme Committee

Stefano Allegrezza (Chair) – Università di Bologna
Valentina Bartalesi – CNR Pisa
Marina Buzzoni – Università Ca' Foscari Venezia
Alberto Campagnolo – Università di Udine
Emanuela Colombi (Co-Chair) – Università di Udine
Rocco Coronato – Università di Padova
Giorgio Maria Di Nunzio – Università di Padova
Tiziana Mancinelli – Universität zu Köln
Tommaso Mazzoli – Università di Udine
Paolo Monella – Università di Palermo
Stefano Ondelli – Università di Trieste
Francesco Pitassio – Università di Udine
Simone Reborà – Georg-August-Universität Göttingen
Daria Spampinato (ex officio) – CNR Catania
Rachele Sprugnoli – Fondazione Bruno Kessler Trento
Francesca Tomasi – Università di Bologna
Arjuna Tuzzi – Università di Padova

Local Organization Committee

Emanuela Colombi (Co-Chair) – Università di Udine
Tommaso Mazzoli – Università di Udine
Francesco Pitassio – Università di Udine

Indice

KEYNOTE LECTURES 7

- L' "informatica umanistica" oggi, tra continuità e trasformazione 8**
Dino Buzzetti
- Models as forms, models as concepts..... 9**
Øyvind Eide
- Finding common ground between text, maps, and tables for quantitative and qualitative research 10**
Marieke Van Erp
- Are the Digital Humanities 'language insensitive'? Connecting debates about Modern Languages, global cultural representation in DH and the international classroom..... 11**
Paul Spence

PANELS..... 12

- Metodologie informatiche per le discipline umanistiche: stato dell'arte, criticità e proposte per una classe di laurea magistrale..... 13**
Francesca Tomasi, Alessandro Lenci² Anna Rovella, Franco Tommasi
- Filosofia e Digitale?/Digital Philosophy?..... 17**
Luca Bandirali, Fabio Ciraci, Luigi Catalani, Francesca Di Donato, Riccardo Fedriga, Cristina Marras
- L'uso degli applicativi HGIS-WebGIS nella ricerca geo-storica 23**
Tiago Luis Gil, Massimiliano Grava, Nicola Gabelliere, Vinicius Maluly

WORKSHOPS 27

- Visualizing the Italian Literary Canon through Distant Reading 28**
Tiziana Mancinelli, Simone Rebora, Rachele Sprugnoli

LONG PAPERS 31

- Per una filologia (digitale) degli scartafacci..... 32**
Elena Pierazzo, Alessia Marini
- Can we do better than computers? Teaching Computational Thinking to Digital Humanists 34**
Marilena Daquino, Silvio Peroni, Francesca Tomasi
- Developing digital research workflows among undergraduates 37**
Mike Cosgrave
- L'ecosistema digitale per la cultura del piemonte. Strumenti e modelli per la condivisione della conoscenza dei beni culturali archivistici, librari e museali 42**
Dimitri Brunetti
- SPARSAR recites Shakespeare's Sonnets – and Coping with Early Modern English variants..... 46**
Rodolfo Delmonte
- "Digital Autoethnography" and "Connective Intelligence": Teaching and (Re)Thinking (About) Today's Techno-Society 49**
Stefano Calzati
- Oltre la galassia delle Digital Humanities: per la costituzione di una disciplina di Informatica Umanistica 52**
Fabio Ciotti

| | |
|--|------------|
| Per un archivio digitale dell'Università Castrense di San Giorgio di Nogaro: saperi, pratiche, immagini durante la Grande guerra | 57 |
| Dario De Santis | |
| Funzione dell'edizione critica digitale nel contesto degli studi universitari. Questioni di scelte didattiche: studenti codificatori o studenti esecutori?..... | 61 |
| Luciano Longo, Alba Castello, Natalia Librizzi, Ugo La Mantia | |
| The Digital Repository Service of the National Documentation Centre in Greece: a model for Digital Humanities data management and representation | 65 |
| Katerina Bartzi, Nikos Vasilogamvrakis, Elena Lagoudi, Despina Hardouveli, Evi Sachini | |
| Didattica universitaria e ambienti digitali | 72 |
| Chiara Panciroli, Anita Macaudo | |
| The Use of Blockchain for Digital Archives: Challenges and Perspectives..... | 78 |
| Clara Bacciu, Angelica Lo Duca, Andrea Marchetti | |
| L'Oriente Foundation: un programma per l'introduzione delle nuove tecnologie nei curricula umanistici..... | 82 |
| Johanna Monti, Valeria Caruso | |
| Towards a Computational Stylistics of Book Reviews..... | 86 |
| Massimo Salgaro, Simone Reborà | |
| Lingue antiche e Digital Humanities: annotazione digitale dei testi tra ricerca e didattica..... | 91 |
| G. Mugelli, G. Re, A. Taddei | |
| Integrazione di dimensioni narrative e modalità immersive di esplorazione interattiva in visite educative museali | 97 |
| Giovanni Luca Dierna, Alberto Machi | |
| Narrazioni e frammenti, mosaici e algoritmi. La costruzione digitale del racconto tra spazialità e temporalità..... | 104 |
| Federico Meschini | |
| Il Trattato di Scienza Universal di Vivaldo Belcalzer: fra tradizione e segmentazione testuale. Prove di dialogo ecdotico | 106 |
| Rosa Casapullo, Luciano Longo | |
| Diogene alla ricerca dell'uomo contemporaneo: le Digital Humanities "lucerna" per riconoscere il Digital Cultural Heritage. La riflessione DiCultHer-AIUCD..... | 110 |
| N. Barbuti, F. Ciotti, G. De Felice | |
| Creating Digital Culture by digitizing Cultural Heritage: the Crowddreaming living lab method. | 113 |
| N. Barbuti, Giuliano De Felice, Annalisa Di Zanni, P. Russo, A. Valentini | |
| On the Use of Terminological Records in Specialised Translation..... | 117 |
| Federica Vezzani, Giorgio Maria Di Nunzio | |
| EpiCUM. Un museo epigrafico digitale per visitatori e specialisti | 122 |
| Salvatore Cristofaro, Daria Spampinato | |
| Digital Humanities and "Niche" Research Fields: The Case of Ancient Arabian Epigraphy..... | 128 |
| Irene Rossi | |
| Gli archivi personali nell'era digitale: stato dell'arte, criticità e prospettive | 133 |
| Stefano Allegrezza | |
| L'utilizzo dei database da parte degli storici:..... | 138 |
| storiografia e dibattito attuale..... | 138 |
| Tiago Luis Gil | |
| SHORT PAPERS | 142 |
| Analizzare, modellizzare e codificare i pareri di lettura editoriali | 143 |
| Laura Antonietti | |

| | |
|---|------------|
| eLearning the URLCoFi - Digital Didactics for Humanists | 146 |
| Armin Hoenen | |
| 14-18 Documenti e immagini della Grande Guerra | 148 |
| Elisa Sciotti, Francesco Gandolfi | |
| Il Laboratorio di Epigrafia Greca dell'Università Ca' Foscari. Una fucina didattica per l'epigrafia greca | 150 |
| Eloisa Paganoni, Stefania De Vido, Claudia Antonetti | |
| Complessità della codifica ed ergonomia strumentale nel contesto XML-TEI: dove siamo? (Bilancio a partire da un nuovo progetto di edizione digitale medievale) | 152 |
| Marta Materni | |
| “Osservate, leggete con me” Risorse LOD per la storia del melodramma: una prospettiva funzionale di rappresentazione | 156 |
| Paolo Bonora, Angelo Pompilio | |
| Le trascrizioni dei sogni dei sopravvissuti di Auschwitz: analisi linguistica e tematica secondo un modello Xml-Tei | 161 |
| Carlo Chiaramonte, Francesco Figoli, Simone Mastrocesare, Daniele Silvi, Daniele Tosco, Marco Zanasi | |
| Constructing Narratives Using NBVT: A Case Study | 169 |
| Valentina Bartalesi, Daniele Metilli, Carlo Meghini | |
| Progettare, realizzare e promuovere contenuti culturali digitali. Un esempio di didattica integrata: il progetto “Filosofia & Migrazioni” | 173 |
| Maria Eugenia Cadeddu, Francesca Gambetti, Cristina Marras, Ada Russo | |
| Serious Games as immersive educational tools: a model for the Pathways of Romanticism (Porto, Portugal). | 176 |
| João Victor Camara, Alice Lucas Semedo | |
| A Corpus Linguistic Approach to Pronouns in a Work of Fiction: The Narrative Voices in Conrad's <i>The Shadow Line</i> | 180 |
| Giuseppina Balossi | |
| Corpora in classe – il caso della lingua serba per italofoeni..... | 188 |
| Olja Perišić Arsić | |
| Un'indagine sulle competenze digitali di studenti di facoltà umanistiche nativi digitali di ultima generazione | 190 |
| Floriana C. Sciumbata | |
| Crowdsourcing Peer Review in the Digital Humanities? | 193 |
| Michael Soprano, Stefano Mizzaro | |
| Le rappresentazioni digitali e le edizioni di documenti medievali online per la ricerca e la didattica della Diplomatica e della Storia della documentazione. Un caso concreto | 196 |
| Antonella Ambrosio, Maria Rosaria Falcone, Vera Isabell Schwarz-Ricci, Georg Vogeler | |
| La monografia digitale: una riflessione sulle implicazioni dell'innovazione testuale..... | 200 |
| Alessandra Di Tella | |
| Manzoni digitale: un laboratorio tra didattica e ricerca | 203 |
| Beatrice Nava | |
| Storia dell'informatica: metodi e strumenti per raccontarla da informatici | 207 |
| Viola Bongini, Giovanni Antonio Cignoni, Emanuele Lenzi, Nicolò Fratelli | |
| From collaborative transcription to interdisciplinary education: the postcards of the Great War case | 211 |
| Enrica Salvatori, Federico Boschetti, Angelo Mario Del Grosso | |
| Mapping the Persecution of Trentino People Deported to the 3rd Reich Camps | 215 |
| Rachele Sprugnoli, Alessio Palmero Aprosio, Giovanni Moretti, Sara Tonelli | |
| Text in metamorphosis: new aesthetics of digital humanities | 220 |
| Herbert Natta | |

| | |
|---|------------|
| Un progetto per la consultazione on-line degli archivi del restauro (1850-1915). | 223 |
| Gabriella Guarisco, Simonetta Ciranna, Chiara Devoti, Marco Felli, Elena Fioretto, Vittorio Foramitti, Rossana Gabaglio, Nora Lombardini, Alessandra Maniaci, Monica Naretto, Giuseppina Perusini, Elisa Piolatto, Martina Visentin | |
| Strumenti di Laboratorio. Il Laboratorio Informatico per la Documentazione Storico Artistica del Dipartimento di Studi Umanistici e del Patrimonio Culturale dell'Università di Udine tra ricerca e didattica. | 228 |
| Martina Visentin | |
| Fondazione Memofonte: l'informatica «aiuta a razionalizzare la ricerca» | 231 |
| Martina Nastasi, Donata Levi | |
| The role of research infrastructures in the area of DH education, training and competence building. | 233 |
| Tanja Wissik | |
| Per un'edizione <i>online</i> dell'Epistolario di Alcide De Gasperi. Criteri di digitalizzazione, schedatura, regestazione ed edizione di lettere del Novecento | 236 |
| Stefano Malfatti | |
| POSTER PAPERS | 241 |
| Can the “digital” reinforce a museum’s mission - what information technologies to introduce into the planned exhibition? | 242 |
| J. Valach, M. Eisler, P. Štefcová | |
| Discovering Research Themes in Scientific Research: from Keyphrase Extraction to Co-occurrence Networks | 244 |
| Rachele Sprugnoli, Giovanni Moretti | |
| Hyper Spectral Imaging and the Herlufsholm Special Collection | 248 |
| Jakob Povl Holck, Mogens Kragsig Jensen, Kamilla Jensen Husen, Anne Helle Jespersen | |
| La <i>gamification</i> nella storia dell'arte e nella museologia: impatto sulla metodologia- | 249 |
| Ana Knežević | |
| LiLa: Linking Latin. Building a Knowledge Base of Linguistic Resources for Latin | 252 |
| Marco Passarotti, Flavio M. Cecchini, Greta Franzini, Eleonora Litta, Francesco Mambrini, Paolo Ruffolo | |
| Misurazione degli effetti organizzativi dei progetti digitali nelle reti documentali complesse | 255 |
| Brizio Tommasi | |
| Strolling around the dawn of Digital Humanities | 261 |
| Gabriella Pardelli, Sara Goggi, Federico Boschetti | |
| Time machines for Online Services: An Evaluation of a New Interface to Visualize Knowledge Over Time | 265 |
| James Blustein, Nicola Raffaele Di Matteo | |
| Uno sguardo nei depositi: l'esposizione multimediale dei reperti ceramici di Castelnovo del Friuli | 267 |
| Irene Sarcinelli | |
| Vita e i libri di guarnerio d'artegna: un percorso didattico nel digital storytelling laboratory | 270 |
| Matteo Venier | |
| A Catalog of Web App for Smart Teaching | 273 |
| Marco Corbatto, Antonina Dattolo | |

KEYNOTE LECTURES

L' "informatica umanistica" oggi, tra continuità e trasformazione

Dino Buzzetti
Keynote speaker

ABSTRACT

Negli anni tra la fine del secolo scorso e l'inizio del nuovo secolo, lo sviluppo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione ha indotto profonde trasformazioni culturali e sociali che hanno avuto un impatto significativo anche sulle concezioni teoriche e sulla pratica di ricerca dell'informatica umanistica. Lo spazio digitale non può più essere concepito come una realtà astratta e virtuale, ma è entrato prepotentemente a far parte delle attività concrete della vita quotidiana. Tutto ciò impone una profonda revisione nella formazione e nell'avviamento ai metodi e alle applicazioni dell'informatica umanistica, sia per quanto attiene alla sua collocazione scientifica e istituzionale, sia per quanto riguarda la sua diretta attività didattica. Il recente fiorire dei dibattiti sulla natura e sulle finalità specifiche dell'informatica umanistica ne sono una chiara testimonianza vivente. Ciò che si va profilando con sempre maggiore evidenza paiono essere due diversi orientamenti diretti, da un lato, alla digitalizzazione delle fonti e alla produzione di risorse digitali accessibili in rete e, dall'altro, all'applicazione di nuove forme emergenti di metodi computazionali all'analisi e all'interpretazione del contenuto informativo della sempre maggiore quantità di dati disponibili in forma digitale.

Digital Humanities today, between continuity and transformation

In the years between the end of the last century and the beginning of the new century, the development of Information and Communications Technologies has brought about profound cultural and social transformations that have impacted critically also on the theoretical conceptions and research practices of Digital Humanities. The digital environment cannot be thought of any more as an abstract and virtual reality, but rather it has overwhelmingly become part of daily and concrete activities. All this demands a reflective revision of teaching and initial training in DH methodologies and applications both for what concerns its scientific and institutional position, and its direct teaching activities. The frequent debates of the last few years on the nature and the specific scope of Digital Humanities are clear proof and living witnesses to this. What appears with ever increasing clarity is the development of two different tendencies: one towards the digitization of the sources and the production of digital resources accessible online, and the other towards the application of novel emergent forms of computational methodologies for the analysis and the interpretation of the information content of the ever-increasing quantity of data available in digital form.



BIOGRAPHY

Dino Buzzetti is a historian of philosophy and taught medieval philosophy at the University of Bologna. He has published essays on medieval logic and metaphysics and the history of logic in general. He also gave courses on document representation and processing at the Faculty of Preservation of the Cultural Heritage in Ravenna and on humanities computing to philosophy students. He has published articles on digital editions of manuscript texts and digital text representation and is among the contributors to the TEI/MLA volume on Electronic Textual Editing.

Models as forms, models as concepts

Øyvind Eide
Invited speaker

ABSTRACT

In modelling processes in digital humanities we operationalise our models in the form of computer based artefacts such as programmes, 3D models, or interactive maps. Modelling processes are carried out by one or more persons based on a more or less explicitly defined methodology. This always leave room for making choices on the side of the scholar based on knowledge, abilities, and an understanding of good scholarly practice. In the role of modeller a scholar is a skilled actor doing practical work on mediated objects. The span between the conceptual level and the concrete mediated level will be explored in this paper, based on examples taken from fields of digital humanities practice such as mapping, 3D modelling, and experimental virtual reality systems.



BIOGRAPHY

Øyvind Eide is a professor in Digital Humanities (Historisch-Kulturwissenschaftliche Informationsverarbeitung) at the University of Cologne. He holds a PhD in Digital Humanities from King's College London (2012) which was funded by a grant from the The Research Council of Norway. His research interests are focused on the modelling of cultural heritage information, especially as a tool for critical engagement with the relationships between texts and maps as media of communication. He is currently engaged in investigating the limitation of texts and maps as means of conveying geographical understanding, using conceptual modelling of texts as his main method. He is also engaged in interdisciplinary theoretical work on modelling as media transformation activity based on a semiotic understanding and was one of the PIs for the project "Modelling Between Digital and Humanities: Thinking in Practice".

Finding common ground between text, maps, and tables for quantitative and qualitative research

Marieke Van Erp
Invited speaker

ABSTRACT

Humanities research is increasingly becoming an interdisciplinary affair; digitisation and computing present researchers with interesting opportunities but also with challenges to traditional research methods. Digital archives can be a treasure trove of text, images, maps, tables and more, but accessing these data in an intuitive and interpretable manner takes the humanist into the realm of big data analysis. Whilst daunting at first, this can open up new data perspectives and research collaborations between computer science and the humanities. In this talk, I describe how we forge collaborations between linguists, historians, media studies researchers and computer scientists to answer digital humanities research questions from new, combined perspectives. We use linked data techniques and grounding in time and space to connect data from various archives in various formats and modalities. I will illustrate how this changes the daily practice of researchers, makes us rethink our research methods and I will touch upon some the challenges still ahead.



BIOGRAPHY

Marieke van Erp uses language technology to make big data more accessible for humanities research. In her research, she has made various datasets more insightful, enabling semi-automatic storytelling from data as well as discoveries of needles in data haystacks, such as shady actors involved in the financial crisis and half-eaten animal specimens. Since 2017, Marieke van Erp is the team leader of the Digital Humanities Lab of the Royal Netherlands Academy of Arts and Sciences Humanities Cluster (KNAW HuC). Van Erp, language technologist and specialist in the field of semantic analysis of texts on entities and events, worked at Tilburg University, Naturalis, and since 2009 at the VU; she pioneered her PhD research (defended in 2010) on digital *humanities methods on historical textual sources*.

Are the Digital Humanities ‘language insensitive’? Connecting debates about Modern Languages, global cultural representation in DH and the international classroom

Paul Spence
Invited speaker

ABSTRACT

Considerable attention has been given to global cultural representation in the Digital Humanities in recent years, but has DH become any more ‘language sensitive’ as a result? Some have proposed that the Modern Languages offer an important new dimension to cultural criticism in DH through what they call a ‘critical DHML’ approach (Pitman & Taylor 2017), but what does such an approach look like in practice? Studying both digital mediations of Modern Languages research and ML perspectives on digital studies, the Language Acts & Worldmaking project’s digital mediations strand explores how a more ML-inflected research agenda might help address cultural diversity in DH, and how this in turn might help to facilitate inclusive pedagogies.



BIOGRAPHY

Paul Spence is a Senior Lecturer in Digital Humanities at King’s College London and has an educational background in Spanish & Spanish American studies. In the past he has led digital research on a number of projects involving digital edition, user-generated content, innovative visualisation and digital publishing. He co-developed the multi-platform publishing framework xMod (nowKiln), which has been used on over 50 projects. His research currently focuses on digitally mediated knowledge creation, global perspectives on digital scholarship and interactions between modern languages and digital culture. He leads the ‘Digital Mediations’ strand on the AHRC-funded Language Acts and World-making project.

LONG PAPERS

Diogene alla ricerca dell'uomo contemporaneo: le Digital Humanities "lucerna" per riconoscere il Digital Cultural Heritage. La riflessione DiCultHer-AIUCD

N. Barbuti, F. Ciotti, G. De Felice

nicola.barbuti@uniba.it fabio.ciotti@uniroma2.it giuliano.defelice@unifg.it

ABSTRACT

In questo paper si presentano gli esiti di alcune riflessioni maturate negli ultimi cinque anni dalla *Scuola a Rete per la Formazione nel Digital Cultural Heritage, Arts and Humanities – DiCultHer* congiuntamente con l'AIUCD, sul tema del riconoscimento del ruolo che le *Digital Humanities* (DH) hanno nella costruzione di una nuova Cultura Digitale, oggi indispensabile per identificare e certificare il *Digital Cultural Heritage* richiamato nelle *Considerazioni UE* del 21 maggio 2014 sul Patrimonio Culturale. Si rende perciò irrinunciabile una collocazione epistemologica-disciplinare delle DH nel sistema formativo e didattico nazionale ed internazionale quale settore scientifico disciplinare autonomo, per elaborare metodi, tecniche e modelli in grado di contribuire a creare la *Catena del Valore Formativo*, nella quale Scuola, formazione professionale (Istituti Tecnici Superiori) e Università devono concorrere per provvedere le nuove generazioni delle conoscenze e competenze culturali digitali necessarie a riconoscere nelle entità digitali il valore di memoria e di fonte conoscenza che le qualificano come Patrimonio Culturale.

PAROLE CHIAVE

Cultura Digitale, Digital Cultural Heritage, Digital Humanities, Didattica, Formazione, Processo, Memoria.

INTRODUZIONE

L'art. 2 delle *Conclusioni del Consiglio dell'UE* del 21 maggio 2014 sul "*Patrimonio culturale come risorsa strategica per un'Europa sostenibile (2014/C 183/08)*" ha inquadrato l'evoluzione che il digitale ha avuto negli ultimi dieci anni, ridefinendo il Patrimonio Culturale come segue:

"Cultural heritage consists of the resources inherited from the past in all forms and aspects – tangible, intangible and digital (born digital and digitized), including monuments, sites, landscapes, skills, practices, knowledge and expressions of human creativity, as well as collections conserved and managed by public and private bodies such as museums, libraries and archives. It originates from the interaction between people and places through time and it is constantly evolving".

In questa definizione ci pare di poter rilevare la consapevolezza che la *rivoluzione digitale* è una fase ormai in conclusione in quanto sta evolvendo in *Era Digitale*, e che questa Era si fonda sul riconoscimento di cosa e quanto possa essere riconosciuto come nuovo *Digital Cultural Heritage* (DCH).

Partendo da questo assunto, diviene urgente ripensare i processi di digitalizzazione e di co-creazione del digitale quali espressioni sociali e culturali dell'epoca contemporanea, nella quale, tuttavia, ancora manca un'autentica *Cultura Digitale* che consenta di individuare approcci e metodi per identificare il *Digital Cultural Heritage* (DCH) tra le entità digitali create fino a oggi e in produzione, basandosi su criteri chiari e omogenei per validarle e certificarle come memoria e fonti di conoscenza.

Situazione paradossale, ove si pensi che, fin dal principio, alcuni settori disciplinari umanistici hanno mostrato grande interesse nei confronti dell'innovazione digitale. In particolare, le conoscenze *biblioteconomiche* e *archivistiche*, *linguistico letterarie* e *archeologiche* si sono subito confrontate con i nuovi scenari della rivoluzione digitale. Sono state sviluppate esperienze di ricerca e didattica pionieristiche, ma basate per lo più sull'uso strumentale delle nuove istanze del *data science* e del digitale nei campi della gestione della conoscenza, dell'acquisizione dei dati, del supporto all'interpretazione, arrivando a generare linee formative nuove nei settori disciplinari tradizionali, quali *scienze biblioteconomiche e dell'informazione*, *archivistica informatica*, *linguistica computazionale*, *archeologia digitale*.

Oggi però, superata la luna di miele in cui alle tecnologie veniva chiesto (spesso acriticamente) un supporto al miglioramento delle capacità di analisi e di sintesi, le discipline umanistiche sono orientate verso i nuovi temi aperti dalle prospettive delle *Conclusioni UE*, in una dimensione pubblica, condivisa, partecipata, in cui il ruolo del digitale, ancora relegato alla fenomenologia *social*, è ancora tutto da costruire.

UN FARO FUORI TEMPO

Principale riferimento delle nuove prospettive aperte dalle *Conclusioni* UE n. 2 è la *Convenzione di Faro*, documento cruciale che ha innescato, anche in Italia, una profonda rivisitazione del concetto di Patrimonio Culturale, non più da intendere come un insieme di oggetti e beni (che siano essi materiali e immateriali poco importa), ma come una rete articolata di relazioni fra comunità e patrimonio culturale.

Lo scenario risulta particolarmente delicato, visto il ruolo assolutamente marginale riservato al digitale nella *Convenzione*: anacronisticamente considerato in funzione meramente strumentale di valorizzazione del patrimonio tangibile e intangibile, guardato con circospezione e quale potenziale fattore di rischio per l'incolumità dell'analogico. Un nodo problematico, che rischia di portare i settori culturali tradizionali a un inedito contrasto con il digitale, proprio nel momento in cui le istanze comunitarie lo definiscono invece come parte integrante del Patrimonio Culturale.

Una soluzione efficace a questo problema non può nascere se non nel campo della formazione, agendo con gli strumenti e le strategie innovative delle DH per strutturare una *Catena del Valore Formativo* che doti le nuove generazioni della conoscenza non solo delle nuove dimensioni del Patrimonio culturale, ma del più vasto universo del nuovo DCH.

È, infatti, sicuramente nel campo della formazione che si potrà realizzare l'integrazione fra saperi umanistici tradizionali e conoscenze di metodi e tecniche computazionali nella strutturazione della nuova *Cultura Digitale*, passando dal modello attualmente vigente, finalizzato a creare competenze *borderline* o esclusivamente tecniche, a un nuovo modello che punti a creare conoscenze e competenze consapevoli trasversali, abilitate a partecipare attivamente ai processi di innovazione digitale.

Alcune esperienze didattiche e formative (che non si descriveranno qui per brevità di spazio) sui processi di digitalizzazione del patrimonio culturale e di creazione di contenuti culturali digitali hanno ben mostrato il ruolo fondamentale che rivestirebbero le DH come settore autonomo transdisciplinare rispetto ai settori tradizionali.

LE DH NELLA CATENA DEL VALORE FORMATIVO

Presupposto a nostro parere necessario per collocare le DH nel processo di costruzione di una *Catena del Valore Formativo* è innanzitutto invertire e storicizzare quali tappe ormai superate del processo evolutivo gli approcci al digitale ancora oggi ampiamente utilizzati, che lo identificano eminentemente in mero strumento *social*, o di semplificazione della gestione quotidiana, o di surrogata emozionale utile a fruizione del patrimonio culturale analogico assolutamente estemporanea e vincolata all'*hic et nunc*, senza alcuna prospettiva di sostenibilità dei processi e delle risorse digitali, che invece recenti studi hanno mostrato essere possibile.

È, questa, una sfida complessa, che implica necessariamente il contestuale ripensamento e la riprogrammazione di metodi e tecniche della formazione, riconoscendo le DH come settore autonomo nella formazione *Long Life Learning* (L3) e valorizzandone la funzione di disciplina di riferimento da collocare con un ruolo ben definito nella costruzione dei nuovi saperi, che sviluppi nelle nuove generazioni un approccio al digitale fondato su conoscenze e competenze culturali anche metodologicamente ben strutturate, e le abiliti a riconoscere e validare nei processi di digitalizzazione e di co-creazione digitale, ancorché nelle risorse digitali prodotte, il valore di memoria e di fonte di conoscenza della società contemporanea da conservare e valorizzare nel futuro.

DEFINIRE IL DCH, RICONOSCERE LE DH

Un fattore preliminare necessario per questa innovazione e riprogrammazione è la definizione del concetto di DCH. In un altro nostro contributo pubblicato precedentemente, abbiamo proposto che il riconoscimento del DCH si debba basare sulla validazione e certificazione dei metadati partendo da una implementazione dei *FAIR Principles*. In particolare, abbiamo articolato la *R* di *Re-usable* in *R4* aggiungendo i concetti *Relevant*, *Reliable* e *Resilient*. Partendo da questo assunto, abbiamo delineato una classificazione nelle tre macro categorie *Born Digital Heritage*, *Digital FOR Cultural Heritage*, *Digital AS Cultural Heritage*, dalle quali abbiamo poi inferito la seguente proposta di definizione concettuale del DCH:

Il Digital Cultural Heritage è l'ecosistema di processi, entità, fenomeni *Born Digital* e *Digitized* che, essendo stati certificati e validati come conformi ai requisiti FAIR4, fin dalla loro genesi siano potenziali testimonianze, manifestazioni ed espressioni dei processi evolutivi che identificano e connotano ciascuna comunità, contesto socio culturale, ecosistema semplice o complesso dell'Era Digitale, assumendo la funzione di memoria e fonte di conoscenza per le generazioni future.

I concetti chiave che caratterizzano e accomunano le tre categorie e che ritroviamo nella definizione complessiva del DCH sono *processo* e *memoria*: questi, che rappresentano la sostanza sottesa fin dal principio ai ventennali percorsi di ricerca, formazione e didattica delle DH, sono i presupposti che sostanziano l'inderogabilità del riconoscimento del loro ruolo quale settore scientifico disciplinare autonomo indispensabile per la generare *Cultura Digitale* in modalità L3.

Assumendo le definizioni del DCH sopra richiamate, risulta dunque difficile continuare a relegare le DH a mosaico indefinito di risorse strumentali all'innovazione dei saperi tradizionali, negando il ruolo fondamentale che esse invece rivestirebbero nello sviluppo della nuova *Cultura Digitale*. Questa, infatti, è l'obiettivo degli

approcci culturali integrati sperimentati nei percorsi didattico formativi già da qualche anno intrapresi nell'ambito delle DH, i cui risultati hanno evidenziato la funzione essenziale del settore nella creazione dell'ecosistema di conoscenze e competenze digitali consapevoli indispensabili alla gestione sia dell'*Era Digitale* contemporanea, sia della sua evoluzione futura.

CONCLUSIONI

Le recenti *Conclusioni* dell'UE sul Patrimonio Culturale, con il riconoscimento del DCH quale suo elemento integrante, pongono la strutturazione di una sostanziale *Cultura Digitale* nelle nuove generazioni al centro degli obiettivi strategici da raggiungere nel più breve tempo possibile. Il riconoscimento delle DH quale settore scientifico disciplinare autonomo e la loro adeguata collocazione nell'ambito della formazione L3 è quindi diventato tema urgente e primario, in quanto permette di raggiungere importanti obiettivi, che vanno ben oltre l'apprendimento di tecniche e metodologie per la produzione di contenuti e *asset* digitali. Le DH, infatti, consentono di strutturare la *Catena del Valore Formativo* necessaria a formare le conoscenze e competenze interdisciplinari e le sinergie operative tra diversi attori, a guidare i processi di co-progettazione e co-creazione come superamento dell'interdisciplinarietà, a generare consapevolezza dell'intero processo di ricerca/tutela/valorizzazione del Patrimonio Culturale nella sua nuova dimensione. La vera sfida delle DH per il futuro, dunque, consiste nel conferire una nuova sostanza alla disciplina attraverso la valorizzazione della sua dimensione più profonda, liberandosi dei preconcetti e dei pregiudizi dilaganti: è in questa luce che si può iniziare a strutturare, anche e soprattutto in una prospettiva digitale, la Cultura necessaria a costruire il sistema di conoscenze e competenze consapevoli in grado di gestire l'*Era Digitale* in corso e nella sua evoluzione.

BIBLIOGRAFIA

- [1] N. Barbuti (2016), *Le nuove entità culturali digitali tra Intangible Cultural Heritage e Patrimonio Culturale Immateriale*, in The Creative Network – Conferenza GARR, Firenze, 30 novembre-02 dicembre 2016, <https://www.eventi.garr.it/it/conf16/home/materiali-conferenza-2016/paper/19-conf2016-paper-barbuti/file>
- [2] N. Barbuti (2017), *Dalla Digital Culture al Digital Cultural Heritage: l'evoluzione impossibile?*, in AIUCD 2017 Conference – Book of Abstract. Il telescopio inverso: big data e distant reading nelle discipline umanistiche, p. 14-17, AIUCD <<http://aiucd2017.aiucd.it/wp-content/uploads/2017/01/book-of-abstract-AIUCD-2017.pdf>>.
- [3] N. Barbuti (2018), *From Digital Cultural Heritage to Digital Culture: Evolution in Digital Humanities*, in DTUC '18 Proceeding of the 1st International Conference on Digital Tools & Uses Congress, ISBN: 978-1-4503-6451-5, doi>10.1145/3240117.3240142.
- [4] N. Barbuti, L. Marinucci (2018), *Dal Digital Cultural Heritage alla Digital Culture. Evoluzioni nelle Digital Humanities*, DH 2018, <https://dh2018.adho.org/dal-digital-cultural-heritage-alla-digital-culture-evoluzioni-nelle-digital-humanities/>
- [5] F. Ciotti (a cura di, 2014), *Digital Humanities: progetti italiani ed esperienze di convergenza multidisciplinare. Atti del convegno annual dell'Associazione per l'Informatica Umanistica e la Cultura Digitale (AIUCD)*, Firenze, 13-14 dicembre 2012, Studi Umanistici, Serie Quaderni DigiLab, Sapienza Università Editrice.
- [6] F. Ciotti (2018), *Dall'Informatica Umanistica alle Digital Humanities. Per una storia concettuale delle DH in Italia*, DH 2018, <https://dh2018.adho.org/dallinformatica-umanistica-alle-digital-humanities-per-una-storia-concettuale-delle-dh-in-italia/>
- [7] D. Manacorda (2017), *Patrimonio culturale: un patrimonio collettivo*, in R. Auriemma (a cura di), *La democrazia della conoscenza: patrimoni culturali, sistemi informativi e open data: accesso libero ai beni comuni?* Atti del Convegno (Trieste 28-29 gennaio 2016), Udine, Forum Edizioni.
- [8] P. Mastandrea (2018), *L'orizzonte delle Digital Humanities*, Umanistica Digitale n. 2, ISSN: 2532-8816 - n.2, 2018, DOI: <https://doi.org/10.6092/issn.2532-8816/8055>.
- [9] P. Monella (2015), *L'Informatica Umanistica tra istituzionalizzazione e strumentalismo*, in *Annuario delle attività 2012 - Contributi del Centro Linceo Interdisciplinare Beniamino Segre*, Accademia Nazionale dei Lincei, ISBN 978-88-218-1705-0.
- [10] J. Schnapp (s.d.), *Di cosa parliamo quando parliamo di Digital Humanities (intervista a Jeffrey Schnapp)*, in *Digital Humanities: il mondo digitale e le città (il progetto I-Media-Cities)*, Cineca Magazine 5_Human-Technologies DOI 10.1388/magazine-05-03
- [11] F. Tomasi (2015), *Discipline umanistiche e informatica. Quale futuro per l'integrazione?*, in *Labor & Law Issues*, vol. 1, n. 1. [12] G. Volpe (2017), *Un'eredità da riconquistare. Libero accesso e riforma dei beni culturali*, in R. Auriemma (a cura di), *La democrazia della conoscenza: patrimoni culturali, sistemi informativi e open data: accesso libero ai beni comuni?* Atti del convegno (Trieste 28-29 gennaio 2016), Udine, Forum Edizioni.
- [13] G. Volpe, G. De Felice (2014), *Comunicazione e progetto culturale, archeologia e società*, in "European Journal of Post-Classical Archaeologies" 4. ISSN 2039-7895.

Creating Digital Culture by digitizing Cultural Heritage: the Crowddreaming living lab method.

N. Barbuti¹, Giuliano De Felice², Annalisa Di Zanni³, P. Russo⁴, A. Valentini⁵

¹ Department of Humanities (DISUM), University of Bari Aldo Moro, Bari, Italy, nicola.barbuti@uniba.it

² Liceo Statale Classico, Linguistico e Scienze Umane "F. De Sanctis", Bari, Italy, annalisa.dizanni@unifg.it

³ Stati Generali dell'Innovazione, Roma, Italy, paolo.russo@statigeneralinnovazione.it

⁴ Egina S.r.l., Foligno, Italy, altheovalentini@egina.eu

ABSTRACT

Since 2015, the Digital Cultural Heritage, Arts & Humanities School (DiCultHer) – an interdisciplinary network of over 70 Italian organizations including universities, research entities, cultural institutions and associations – has tested models to build soft skills required to co-create, manage, preserve and safeguard digital cultural heritage. This paper outlines the current state of advancement in the development of an innovative living lab methodology named *The Art of Crowddreaming*. Such methodology has been implemented within the network activities, and it has been proven to be able to engage innovators, researchers, schools of any grade and other societal actors as a community in the challenge to invent, co-design and build prototypes of cross-generational digital monuments. The methodology is illustrated by means of two case studies. *Quintana 4D* engaged schools of any grade in the City of Foligno in an trans-disciplinary effort to design, expand and manage the Museater of the Joust of Quintana. *Heritellers* engaged students of "F. De Sanctis" high school for classical studies in the City of Trani in the making of "CastleTrApp", a digital storytelling app and a Museater performance about the famous Swabian Castle of their City.

KEYWORDS

Crowddreaming, Living Lab, Digitization, Digital Culture, Digital Cultural Heritage, Theory U

INTRODUCTION

The basic principles of what would have become *The Art of Crowddreaming* living lab method (Chesbrough 2003) (Almirall and Wareham 2011) (Pallo 2009) (Travaglini and Sabella 2017) worked successfully for the first time in 2014 in the United States for the launch of the *Treasures & Tales* art exhibition in Wilmington, DE as a local community effort (Guardia di Finanza Italiana 2014).

In 2015 such principles began to be tested in Italy too within the Digital Cultural Heritage, Arts & Humanities School – DiCultHer¹, an interdisciplinary network of over 70 Italian organizations including universities, research entities, cultural institutions and associations, as the guidelines to plan the contest for schools *Crowddreaming: youth co-create digital culture*. Since then, three editions have been run, reaching out to over 5,000 students and leading to the creation of a small community of teachers².

Given the positive feedback coming from the contest, several members of the DiCultHer network decided to run a recursive prototyping effort in order to transform a successful practice into a living lab methodology, largely inspired by the principles of MITs' *Theory U* (Scharmer 2000) (Scharmer 2018).

Starting from this state-of-the-art, the researchers of DiCultHer co-designed and developed the innovative living lab methodology *The Art of Crowddreaming*, that has been proven to be able to engage innovators, researchers, schools of any grade and other societal actors as a community in the challenge to invent, co-design and build prototypes of cross-generational digital monuments. Such a challenge fosters the activation of several key competences described in the lifelong learning European framework: digital competence; personal, social and learning competence; Civic competence; Cultural awareness and expression competence. It addresses the RRI's public engagement key theme too. The case studies presented in this paper are the first iterations of the prototyping process.

The methodology is in perpetual development by design as it provides tentative answers to three ever-changing Digital Age challenges to teaching and developing cultural heritage and heritage-related skills.

THE THREE CHALLENGES

The *Challenge of Speed* is common to most aspects of technology-driven society since XX century. Change is so quick and relentless that often it is no longer possible to weigh-in on extrapolations of past patterns to analyze trends in the course of planning for an uncertain future. Therefore, new social technologies develop to let people

¹ <https://www.diculther.it/>

² <https://www.diculther.it/crowddreaming2018/>

learn from the future as it emerges. *Theory U* has proven itself a very effective tool. This theory proposes to face the *Challenge of Speed* through a recursive prototyping process, based on a phase of deep listening of the needs of a social ecosystem, the understanding of one's own role in the change process and then the development of a prototype to drive the change. Nonetheless, *Theory U* is biased towards leading communities or enterprises, so it is not very easy for teachers and students to connect with its language and tools. This challenge requires finding a way to make the very effective *Theory U* concepts and tools accessible to educators, cultural operators and kids.

The *Challenge of Form* is relevant to digital societies. Humankind learned to shape energy into meaningful information only a few decades ago. It is a first in history and the extent of this revolution has yet to be explored and understood. Digital technologies advance blazingly fast and new "energy-shaping" skills to be learned emerge at a very hard-to-keep-with pace. Even the concept itself of "digital" has yet to be clarified. Very often it is still regarded as a dimension beyond the physical plane, where things happens almost by magic. This challenge requires finding a way to help teachers, cultural operators and kids to acquire the right digital mindset and skills in a sustainable way.

The *Challenge of Persistency* is specifically relevant to digital cultural heritage. A construct with tangible mass tends to be permanent and persistent in time. Moreover, it is well known how to preserve it. Energy-based digital constructs are very volatile. Millennials are the first generations called to face the Challenge of Persistency, because their culture is and will be more and more digital. This challenge requires finding a way to help them to pass their digital cultural heritage to the next generations. It requires also finding solutions to transmit digital knowledge, practices, art through the centuries.

THE ART OF CROWDDREAMING LIVING LAB METHODOLOGY

The Art of Crowddreaming living lab methodology relies upon the awareness that any kind of mind is intelligent if it is capable of dreaming. This is true for the connective minds of digital age too. *The Art of Crowddreaming* is the discipline that trains a connective intelligence to lucid dream. A *crowddream* comes to life usually as an individual **insight** that becomes a clear **intent** by way of interacting with one's social circles. It becomes then a compelling **story** about a desirable future that is able to capture the imagination of a big enough crowd so to make it happen. Finally, it evolves into a well-designed innovation **project** that can shape the shared dream into reality.

There are three critical transitions in the *crowddreaming* process: from insight to intent, from intent to compelling story and from compelling story to responsible innovation project.

The first transition corresponds to the deep listening phase on the left side of a *U* procedure and it can be facilitated with the tools and methods suggested by *Theory U*.

The second and third transitions are placed in the right wing of the *U*, when a prototype has to be created. *The Art of Crowddreaming* educates to manage it by using methods and language of Hollywood blockbuster productions instead of the academic leadership-oriented vocabulary of *Theory U*. Such narrative choice makes the concept more accessible to everyone and the prototyping phase way more appealing to students: they are fascinated by the idea of learning how to produce a blockbuster movie.

The starting point is a quite obvious statement: every project that achieved its goal has a success story to tell. Proceeding backwards from the socially desirable future of the happy ending, innovators, researchers and societal actors co-create the plot with all of its characters, relationships, places, props (resources), events, subplots that had to be there.

Dramatic theory and movie production management knowledge provide highly professional and perfectly honed tools to develop a story from the original insight to its final staging in the real world as required by the Crowddreaming process. They not only force to identify all the necessary human, financial, material and time resources, but they oblige to explore also the emotional, ethical and human dimension, which is often overlooked with purely analytical and numerical approaches to project management.

The "Crowddreaming a Digital Monument" is a framework that facilitates the set up of an art-of-crowddreaming-based living lab experience focused on the development of the soft skills required to co-create, manage, preserve and safeguard digital cultural heritage. The monument is a *museater*³, a place where to preserve digital memories about cultural exchanges and at the same time a stage where people are encouraged to act and interact.

Based on the constructivist approach of project-based learning, teachers, students and societal actors are challenged to *crowddream* a digital story about a relevant topic regarding their cultural identity. The story has to be able to travel in time through many future generations. The overall goal is to encourage both teachers and young people to get ready to face the epochal challenge to which the new generations are called: they are the first ones in the history of humankind to find themselves passing down a purely digital cultural heritage.

³ <https://technical.ly/delaware/2014/10/09/special-exhibit-wilmington-offers-italian-art-seen-apps/>

THE QUINTANA 4D LAB SUCCESS STORY

The *Quintana 4D Museater Lab* (Q4D) revolves around the 70-year old *Giostra della Quintana* of the city of Foligno. The *Quintana* was born in 1946 as an ahead of its time social innovation experiment and worked so well that it became a tradition.

In the past, kids and teenagers loved to be part of the celebration. Today, young people are leaving the Quintana community at an unprecedented rate. The radically different nature of the Millennial's digital culture is the main reason of such disaffection: interviews showed that young people feel not the Quintana as an expression of their own digital culture.

The *Q4D Lab* aimed at transforming digitization from a menace into an opportunity to engage young people into the events in new and different ways, by involving them in *Museater* activities placed at the crossroad between digital technologies and local fascinating and rich cultural heritage.

A *museater* is an entity that cares for collections of scientific, artistic, cultural or historical stories, helps people to experience them in contexts where their educational and emotional impact is maximized, and facilitates their re-use and diffusion: it is a hybridization between museum, theater and digital research lab using AR technologies. It reveals and makes accessible a still empty digital space, which waits for someone to transform it into a place where humankind can live part of its life.

A group of Millennials has been engaged to take this empty digital space over and to make it as beautiful and significant. They were called to *crowddream* and build an invisible city atop of the visible one. Brainstorming meetings guided by a facilitator let them create the success story of their “dream” *museater* about Quintana. The project found its catalyst in a young woman who is now in charge of the *Q4D Museater Lab*. She quite literally dreamed and designed her own new (and first) digital-cultural-heritage-based job. She acted as tutor for apprenticeship programs with high schools, based upon project-based learning where students helped professionals in the process of planning the production of their success story and making the Lab a reality.

Today the *Q4D Museater Lab* is hosted at the beautiful palace Brunetti-Candiotti, a committed and ever-growing group of over 600 Millennials have been working as volunteers to haunt Foligno's streets and buildings with geo-located digital *ghosts*. Moreover, the AR-enhanced experimental exhibition has become both the focus for educational activities of almost every school in Foligno and a destination for occasional visitors and guided tours with over 1,500 visitors in the first 9 months of its life. It is a small win-win ecosystem already, where young people feel that they do not need to find their place in society: they can build it by exploring and shaping the digital dimension of their city.

THE CASTLE TRAPP SUCCESS STORY

The *Heritellers Lab* comes from the awareness of the engagement potential of the Swabian Castle of Trani, one of the most important monuments built by Emperor Federicus II.

In this project, the students of “G. De Sanctis” high school of Trani realized another way of *Museater Lab* by undertaking a number of initiatives (animated visits, recreational-didactic activities, creation of digital audio-video storytelling and swipe stories, etc.) that make the school a civic center, where they design together with and for the territory activities that develop citizenship in the name of an identity inclusive idea. By this way, the goal of the project has been to promote a sense of cultural ownership and to provide students with a global vision of all aspects of cultural heritage (research, protection, management, use, production), fostering an approach oriented to communication and enhancement and opening up to the use of digital technologies for promoting and sharing cultural heritage.

Students were challenged to imagine the co-creation of a successful app to tell the Federicus II cultural innovation, guiding visitors to discover the true significance of the Swabian Castle of Trani. They were asked to plan all the activities required to create the success story of their *museater*. Following the *living lab* methodology, they were asked to test their assumptions by undertaking the initiatives above mentioned.

The first year activities aimed at creating a *swipe story* about the Swabian Castle: an innovative digital multimedia storytelling which develops on an illustrated tape, animated and interactive on multiple levels, and uses a simple and immediate language based on drawings, images, words, games, sounds and movies. By this storytelling, a process of *cultural ownership* starts that makes both students aware and responsible custodians of cultural heritage inherited from the past, and creators of potential digital cultural heritage. The *swipe story* is entitled *CastleTrApp* and it is produced in Italian and English. It tells the most important historical phases of the Swabian Castle and can be downloaded by Google Play⁴ and App Store⁵.

By retracing some of the transformations undergone over the centuries, the app allows the visit of the Castle using tools of digital storytelling. In a simple and fun way, a very large audience can explore the castle personalizing its experience, thanks to the different levels of depth of the proposed content, all scientifically validated.

⁴ <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.ia2.castleTrAPP>

⁵ <https://itunes.apple.com/it/app/castletrapp/id1296811891?mt=8>

Consistent with the theme of the project, in 2018 “De Sanctis” students involved about 340 children of “Roncalli” primary school of Altamura, realizing an animated and playful visit of the Castle to discover the monument by reproducing the app storytelling. In the so-called “Sala Federico II” the designers of the app briefly explained the project to children. Other students, as guides, explained to children the mechanism of the game. During the visit, at a given signal the children closed their eyes and, reopening them, they found themselves in a Medioeval historical phase characterized by the “De Sanctis” students in *museater* way. From that moment the children visited the Castle rooms equipped with medieval furniture and populated by some costumed characters also reproduced in *the swipe story* of the app.

Heritelles project realized another kind of small win-win ecosystem, where young people feel that they do not have mandatorily to find their place in society since still kids.

CONCLUSION

This papers outlines the key principles of *The Art of Crowddreaming*, a living lab methodology that was elaborated for the first time in 2014 in the United States. A crowddream comes to life usually as an individual insight that becomes a clear intent by way of interacting with his/her social circles. It becomes then a compelling story about a desirable future that is able to capture the imagination of a big enough crowd so to make it happen. Finally, it evolves into a well-designed innovation project that can shape the shared dream into reality. This methodology has been proven to be able to engage innovators, researchers, schools of any grade and other societal actors as a community in the challenge to invent, co-design and build prototypes of cross-generational digital monuments.

The Art of Crowddreaming is strongly oriented towards public engagement and it designed to stimulate the development of some of the key competences described in the lifelong learning European framework: digital competence; personal, social and learning competence; Civic competence; Cultural awareness and expression competence. Its innovative component resides mainly in its intent to insure a broader impact of *Theory U* by making its key practices and concepts more accessible to educators, youth workers, teenagers and kids by using familiar and engaging tools borrowed by movie’s industry rather than the original quite philosophical and academic language.

The experiments we tested show that this methodology works and it is adaptable to very different scales: from a single school class to a whole community.

BIBLIOGRAPHY

- [1] Alcotra Innovazione (2013), *La creazione di Living Lab Transfrontalieri*, <http://www.alcotra-innovazione.eu/livingLabs/dwd/Manuale%20Alcotra%20Innovazione.pdf>
- [2] Chesbrough, H.W. (2003), *Open Innovation: The new imperative for creating and profiting from technology*. Boston: Harvard Business School Press.
- [3] Guardia di Finanza (2014), *Treasures and Tales of Italy's*, Guardia di Finanza Art Recovery Team DeBooks.
- [4] Pallot M. (2009), *Engaging Users into Research and Innovation: The Living Lab Approach as a User Centred Open Innovation Ecosystem*. Webergence Blog. Copia archiviata, su cwe-projects.eu. URL consultato il 7 giugno 2011 (archiviato dall'url originale il 9 maggio 2012).
- [5] Scharmer, C.O. (2000), *Presencing: Learning From the Future As It Emerges Presented at the Conference On Knowledge and Innovation*, May 25-26, 2000, Helsinki School of Economics, Finland, and the MIT Sloan School of Management, OSG, October 20th, 2000.
- [6] Scharmer, C.O. (2018), *The Essential of Theory U: Core Principles and Applications*, Berrett-Koehler Publishers.
- [7] Ståhlbröst, M.H. (2012), *The Living Lab Methodology Handbook*, Centre for Distance-spanning Technology, Sweden
- [8] Almirall, E., Wareham, J. (2011), *Living Labs: Arbiters of Mid- and Ground- Level Innovation*, in *Technology Analysis and Strategic Management*, 23(1), 2011 pp. 87-102.
- [9] Travaglini, F., Sabella, P. (2016), *Scuola 4.0, living labs: le scuole che progettano il futuro*, in <http://www.zonlocale.it/2016/11/30/scuola-40-living-labs-le-scuole-che-progettano-il-futuro/23394?e=sansalvo>
- [10] <https://www.diculther.it/>
- [11] <https://www.diculther.it/crowddreaming2018/>
- [12] <https://technical.ly/delaware/2014/10/09/special-exhibit-wilmington-offers-italian-art-seen-apps/>
- [13] Audiovisual Living Lab Terrassa [Spagna]: www.alivinglab.com/alten
- [14] Design Creative Living Lab [Francia]: www.citedudesign.com/fr/home/
- [15] *European Network of Living Labs*: www.openlivinglabs.eu/
- [16] Innovalab [Spagna]: blog.innovalab.org/