

Unione Italiana per il **D**isegno

**UID**  
PERUGIA **2019**  
19-20-21 SETTEMBRE

**RIFLESSIONI REFLECTIONS**  
l'arte del disegno/il disegno dell'arte  
the art of drawing/the drawing of art



**4I<sup>o</sup>** CONVEGNO  
INTERNAZIONALE  
DEI DOCENTI DELLE DISCIPLINE  
DELLA RAPPRESENTAZIONE



GANGEMI EDITORE<sup>®</sup>  
INTERNATIONAL

41° CONVEGNO INTERNAZIONALE  
DEI DOCENTI DELLE DISCIPLINE DELLA RAPPRESENTAZIONE  
CONGRESSO DELLA UNIONE ITALIANA PER IL DISEGNO – PERUGIA 19 • 20 • 21 SETTEMBRE 2019

a cura di Paolo Belardi

**Comitato Scientifico / Scientific Committee**

Giuseppe Amoroso *Politecnico di Milano*  
Paolo Belardi *Università di Perugia*  
Stefano Bertocci *Università di Firenze*  
Cado Bianchini *Sapienza Università di Roma*  
Fabio Bianconi *Università di Perugia*  
Fabiana Carbonari *Universidad Nacional de La Plata*  
Vito Cardone *Università di Salerno*  
Mario Centofanti *Università dell'Aquila*  
Enrico Cicalò *Università di Sassari*  
Antonio Conte *Università della Basilicata*  
Gabriel H. DeFranco *Universidad Nacional de La Plata*  
Mario Doeci *Sapienza Università di Roma*  
Edoardo Dotto *Università di Catania*  
Maria Linda Falcidieno *Università di Genova*  
Francesca Fatta *Università Mediterranea di Reggio Calabria*  
Ángela García Codoñer *Universitat Politècnica de Valencia*  
Fabrizio Gay *Università IUAV di Venezia*  
Andrea Giordano *Università di Padova*  
Marco Hemmerling *Cologne University of Applied Sciences*  
Elena Ippoliti *Sapienza Università di Roma*  
Pedro Antonio Janeiro *Universidade de Lisboa*  
Anetta Kępczyńska-Walczak *Lodz University of Technology*  
Michael John Kirk Walsh *Nanyang Technological University*  
Jacques Laubscher *Tshwane University of Technology*  
Francesco Maggio *Università di Palermo*  
Carlos Montes Serrano *Universidad de Valladolid*  
Pilar Chías Navarro *Universidad de Alcalá*  
Pablo José Navarro Esteve *Universitat Politècnica de Valencia*  
Anna Osello *Politecnico di Torino*  
Caterina Palestini *Università di Chieti-Pescara*  
Lia Maria Papa *Università di Napoli Federico II*  
Rossella Salerno *Politecnico di Milano*  
Alberto Sdegno *Università di Udine*  
Aaron Sprecher *Technion Institute of Technology*  
José Antonio Franco Taboada *Universidade da Coruña*  
Chiara Vernizzi *Università di Parma*  
Yasushi Yamaguchi *The University of Tokyo*  
Ornella Zerlenga *Università della Campania Luigi Vanvitelli*

**Revisori / Peer reviewers**

Fabrizio Agnello *Università di Palermo*  
Piero Albisinni *Sapienza Università di Roma*  
Giuseppe Amoroso *Politecnico di Milano*  
Marinella Arena *Università Mediterranea di Reggio Calabria*  
Pasquale Argenziano *Università della Campania Luigi Vanvitelli*  
Alessandra Avella *Università della Campania Luigi Vanvitelli*  
Fabrizio Avella *Università di Palermo*  
Vincenzo Bagnolo *Università di Cagliari*  
Marcello Balzani *Università di Ferrara*  
Laura Baratin *Università di Urbino Carlo Bo*  
Salvatore Barba *Università di Salerno*  
Piero Barlozzini *Università del Molise*  
Maria Teresa Bartoli *Università di Firenze*  
Stefano Bertocci *Università di Firenze*  
Marco Giorgio Bevilacqua *Università di Pisa*  
Alessandro Bianchi *Politecnico di Milano*  
Carlo Bianchini *Sapienza Università di Roma*  
Marco Bini *Università di Firenze*  
Antonio Bixio *Università della Basilicata*  
Cecilia Bolognesi *Politecnico di Milano*  
Stefano Brusaporci *Università dell'Aquila*  
Massimiliano Campi *Università di Napoli Federico II*  
Marco Canciani *Università di Roma Tre*  
Cristina Cándito *Università di Genova*  
Mara Capone *Università di Napoli Federico II*  
Fabiana Carbonari *Universidad Nacional de La Plata*  
Vito Cardone *Università di Salerno*  
Laura Carlevaris *Sapienza Università di Roma*  
Marco Carpicci *Sapienza Università di Roma*  
Andrea Casale *Sapienza Università di Roma*  
Flavio Celis d'Amico *Universidad de Alcalá*  
Mario Centofanti *Università dell'Aquila*  
Stefano Chiarenza *Università Telenatica San Raffaele Roma*  
Emanuela Chiavoni *Sapienza Università di Roma*  
Massimiliano Ciammachella *Università IUAV di Venezia*  
Maria Grazia Cianci *Università di Roma Tre*  
Enrico Cicalò *Università di Sassari*  
Alessandra Cirafici *Università della Campania Luigi Vanvitelli*  
Luigi Cocchiarella *Politecnico di Milano*  
Daniele Colistra *Università Mediterranea di Reggio Calabria*  
Antonio Conte *Università della Basilicata*  
Secondino Coppo *Politecnico di Torino*  
Carmela Crescenzi *Università di Firenze*  
Cesare Caudari *Sapienza Università di Roma*  
Giuseppe D'Acunto *Università IUAV di Venezia*  
Pierpaolo D'Agostino *Università di Napoli Federico II*  
Roberto De Rubertis *Sapienza Università di Roma*  
Antonella Di Luggo *Università di Napoli Federico II*  
Edoardo Dotto *Università di Catania*  
Maria Linda Falcidieno *Università di Genova*  
Federico Fallavolita *Università di Bologna*  
Marco Fasolo *Sapienza Università di Roma*  
Francesca Fatta *Università Mediterranea di Reggio Calabria*  
Fabrizio Gay *Università IUAV di Venezia*  
Paolo Giandebbiaggi *Università di Parma*  
Andrea Giordano *Università di Padova*  
Paolo Giordano *Università della Campania Luigi Vanvitelli*  
Maria Pompeiana Iarossi *Politecnico di Milano*  
Manuela Incerti *Università di Ferrara*  
Serenio Innocenti *Università di Brescia*  
Elena Ippoliti *Sapienza Università di Roma*  
Alfonso Ippolito *Sapienza Università di Roma*  
Mariangela Liuzzo *Università di Enna Kore*  
Massimiliano Lo Iurco *Politecnico di Torino*  
Francesco Maggio *Università di Palermo*  
Federica Maletti *Università di Ferrara*

Emma Mandelli *Università di Firenze*  
Anna Marotta *Politecnico di Torino*  
Giovanna A. Massari *Università di Trento*  
Giampiero Mele *Università Telematica e-Campus*  
Alessandro Merlo *Università di Firenze*  
Barbara Messina *Università di Salerno*  
Giuseppe Moglia *Politecnico di Torino*  
Cosimo Monteleone *Università di Padova*  
Marco Muscogiuri *Politecnico di Milano*  
Giuseppa Novello *Politecnico di Torino*  
Anna Osello *Politecnico di Torino*  
Alessandra Pagliano *Università di Napoli Federico II*  
Caterina Palestini *Università G. d'Annunzio di Chieti-Pescara*  
Lia Maria Papa *Università di Napoli Federico II*  
Leonardo Paris *Sapienza Università di Roma*  
Sandro Parrinello *Università di Pavia*  
Giulia Pellegri *Università di Genova*  
Nicola Pisacane *Università della Campania Luigi Vanvitelli*  
Manuela Piscitelli *Università della Campania Luigi Vanvitelli*  
Paolo Piumatti *Politecnico di Torino*  
Paola Puma *Università di Firenze*  
Fabio Quici *Sapienza Università di Roma*  
Daniele Rossi *Università di Camerino*  
Gabriele Rossi *Politecnico di Bari*  
Michela Rossi *Politecnico di Milano*  
Elisabetta Ruggiero *Università di Genova*  
Livio Sacchi *Università G. d'Annunzio di Chieti-Pescara*  
Rossella Salerno *Politecnico di Milano*  
Niccolò Sardo *Università di Camerino*  
Marcello Scalzo *Università di Firenze*  
Alberto Sdegno *Università di Udine*  
Giovanna Spadafora *Università di Roma Tre*  
Roberta Spallone *Politecnico di Torino*  
Pasquale Tuzzi *Università G. d'Annunzio di Chieti-Pescara*  
Maurizio Unali *Università G. d'Annunzio di Chieti-Pescara*  
Graziano Valenti *Sapienza Università di Roma*  
Rita Valenti *Università di Catania*  
Cesare Verdoscia *Politecnico di Bari*  
Chiara Vernizzi *Università di Parma*  
Marco Vitali *Politecnico di Torino*  
Andrea Zerbi *Università di Parma*  
Ornella Zerlenga *Università della Campania Luigi Vanvitelli*

**Comitato Organizzativo / Organizing Committee**

Paolo Belardi, Fabio Bianconi, Marco Filippucci, Luca Martini,  
Valeria Menchetelli *Università di Perugia*  
Laura Baratin *Università di Urbino Carlo Bo*  
Laura Carlevaris *Sapienza Università di Roma*  
Elena Ippoliti *Sapienza Università di Roma*  
Alessandra Meschini *Università di Camerino*

**Coordinamento Scientifico / Scientific Coordination**

Paolo Belardi *Università di Perugia*  
Roberto de Rubertis *Sapienza Università di Roma*

**Gruppo Operativo / Operative Staff**

Elisa Bettolini, Marco Bifulco, Simone Bori, Alessandro Buffi,  
Eleonora Dottorini, Marta Mencaroni, Michela Meschini,  
Giulia Pelliccia, Giovanna Ramaccini, Marco Seccaroni, Camilla  
Sorigiani, Luca Tesi, Veronica Zoccolini *Università di Perugia*

**In copertina:**

Bizhan Bassiri, *Specchio Solare - La Sorgente*, 2013, Accademia di  
Belle Arti "Pietro Vannucci" di Perugia, elaborazione grafica  
Sol LeWitt, *Wall Drawing 396*, 1983, Accademia di Belle Arti  
"Pietro Vannucci" di Perugia, elaborazione grafica della stella a  
sette punte

©

Proprietà letteraria riservata  
**Gangemi Editore spa**  
Via Giulia 142, Roma  
www.gangemieditore.it

Nessuna parte di questa  
pubblicazione può essere  
memorizzata, fotocopiata o  
comunque riprodotta senza  
le dovute autorizzazioni.

*Le nostre edizioni sono disponibili in Italia e all'estero  
anche in versione ebook.*  
*Our publications, both in books and ebooks, are available  
in Italy and abroad.*

**GANGEMI EDITORE™**  
INTERNATIONAL

FINITO DI STAMPARE NEL MESE DI SETTEMBRE 2019  
www.gangemieditore.it

ISBN 978-88-492-3762-7  
ISSN 2611-4062

*I testi e le relative traduzioni oltre che tutte le immagini pubblicate sono stati forniti dai singoli autori per la pubblicazione  
con copyright e responsabilità scientifica e verso terzi. La revisione e redazione dei testi è stata dei curatori del volume.*

RIFLESSIONI  
L'ARTE DEL DISEGNO  
/ IL DISEGNO DELL'ARTE  
REFLECTIONS  
THE ART OF DRAWING  
/ THE DRAWING OF ART

A CURA DI  
PAOLO BELARDI

GANGEMI EDITORE<sup>®</sup>  
INTERNATIONAL

*collana  
UID per il disegno*

*volumi già pubblicati:*

*RIFLESSIONI l'arte del disegno / il disegno dell'arte. 2019 isbn 9788849237627*

*Rappresentazione/Materiale/Immateriale. 2018 isbn 9788849236514*

*Territori e frontiere della rappresentazione. 2017 isbn 9788849235074*

*Le ragioni del Disegno. 2016 isbn 9788849232950*

*Disegno & Città. 2015 isbn 9788849231243*

*Italian survey & international experience. 2014 isbn 9788849229158*

*Patrimoni e Siti UNESCO. Memoria, Misura e Armonia. 2013 isbn 9788849227284*

*Elogio della teoria. Identità delle discipline del disegno e del rilievo. 2012 isbn 9788849225198*

# Indice

- 15 Prefazione / Preface  
*Francesca Fatta, Presidente UID*
- 23 RIFLESSIONI l'arte del disegno/il disegno dell'arte  
/ REFLECTIONS the art of drawing/the drawing of art  
*Paolo Belardi, Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale  
Università degli Studi di Perugia*
1. **PENSARE**  
**IL DISEGNO DEL PENSIERO**  
**/ IL PENSIERO DEL DISEGNO**  
**THINKING THE DRAWING OF THOUGHT**  
**/ THE THOUGHT OF DRAWING**
- 29 Reflections between image and sound: a joint retrospect on Velazquez's  
"Las meninas" and Purcell's "Dido and Æneas"  
*Giovanni Albini, Luigi Cocchiarella*
- 33 Boxing the Visual Sphere: towards a systematic solution  
of the cubical perspective  
*António Bandeira Araújo, Lucas Fabián Olivero, Adriana Rossi*
- 41 trasparenze, riflessioni, deformazioni. L'ottica  
come strumento e metafora nelle forme della rappresentazione  
Transparencies, Reflections, Deformations.  
Optics as a Tool and Metaphor in The Forms of Representation  
*Francesco Bergamo*
- 49 Docencia del "dibujar" como herramienta de pensamiento  
Teaching of drawing as a thinking tool  
*Belén Butragueño Díaz-Guerra, Mariasun Salgado de la Rosa, Javier  
Francisco Raposo Grau*
- 57 Il teschio e la cattedrale: illustrazione scientifica e disegno  
di architettura nel XIX secolo  
The skull and the cathedral: scientific illustration and architectural  
drawing in the 19th Century  
*Camilla Casonato*
- 65 Rappresentazione e coscienza: i poteri del disegno nella elaborazione  
degli stati cognitivi  
Representation and conscience: the abilities of the drawing in the elaboration  
of cognitive states  
*Gerardo Maria Cennamo*
- 73 La rappresentazione scenica dell'interno architettonico,  
tra segno scientifico e artistico  
Staging Interior Architecture, as a scientific and artistic sign  
*Santi Centineo*
- 81 La soglia adriatica: la costruzione di strumenti dinamici per la mappatura per  
la comprensione di configurazioni territoriali complesse e stratificate  
The Adriatic threshold: building dynamic mapping tools for understanding  
complex and layered territorial configurations  
*Domenico D'Uva*
- 89 Pensiero e struttura: il disegno come unità nelle relazioni inerenti  
all'oggetto architettonico  
Thought and structure: drawing as a unity in the relationships inherent to the  
architectural object  
*Andrea Donelli*
- 101 Arne Jacobsen. El dibujo del suelo  
Arne Jacobsen. Drawing the floor  
*Jaime J. Ferrer Forés*
- 113 L'assonometria svolta: riflessioni moscovite sui rovesciamenti  
antiprospectici degli interni  
The unfolded axonometry: Muscovite reflections on the anti-perspectival  
reversals of the interiors  
*Fabrizio Gay, Irene Cazzaro*
- 121 Il disegno di un uomo racchiuso in un cerchio ed in un quadrato. Riflessioni  
sull'impianto centrico in architettura  
The drawing of a man enclosed in a circle and a square. Reflections on the  
centric plant in architecture  
*Paolo Giordano*
- 129 L'architettura della facciata tra geometria, concept e costruzione. Il caso degli  
edifici museali  
The architecture of the façade, between geometrics, concept and construction.  
The study case of the museum building  
*Maria Pompeiana Iarossi*
- 137 Il foglio, lo schermo e lo stereoscopio digitale. Ovvero lo specchio, la retina  
invertita e la fine della rappresentazione  
The sheet, the screen and the digital stereoscope. Or the mirror, the inverted  
retina and the end of the representation  
*Alessandro Luigini*
- 143 Il riflesso e la sua rappresentazione come parametro di progetto. Specchi e  
specularità  
Reflection and its representation as a design parameter. Mirrors and specularity  
*Anna Marotta*
- 153 Etica nel disegno e nell'immagine dello spazio. La rappresentazione della  
condizione dell'abitare. (Paesaggi, città, architetture)  
Ethics in the drawing and in the image of space. The representation of the  
condition of living. (Landscapes, cities, architecture)  
*Rosario Marrocco*
- 163 Relaciones entre el arte conceptual y la arquitectura. Desde la ideación gráfica  
a la obra construida  
Relationship between conceptual art and architecture. From the graphic ideation  
to the built work  
*María Luisa Martínez Zimmermann, Alberto Bravo de Laguna Socorro, María  
Lucía Ojeda Bruno*
- 171 Le rappresentazioni del vuoto  
The representations of the voids  
*Sonia Mercurio*
- 177 Sketching in translation - 'smart sketching'  
*Anja B. Neufeind, Carolin Lange, Thomas H. Schmitz*
- 183 Immagine e/o Disegno?  
Images and/or Drawing?  
*Cristina Pellegatta*

- 193 La 'seconda regola' di Jacopo Barozzi da Vignola e l'evoluzione del pensiero prospettico  
The 'second rule' of Jacopo Barozzi da Vignola and the evolution of perspective thinking  
*Jessica Romor*
- 203 Il disegno dei Maestri nella riforma del secondo Novecento (tra Puglia e Basilicata)  
The design of the Masters in the reform of the late Twentieth century (between Puglia and Basilicata)  
*Margherita Tricarico, Letizia Musai Somma, Roberto Pedone, Antonio Conte*
- 211 Disegni inutili per utili disegni  
Useless drawing for the useful drawing  
*Graziano Mario Valenti*
- 217 Il disegno del movimento  
The drawing of movement  
*Starlight Vattano*
- 227 Artefatti per progettare  
Artifacts to design  
*Gianluca Emilio Ennio Vita*
- 2. CONOSCERE  
IL DISEGNO DELLA CONOSCENZA  
/ LA CONOSCENZA DEL DISEGNO  
KNOWING THE DRAWING OF KNOWLEDGE  
/ THE KNOWLEDGE OF DRAWING**
- 235 La rappresentazione dell'architettura in alcuni rivestimenti musivi di epoca medievale in Sicilia  
The representation of buildings in some medieval mosaic panels in Sicily  
*Fabrizio Agnello*
- 243 Reale vs virtuale: strumenti digitali per la documentazione e la valorizzazione della chiesa S. Maria del Suffragio in Acireale, Catania  
Real vs Virtual: digital tools for the knowledge and the enhancement of the church of S. Maria del Suffragio in Acireale, Catania  
*Damiano Aiello, Graziana D'Agostino, Mariateresa Galizia, Raissa Garozzo, Cettina Santagati*
- 251 Apparatî decorativi e architettura. Un percorso di rappresentazione e disseminazione  
Decorations and architecture. A path of representation and dissemination  
*Giuseppe Antuono, Lia Maria Papa*
- 259 Gli apparati decorativi del Duomo di Messina nei disegni dei viaggiatori del XIX secolo  
The decorative apparatuses of the Cathedral of Messina in the drawings of nineteenth century travelers  
*Adriana Arena*
- 267 Le chiese bizantine del monte Kissavos (Tessaglia, Grecia). Rilievo, analisi grafica, comunicazione  
The Byzantine churches of Mount Kissavos (Thessaly, Greece). Survey, analysis, communication  
*Marinella Arena, Daniele Colistra, Domenico Mediatî*
- 277 J.M.W. Turner. The sketching from nature practice in the Italian sketchbooks  
*Pasquale Argenziano*
- 285 HBIM ovvero un modello informativo per l'edificio storico  
HBIM: an information model for historical building  
*Martina Attenni, Carlo Bianchini, Alfonso Ippolito*
- 297 I principi geometrici della rappresentazione della figura umana quali fonti per il disegno di moda  
Geometric principles to represent the human figure as sources of fashion drawing  
*Alessandra Avella*
- 307 Il primo concorso per il Palazzo di Giustizia a Roma del 1884. Ricostruzione critica del progetto di Ernesto Basile  
The first competition for the Palace of Justice in Rome of 1884. Critical reconstruction of the project by Ernesto Basile  
*Fabrizio Avella, Elisa Giaini*
- 317 Progettare l'effimero: analisi ed indagini sulle macchine delle Quarantore di Andrea Pozzo  
Designing the ephemeral: analysis and investigation of the Quarantore scenographies by Andrea Pozzo  
*Leonardo Baglioni*
- 325 Un disegno per due: le case Garbugli e Maraini di Marcello Piacentini  
A drawing for two: the Garbugli and Maraini houses by Marcello Piacentini  
*Giovanni Maria Bagordo*
- 333 Il rilievo degli interni del complesso di Santo Stefano Rotondo mediante fotomodellazione 3d da dati integrati con panoramiche 360° HDR  
The survey of the interiors of the Santo Stefano Rotondo complex through 3D photomodelling from integrated data with 360° HDR panoramas  
*Alessandro Basso*
- 343 Una fornace medioevale a Firenze: dal rilievo digitale e dalla trattatistica, alla comprensione del suo funzionamento  
A medieval pottery workshop in Florence: from the digital survey and the treatises, to the understanding of its operation  
*Carlo Battini*
- 351 La "cinta bastionata del Sanmicheli". Analisi per la conoscenza e la tutela dell'architettura militare storica veronese  
The "bastion walls of Sanmicheli". Analysis for the knowledge and protection of historical military Verona's architecture  
*Pietro Becherini*
- 359 Il Codice Ashburnham 361: rilievo digitale del trattato di architettura civile e militare di Francesco di Giorgio Martini con le note di Leonardo da Vinci  
The Ashburnham 361 code: digital survey of the treaty on civil and military architecture by Francesco di Giorgio Martini with the notes of Leonardo da Vinci  
*Stefano Bertocci, Michelangelo Pivetta, Matteo Bigongiari*
- 365 Riflessioni fotografiche sui paesaggi padani, dai margini alla bellezza  
Photographic considerations on the Po valley landscapes, from the margins to beauty  
*Alessandro Bianchi*
- 375 Segni risuonanti. La cimateca per la ricerca della forma  
Resounding Signs. Cymatics form-finding  
*Fabio Bianconi*

- 385 **La Certosa di Padula “officina” di ricerca. Le Tarsie dei cori lignei della chiesa di San Lorenzo**  
The Padula Charterhouse as research workshop. Wooden choirs marquetry in the San Lorenzo Church  
*Antonio Bixio, Veronica Radogna*
- 395 **Il progetto esecutivo come strategia della conoscenza nel parco archeologico di Grumentum (PZ)**  
The executive project as strategy of knowledge in the archaeological park of Grumentum (PZ)  
*Roberto Blasi, Margherita Tricarico*
- 403 **Analysis of historical documentation accuracy aimed to enriched 3d representations**  
*Cecilia Bolognesi, Fausta Fiorillo*
- 409 **Reflex city. La ri-fotografia come strumento di conoscenza. Il caso studio di Perugia**  
Reflex city. Re-photography as a tool of knowledge. The case study of Perugia  
*Simone Bori, Eleonora Dottorini*
- 417 **Superfici parametriche: modelli matematici, geometrici e artistici**  
Parametric surfaces: mathematical, geometric and artistic models  
*Alessio Bortot*
- 425 **La documentazione grafica per lo studio dei beni archeologici attraverso la replica digitale 3D**  
The graphic documentation for the study of archaeological heritage through 3D digital replica  
*Angela Bosco, Andrea D'Andrea*
- 431 **Il Disegno, da Leon Battista Alberti a Colin Chapman**  
Technical Design from Leon Battista Alberti to Colin Chapman  
*Francesco Broglia*
- 439 **“Casa Bossi a Novara”, approccio HBIM per la gestione semi-automatica del cantiere di conoscenza**  
“The Yard of Beauty” in Novara, H-Bim approach to a knowledge building site  
*Giosuè Pier Carlo Bronzino, Matteo Del Giudice, Anna Osello, Marco Zerbinatti*
- 449 **Per una riflessione teorico-metodologica sulla procedura HBIM di modellazione informativa dei beni architettonici**  
For a theoretical-methodological consideration on the HBIM procedure for the informative modelling of the architectural heritage  
*Stefano Brusaporci, Mario Centofanti, Pamela Maiezza, Alessandra Tata, Andrea Ruggieri*
- 457 **El Castello Tramontano de Matera. Una transición inacabada**  
The Castello Tramontano in Matera. An unfinished transition  
*Ignacio Cabodevilla-Artieda, Luis Agustín Hernández, Aurelio Vallespin Muniesa*
- 463 **Architettura in terra del Fujian: tipi, forme e tecniche antiche di “costruire castelli”**  
Fujian Earth Architecture: Ancient Types, Forms, and Techniques of “Building Castles”  
*Marianna Calia, Antonio Conte*
- 471 **La città stratificata. Largo dei Librai a Roma**  
The stratified city. Largo dei Librai in Rome  
*Daniele Calisi, Maria Grazia Cianci*
- 481 **Il bozzetto e la finta cupola della chiesa di Sant’Ignazio a Roma. Indagine multispettrale per l’analisi dei disegni preparatori**  
The Sketch and Illusionistic Dome in the Church of Sant’Ignazio in Rome. Multispectral survey in the analysis of preparatory drawings  
*Antonio Camassa, Giuseppe Fabretti, Giovanna Spadafora*
- 489 **Modelli parametrici per l’interpretazione dei Big Data. La cappella Caracciolo di Vico nella Chiesa di S. Giovanni a Carbonara a Napoli**  
Parametric models for Big Data interpretation. The Caracciolo di Vico chapel in the Church of S. Giovanni a Carbonara in Naples  
*Mara Capone, Emanuela Lanzara, Valeria Cera*
- 501 **“Estancias” argentine: preziosa eredità culturale di un patrimonio architettonico-artistico ignorato**  
“Estancias” argentine: the precious cultural legacy of a neglected architectural and artistic heritage  
*Fabiana Carbonari, Emanuela Chiavoni, Mario Docci, Fernando Gandolfi, Eduardo Gentile, Ana Ottavianelli*
- 509 **La Chiesa di Sant’Andrea in via Porta Dipinta a Bergamo: dallo studio critico degli antichi disegni al rilievo per la conoscenza della fabbrica**  
The Church of Sant’Andrea in via Porta Dipinta in Bergamo: from the critical study of the ancient drawings to the survey for the building’s knowledge  
*Alessio Cardaci*
- 517 **Il “disegno” di artisti nelle operazioni progettuali, verso la legge del 2 per cento**  
The “drawing” of artists in project operations, toward the 2 percent law  
*Laura Carnevali, Fabio Lanfranchi, Sofia Menconero*
- 525 **L’icnografia centrale di Leonardo. Per una catalogazione completa dei disegni architettonici vinciani**  
Leonardo’s centric ichnography. Towards an exhaustive catalogue of da Vinci’s architectural designs  
*Marco Carpiceci, Fabio Colonnese*
- 535 **Modelli digitali ricostruttivi per la lettura semantica di architetture disegnate**  
Reconstructive digital models for semantic interpretation of drawn architecture  
*Valeria Cera*
- 543 **Los territorios del rey: Aranjuez, entre la realidad y la ilusión**  
The lands of the king: Aranjuez, between reality and illusion  
*Pilar Chías Navarro, Tomás Abad*
- 553 **I luoghi del commercio: tra realtà e rappresentazione**  
The places of commerce: between reality and representation  
*Federico Cioli*
- 561 **Inquadrare è distruggere? Lo sguardo bellico e il suo doppio**  
Framing is destroying? The warlike glance and its double  
*Alessandra Cirafici, Alice Palmieri*
- 571 **Riflessioni di architettura e paesaggio. Il Parco Reale di Tirana**  
Reflections of architecture and landscape. The Royal Park of Tirana  
*Luigi Corniello*
- 581 **Il disegno dei fronti urbani dell’Avenida São João nel centro storico di São Paulo in Brasil**  
Drawing of the Avenida São João urban front in the old town of São Paulo, Brazil  
*Anastasia Cottini*
- 589 **Architectural survey as a project of knowledge**  
*Cesare Cundari, Gian Carlo Cundari, Maria Rosaria Cundari*

- 595 Dal segno al modello. Riflessioni di metodo per la virtualizzazione dell'esistente  
From sign to model. Methodological considerations for virtualization of existing buildings  
*Pierpaolo D'Agostino*
- 603 Il disegno per la salvaguardia dell'architettura: la centrale termoelettrica di Giuseppe Samonà a Trapani  
The drawing for the preservation of architecture: the thermoelectric power plant of Giuseppe Samonà in Trapani  
*Salvatore Damiano*
- 611 Il disegno di modelli per la "bella" architettura: Edificii per salute e riconoscenze pubbliche  
Models drawing for the "beautiful" architecture: Edificii per salute e riconoscenze pubbliche (Buildings for health and public interest)  
*Pia Davico*
- 619 Le fonti d'archivio come integrazione al rilievo strumentale. Il caso della Chiesa di San Giorgio di Reggio Calabria  
Archive sources as supporting work to the instrumental survey. The examined case of the church of San Giorgio in Reggio Calabria  
*Francesco De Lorenzo*
- 625 Measured drawings of travelling Architectures  
*Manuel De Miguel Sánchez, Pilar Chías Navarro, María Paz Llorente Zurdo*
- 631 La decorazione plastica nel Basso Garda. Il contributo degli artisti dei Laghi nel XVII e XVIII secolo  
The sculptural decoration in Low Garda. The contribution of the artists from the Lakes in XVII and XVIII centuries  
*Massimo De Paoli*
- 641 Victorian Follies: rilievo e rappresentazione di una torretta atipica a Taormina  
Victorian Follies: survey and representation of an atypical turret in Taormina  
*Giuseppe Di Gregorio*
- 651 L'arte del disegno e il disegno dell'arte nelle trasformazioni seicentesche di Palazzo Spada: l'*Astrolabium catoptrico gnomonicum* di Emmanuel Maignan  
The art of drawing and the art drawing in the transformations of Palazzo Spada in the 17<sup>th</sup> century: Emmanuel Maignan's *Astrolabium catoptrico gnomonicum*  
*Laura Farroni, Marco Canciani, Giulia Tarei*
- 659 Dispositivi figurativi per il rilievo e l'analisi di strutture rupestri  
Figurative devices for the survey and analysis of rock structures  
*Giuseppe Fortunato, Antonio Agostino Zappani*
- 667 Rappresentare il visibile e conoscere il non visibile: studi sulla Basilica Iulia al Foro Romano  
The representation of the visible and the knowledge of the non-visible: studies on the Basilica Iulia at the Roman Forum  
*Marco Galli, Marika Griffio, Carlo Inglese, Tommaso Ismaelli, Lara De Giorgi, Immacolata Ditaranto, Giovanni Leucci, Giuseppe Scardozi*
- 675 Il disegno di progetto per costruire secondo la regola dell'arte nell'età contemporanea  
The project drawings to build according to the best practice in the contemporary age  
*Giorgio Garzino*
- 681 La "bottega" di Federico Barocci. Gli strumenti digitali per studiare il disegno e l'opera  
The Barocci's "bottega": digital tools to analyse the drawing and the painting  
*Francesca Gasparetto, Laura Baratin, Paolo Triolo*
- 693 Mantegna a Padova tra tradizione e sperimentalismo prospettico  
Mantegna in Padua: between tradition and perspective experimentalism  
*Francesca Gasperuzzo*
- 703 Dell'arte/nell'arte: i disegni scoperti  
Of art/in art: the discovered drawings  
*Paolo Giandebiaggi, Silvia Simeți, Stefano Volta, Sauro Rossi*
- 719 Il BIM per l'esistente, tra il moderno e il monumentale  
BIM for existing buildings, between modern and monumental  
*Carlo Giannattasio*
- 725 Cuando se dibuja  
When you draw  
*Elsa Gutiérrez Labory, Enrique Solana Suárez*
- 731 Bruno Zevi, Biagio Rossetti e il rilievo  
Bruno Zevi, Biagio Rossetti and the survey  
*Manuela Incerti*
- 741 L'area sacra di Paestum per l'indagine, la conoscenza e nuovi metodi di rappresentazione  
The sacred area of Paestum for investigation, knowledge and new methods of representation  
*Domenico Iovane*
- 747 Estudio sobre la ciudad informal de Mocarí (Colombia) a través de la representación y el levantamiento urbano  
Research Study on the Informal City of Mocarí, Colombia by Means of Architectural Representation and Urban Survey  
*Massimo Leserri, Sonia Gomez Bustamante*
- 755 Estudio sobre las transformaciones arquitectónicas de Casa Pineda en Montería (Colombia)  
Research Study on Architectural Transformations from Casa Pineda in Montería (Colombia)  
*Massimo Leserri, Juan Pablo Olmos Lorduy, José de Jesús Silva Vásquez*
- 761 Le robbiane al Santuario della Verna: sperimentazioni di rilievo digitale e modellazione 3D  
The robbiane at the Sanctuary of La Verna: digital survey and 3D modeling experiences  
*Andrea Lumini, Eugenia Bordini*
- 769 La tutela del patrimonio storico-architettonico. Le mura e i torrioni di Fermo tra rilievo e rappresentazione parametrica  
The protection of the historical-architectural heritage. The walls and towers of Fermo between relief and parametric representation  
*Alessia Maiolatesi*
- 779 Il progetto originario di Ottaviano Mascherino per Manziana: il disegno di una città di fondazione cinquecentesca  
The Original Project by Ottaviano Mascherino for Manziana: The Design of a Sixteenth Century Town  
*Matteo Flavio Mancini*
- 787 Rilievo archeologico sottomarino. Un semplice caso italiano  
Underwater archaeological survey and drawing. A simple Italian case  
*Elena Teresa Clotilde Marchis*



- 793 **Le facciate architettoniche disegnate da Adolfo Avena. Il caso di palazzo Loreley**  
The architectural facades designed by Adolfo Avena.  
The case of Palazzo Loreley  
*Maria Martone, Alessandra Marina Giugliano*
- 801 **I riquadri prospettici della Scuola Grande di San Marco a Venezia: rilievo avanzato, restituzione prospettica e ricostruzione digitale degli sfondati**  
The perspective bas-reliefs of the Scuola Grande di San Marco in Venice: advanced survey, perspective restitution and digital reconstruction of the scenarios  
*Silvia Masserano, Paola Cochelli, Veronica Riavis*
- 809 **La casa specchio. Il riflesso della poetica architettonica nello spazio intimo della dimora d'autore**  
The mirror house. The reflection of architectural poetry in the intimate space of the home  
*Simone Menichelli, Margherita Maria Ristori, Camilla Sorignani, Marta Tarducci, Luca Tesei, Veronica Zoccolini*
- 817 **Ghibertiana. Documentazione e valorizzazione dell'opera di Lorenzo Ghiberti**  
Ghibertiana. Documentation and valorisation of the work of Lorenzo Ghiberti  
*Alessandro Merlo, Gaia Lavoratti*
- 825 **Arte e disegno negli amboni e nei pulpiti di gusto arabo-normanno della Costiera amalfitana**  
Art and drawing in the Arabian-Norman ambos and pulpits of the Amalfi Coast  
*Barbara Messina, Stefano Chiarenza*
- 835 **Reflection (physical): construction of physical model**  
*Antonio Mollicone*
- 841 **Canonical Images in Handbooks of the History of Modern Architecture**  
*Carlos Montes Serrano, Marta Alonso Rodríguez*
- 847 **Il disegno dell'antico come metafora di conoscenza, comunicazione e conservazione della memoria**  
The drawing of antique as a metaphor of knowledge, communication and conservation of memory  
*Rossana Netti*
- 855 **"E per lo Signore mi fu comandato ch'io dovessi fare uno disegno a proporzione di questo sito, il quale era per uno verso quattrocento braccia e pell'altro cento sessanta"**  
"E per lo Signore mi fu comandato ch'io dovessi fare uno disegno a proporzione di questo sito, il quale era per uno verso quattrocento braccia e pell'altro cento sessanta"  
*Daniela Oreni, Rebecca Fant*
- 863 **Geometrie luminose nella chiesa di San Nicola da Myra a Mottola**  
Geometries of light in the church of St. Nicholas from Myra in Mottola  
*Alessandra Pagliano, Angela Cipriano*
- 873 **Valutazioni sul processo conoscitivo di architetture ipogee: la Cripta della Cattedrale nel Castello di Ischia**  
Assessment of the knowledge process regarding hypogean architectures: the Crypt of the Cathedral in the Castle in Ischia  
*Lia Maria Papa, Saverio D'Auria*
- 881 **Forma e geometria nel barocco romano. Le due scale monumentali di Palazzo Barberini**  
Shape and geometry in the Roman Baroque. The two monumental stairs of Palazzo Barberini  
*Leonardo Paris*
- 891 **Geometria e tecnica costruttiva nei ponti romani in pietra. Il Ponte di Augusto a Narni**  
Geometry and construction technique of Roman stone bridges. The Augusto Bridge in Narni  
*Leonardo Paris, Carlo Inglese, Maria Laura Rossi*
- 899 **3D Bethlehem, un progetto di cooperazione internazionale per la conoscenza della città stratificata**  
3D Bethlehem, an international cooperation project for the knowledge of the stratified city  
*Sandro Parrinello, Francesca Picchio, Raffaella De Marco, Elisabetta Doria, Paola Barazzoni*
- 909 **Il sistema porticato dallo spazio urbano al dettaglio architettonico. Rilievo, analisi tipologiche, influenze trattatistiche**  
The portico's system from urban space to architectural details. Survey, typological analysis, treatises' influences  
*Ivana Passamani, Matteo Pontoglio Emilii, Livia Lamponi*
- 919 **Drawing and color features of the building fronts: from the late Gothic to the street Art**  
*Giulia Pellegrini, Francesca Salvetti*
- 927 **Vero o falso – Investigare immagini pittoriche di architetture adulterate con simulazioni 3D**  
True or false – Investigate pictorial images of adulterated architectures with 3D simulations  
*Paolo Piumatti*
- 935 **Il complesso teatro-tempio nell'area archeologica del santuario italico di Pietrabbondante: documentazione, analisi e ricostruzione digitale**  
The Temple-Theatre complex in the Italic Sanctuary of Pietrabbondante: documentation, analysis and digital reconstruction  
*Giorgia Potestà*
- 945 **Immagini riflesse per impegnare lo sguardo. Sul carattere fenomenologico delle immagini riflesse e i limiti della rappresentazione**  
Reflected images to engage the eye. On the phenomenological character of reflected images and the limits of representation  
*Fabio Quici*
- 953 **Architettura di Carta. Una riflessione cronologica sulle architetture immaginate**  
Paper Architecture. A chronological reflexion on imagined architectures  
*Federico Rebecchini*
- 961 **La rappresentazione quale specchio del reale: le nuove tecnologie a servizio della conoscenza per la documentazione di ambienti complessi**  
Representation as a mirror of reality: new technologies to service knowledge for the documentation of complex spaces  
*Leopoldo Repola, Antonella di Luggo, Massimiliano Campi, Valeria Cera, Simona Scandurra, Margherita Pulcrano, Nicola Scotto di Carlo, Fabiana Pisano*
- 969 **Ipotesi ricostruttiva del Palazzo di Nûr-Adad 1865-1850 a.C.**  
Theoretical reconstruction of the Palace of Nûr-Adad 1865-1850 B.C.  
*Adriana Rossi, Pedro Manuel Cabezos Bernal, Daniel Vicente Martín Fuentes*
- 977 **First Person Shot: la prospettiva dinamica interattiva negli ambienti virtuali immersivi**  
First Person Shot: interactive dynamic perspective in immersive virtual environments  
*Daniele Rossi, Alessandro Olivieri*

- 985 **Algoritmi Generativi ed Innesti Cinquecenteschi. Genesi Proto-parametrica del Loggiato Rinascimentale**  
Generative Algorithms and XVI century grafts. Proto-parametric genesis of the Renaissance Loggia  
*Maria Laura Rossi*
- 997 **Fotomodellazione 2020: viaggio di sola andata?**  
Image-based modelling 2020: one-way path?  
*Michele Russo*
- 1003 **La costruzione dei tracciati prospettici tra teorie proiettive e pratica sperimentale**  
The construction of perspective traces between projective theories and experimental practice  
*Marta Salvatore*
- 1011 **La chiesa rupestre di Santa Marina a Massafra (TA): ipotesi ricostruttive**  
The Rock Church of Santa Marina in Massafra (TA): reconstructive hypothesis  
*Marcello Scalzo, Francesco Tioli*
- 1019 **Il modello BIM per la costruzione di un sistema conoscitivo architettonico. Il palazzo Caputi di Ruvo di Puglia, Bari, Italia**  
The BIM model for the building of an architectural knowledge system. The Caputi Palace in Ruvo di Puglia, Bari, Italy  
*Cesare Verduscia, Giovanni Mongiello, Mario Di Puppo, Antonella Musico, Riccardo Tavolare*
- 1027 **Uno specchio dell'arte: il proscenio e l'affresco sulla parete di fondo del teatro Farnese di Parma**  
Mirror of art: the proscenium and the fresco on the back wall of the Farnese Theatre in Parma  
*Andrea Zerbi, Sandra Mikolajewska*
- 1035 **Il disegno dei teatri napoletani scomparsi. Fiorentini, San Carlino, dei Piccoli**  
The drawing of Neapolitan disappeared theaters. Fiorentini, San Carlino, dei Piccoli  
*Ornella Zerlenga*
- 1063 **Dal dipinto alla modellazione 3D. Sperimentazione sullo spazio proiettivo attraverso strumenti di rappresentazione digitale**  
From painting to 3D modeling. Experimentation on projective space through digital representation tools  
*Fabio Bernardi, Alberto Cristofolini*
- 1071 **Hypothetical Engineering: dal disegno al modello BIM del progetto dei Musei Civici di Padova di Maurizio Sacripanti**  
Hypothetical Engineering: from drawing to BIM-based simulation for the Civic Museums in Padua by Maurizio Sacripanti  
*Paolo Borin, Cosimo Monteleone, Rachele Angela Bernardello, Angelo Gazzetta*
- 1081 **Terrestrial mirror, celestial mirror: the dome of Anet chapel**  
*Antonio Calandriello*
- 1087 **"Questa sera si riflette a soggetto": specchio, osservatore e architettura**  
"Questa sera si riflette a soggetto": mirror, observer, and architecture  
*Cristina Cándito, Ilenio Celoria, Alessandro Meloni*
- 1097 **La corte centrale del Palazzo Reale di Capodimonte tra realtà e immaginazione**  
The central courtyard of the Royal Palace of Capodimonte: reality and imagination  
*Francesca Capano, Maria Ines Pascariello*
- 1105 **Cinco ciudades, cinco emplazamientos, cinco formas: Apuntes para un estudio gráfico de la génesis de la forma urbana**  
Five cities, five locations, five forms: Notes for a graphic study of the genesis of urban form  
*Eduardo Carazo Lefort, Álvaro Moral García, Irene Castillo Perote, Luis Matas Royo*
- 1115 **Le città nuove della Riforma Fondiaria. Il borgo rurale "Alimini": ricostruzioni grafiche tra conoscenza ed immaginazione**  
The new cities of the Land Reform. The rural village "Alimini": graphical reconstructions between knowledge and imagination  
*Valentina Castagnolo, Anna Christiana Maiorano, Gabriele Rossi*
- 1123 **Il disegno del vetro alla fornace Seguso Vetri d'Arte: immaginare riflessioni/rifrazioni**  
The drawing of glass at the Seguso Vetri d'Arte furnace: imagining reflections/refractions  
*Irene Cazzaro*
- 1131 **Il Disegno officina grammaticale della forma**  
Drawing as a grammatical shape laboratory  
*Franco Cervellini*
- 1139 **Immagini e immaginari di moda. Il disegno della divisa perfetta**  
Images and Imageries of Fashion. Drawing the Perfect Uniform  
*Massimiliano Ciammaichella*
- 1147 **Lo strutturarsi del pensiero creativo verso prefigurazioni utopiche**  
The structuring of creative thinking towards utopian prefiguration  
*Maria Grazia Cianci, Daniele Calisi, Sara Colaceci, Matteo Molinari*
- 1157 **L'architettura scavata e la forma dell'acqua a Matera**  
Carved architecture and the shape of water in Matera  
*Antonio Conte, Marianna Calia*

- 1165 **Immagini e modelli, riflessi di una architettura perduta: il Complesso Termale di Agnano**  
Images and models, considerations on a lost architecture: the Agnano Thermal Spa Complex  
*Antonella di Luggo, Daniela Palomba, Fulvio Rino, Sabrina Acquaviva, Linda Amoroso, Giulia Minini*
- 1175 **Riflessi infiniti. Il "tunnel di specchi" dal trattato di prospettiva di Annibale Angelini all'arte contemporanea**  
Infinite reflexes. The "tunnel of mirrors" from the treatise on perspective by Annibale Angelini to contemporary art  
*Edoardo Dotto*
- 1185 **I disegni di Giorgio Vasari per il progetto dell'architettura illusoria della Sala dei Cento Giorni**  
The drawings of Giorgio Vasari for the illusory architecture project of the Sala dei Cento Giorni  
*Marco Fasolo, Flavia Camagni*
- 1193 **The Unbuilt Ponte dell'Accademia in Venice designed by Oscar Niemeyer**  
*Wilson Florio, Ana Tagliari, Felipe Corres Melachos, Luca Rossato*
- 1201 **La Città Nuova. Utopie prospettiche nell'opera di Antonio Sant'Elia**  
La Città Nuova. Utopias and perspectives in the work of Antonio Sant'Elia  
*Sebastiano Giuliano*
- 1209 **Jorge Tamés y Batta: el dibujo de imaginación – la imaginación del dibujo**  
Jorge Tamés y Batta: drawing from imagination – the imagination of drawing  
*Mónica Gómez Zepeda, Juan Carlos Ortiz Tabarez*
- 1219 **The uncertainty of the line and the evidence of form. Study with drawings and models**  
*Joubert José Lancha, Paulo César Castral, Simone Helena Tanoue Vizioli, Gabriela Farsoni Villa*
- 1223 **Vultus Urbis**  
Vultus Urbis  
*Ruggero Lenci*
- 1231 **'Scrittura di luce': l'intuizione di un'immagine nelle fotografie di Francesco Barasciutti**  
'Light Scriptures': the Intuition of an Image in the Photographs of Francesco Barasciutti  
*Gabriella Liva*
- 1239 **Percorsi dell'immaginazione. Giuseppe Vaccaro e i disegni dal fronte**  
Paths of the imagination. Giuseppe Vaccaro and the drawings from the battlefield  
*Francesco Maggio, Stefano Dell'Aria*
- 1249 **Espressive superfici: il lato artistico della diagnostica. Immagini della ricerca come espressione artistica e della valorizzazione**  
Expressive surfaces: the artistic side of diagnostics. Images of the research as enhancement and artistic expression  
*Federica Maietti*
- 1257 **DOPPIA PRESENZA il riflesso delle Torri Gemelle nelle immagini di Ground Zero**  
DUAL PRESENCE reflections of the Twin Towers in images of Ground Zero  
*Luca Martini*
- 1267 **Dal concept sketching alla modellazione parametrica: uno spazio immaginativo per la creazione del giocattolo**  
From the concept sketching to the parametric modeling: an imaginative space for the creation of toys  
*Marco Medici, Federico Ferrari, Nicola Tasselli*
- 1277 **Il disegno per l'arte. Il Corridor Grande di Sabbioneta, dal progetto di città ideale di Vespasiano Gonzaga al disegno della Galleria degli Antichi: modelli tipologici ed analisi grafico-geometrica dell'impianto architettonico e delle prospettive pittoriche**  
The drawing for art. The Corridor Grande in Sabbioneta, from the design of ideal city of Vespasiano Gonzaga to the drawing of Galleria degli Antichi: typological models and graphic-geometric analysis of the architectural plant and the pictorial perspectives  
*Maria Evelina Melley, Cecilia Tedeschi, Chiara Vernizzi*
- 1287 **Video games ed espressione creativa: i mondi virtuali modulari**  
Video games and creative expression: modular virtual worlds  
*Alessandra Meschini, Ramona Feriozzi*
- 1297 **Utopia del "Digital Twin"?**  
"Digital Twin" Utopia?  
*Giuseppe Moglia, Manuela Rebaudengo, Pablo Angel Ruffino*
- 1303 **L'idea di città sperata e la sua costruzione utopica**  
The idea of a wished city and its construction as utopia  
*Letizia Musai Somma, Roberto Pedone, Antonio Conte*
- 1311 **John Hejduk and the design method in his work. From Nine Square Grid Problem to Texas Houses**  
*Domenico Pastore, Francesca Sisci*
- 1319 **"Dentro" Babele. Il disegno come strumento di ricerca dell'Interiorità architettonica**  
"Inside" Babel. Drawing as a research tool for architectural interiority  
*Chiara Pietropaolo*
- 1329 **Architettura ed arte. Spazi e momenti di collettività per la definizione di nuovi paesaggi urbani**  
Architecture and art. Spaces and moments of community for the definition of new urban landscapes  
*Maria Bruna Pisciotto, Valentina Spataro, Gaia Vicentelli*
- 1337 **Il disegno nelle utopie urbane degli anni Sessanta. Il linguaggio pop degli Archigram**  
The drawing in the urban utopias of the Sixties. The pop language of Archigram  
*Manuela Piscitelli*
- 1345 **MError Autorappresentazione tra oggettività e inganno**  
MError Self-representation between objectivity and deception  
*Giovanna Ramaccini*
- 1351 **Jean Jacques Lequeu, Ortografia della tomba di Porsenna: analisi grafica**  
Jean Jacques Lequeu, Orthographia of Porsenna's tomb: graphic analysis  
*Felice Romano*
- 1361 **Digital collage as a tool for architecture: from project to teach**  
*Michela Scaglione, Sara Eliche*
- 1367 **Augmented Don Quixote: performance teatrali e nuovi media digitali**  
Augmented Don Quixote: theatrical performances and new digital media  
*Iole Scamuzzi, Stefano Moretti, Roberta Spallone, Massimiliano Lo Turco, Valerio Palma*

- 1375 **Modelli assonometrici per lo studio del disegno di architettura**  
Axonometric models for the study of architectural drawing  
*Alberto Sdegno*
- 1385 **El reflejo arquitectónico en la obra de Urbano Lugrís**  
The Architectural Reflection in the Work of Urbano Lugrís  
*José Antonio Franco Taboada*
- 1393 **I disegni di Gian Carlo Maroni nella breve parentesi progettuale a Pescara**  
Drawings by Gian Carlo Maroni from His Brief Tenure as a Designer in Pescara  
*Pasquale Tunzi*
- 1401 **Phenomenology and Images of the city**  
*Michele Valentino*

4. **COMUNICARE**  
**IL DISEGNO DELLA COMUNICAZIONE**  
**/ LA COMUNICAZIONE DEL DISEGNO**  
**COMMUNICATING**  
**THE DRAWING OF COMMUNICATION**  
**/ THE COMMUNICATION OF DRAWING**

- 1407 **Early Renaissance perspective-based paintings and blind users. Reflections on multisensory communication strategies**  
*Barbara Anselmi*
- 1413 **Disegnare una nuova spazialità: allestimento in chiave anamorfica della stazione di Boscoreale (NA)**  
Drawing a new spatiality: anamorphic installations in Boscoreale station (NA)  
*Greta Atademo*
- 1421 **La tridimensionalità simulata dei videogiochi per divulgare il Patrimonio**  
The simulated three-dimensionality of video games to disseminate the Heritage  
*Monica Bercigli*
- 1427 **Graphic information and visual communication: tools to simplify knowledge**  
*Maurizio Marco Bocconcino*
- 1435 **Graphicacy. Thinking, drawing, communicate in the design practice**  
*Letizia Bollini*
- 1439 **PD-invisible: dal disegno al city learning**  
PD-invisible: from drawing to city learning  
*Jacopo Bonetto, Andrea Giordano, Chiara Callegaro, Filippo Carraro, Alessandro Mazzariol, Maurizio Perticarini*
- 1447 **Sobre dibujos, diagramas y comunicación en arquitecturas colectivas y de acción. Manuales de LaCol e Iconoclasistas como referencias gráficas**  
About drawings, diagrams and communication in collective and action architectures. LaCol and Iconoclasistas manuals as graphic references  
*Alberto Bravo de Laguna Socorro, María Lucía Ojeda Bruno, María Luisa Martínez Zimmermann*
- 1457 **DISEGNARE PER L'INCLUSIONE SOCIALE PudCad: Formare ai principi dell'Universal Design utilizzando un software CAD**  
DRAW FOR SOCIAL INCLUSION PudCad: Practicing Universal Design principles using a CAD based application  
*Giorgio Buratti*

- 1467 **Linee, polilinee e spline. Note per una didattica del disegno digitale**  
Lines, polylines and splines. Notes on Digital Drawing Didactics  
*Giovanni Caffio*
- 1477 **Arte e valore semantico del disegno. Un approccio multiscale**  
Art and semantic value of drawing. A multi-scale approach  
*Carolina Capitanio*
- 1487 **Agrupación modular y representación en la obra de Paul Rudolph**  
Modular assemblage and representation in Paul Rudolph's work  
*Noelia Cervero Sánchez*
- 1497 **Rappresentazioni grafiche delle scienze grafiche**  
Graphics on Graphics  
*Enrico Cicalò*
- 1507 **Segni e disegni nelle immagini visive di Alfons Mucha**  
Signs and drawings in the visual images of Alfons Mucha  
*Vincenzo Cirillo*
- 1515 **Il disegno di Eduardo Vittoria tra progetto e costruzione. Il Centro Studi Olivetti a Ivrea**  
The drawing of Eduardo Vittoria between design and construction. The "Centro Studio Olivetti" in Ivrea  
*Sara Conte, Michela Rossi*
- 1525 **La cappella dei Carraresi di Padova: dalla ricostruzione digitale alla realtà aumentata**  
The Carraresi Chapel in Padova: from the digital reconstruction to the augmented reality  
*Giuseppe D'Acunto, Stefania Coniglio*
- 1533 **Fast survey: metodi di rappresentazione speditiva per il monitoraggio e la gestione delle chiese colpite da sisma nella provincia di Teramo**  
Fast survey: methods of smart representation for the monitoring and management of the churches hit by the earthquake in the province of Teramo  
*Anna Dell'Amico*
- 1543 **L'arte del disegno nella Villa romana del Casale, il disegno dell'arte dei mosaici: segni e narrazione**  
The art of drawing in the Romana Villa del Casale, the drawing of the art of mosaic: signs and narration  
*Giuseppe Di Gregorio*
- 1553 **Leonardo da Vinci: divulgazione delle sue opere attraverso i Serious Game**  
Leonardo da Vinci: dissemination of his works with Serious Games  
*Tommaso Empler, Adriana Caldarone, Alexandra Fusinetti*
- 1563 **Rappresentazione visuo-tattile. Comunicazione tattile per i disabili visivi**  
Visual-tactile representation. Tactile communication for the visually impaired  
*Tommaso Empler, Alexandra Fusinetti*
- 1573 **La narrazione visiva come facilitatore nella società contemporanea**  
Visual storytelling as a facilitator in contemporary society  
*Maria Linda Falcidieno, Enrica Bistagnino, Maria Elisabetta Ruggiero, Massimo Malagugini, Ruggiero Torti*
- 1589 **Rappresentazione e percezione per nuove strategie di sviluppo territoriale dell'Umbria. Il cibo come riflesso del paesaggio,**  
Representation and perception of new strategies for Umbrian territory development. Food as a reflection of landscape, landscape as a reflection of food  
*Marco Filippucci*

- 1603 Estrategias y modelos gráficos en los concursos de arquitectura: European España como caso de estudio  
Strategies and graphic models in architecture competitions: European Spain as a case of study  
*Noelia Galván Desvaux, Sara Enríquez Legarra, Marta Alonso Rodríguez*
- 1611 Rappresentare il patrimonio culturale. Un'esperienza formativa  
Representing Cultural Heritage. A training experience  
*Vincenza Garofalo*
- 1621 Esperienze di projection mapping per la valorizzazione delle facciate dipinte nei territori estensi  
Experiences in projection mapping. Enhancing the painted facades of the Este  
*Stefano Giannetti, Achille Lodovisi, Andrea Sardo, Andrea Grassivaro, Manuela Incerti*
- 1629 "Mettersi...in moto con il disegno, il disegno di viaggio attraverso tre viaggi con il disegno"  
"Get in motion with the drawing, the travel drawing through three journeys with drawing"  
*Sereno Innocenti*
- 1637 Da immagini a visioni. Riflessi di cultura visuale nelle copertine de "Le Vie d'Italia" tra il 1917 e il 1935  
From Images to Visions. Reflections on visual culture from the covers of "Le Vie d'Italia" from 1917 to 1935  
*Elena Ippoliti*
- 1647 Itinerari tra architettura e paesaggio  
Itineraries between architecture and landscape  
*Silvia La Placa, Marco Ricciarini*
- 1655 Análisis proyectivos de la iglesia de Santa María de Daroca. La arquitectura habla a través del dibujo  
Projective analysis of the church of Santa María de Daroca. The architecture speaks through the drawing  
*Concepción López González, Pablo Germes Valls*
- 1663 Inside/Outside. Rappresentazioni murali come strategia della narrazione urbana  
Inside/Outside. Murals as a strategy for urban narration  
*Marta Magagnini, Nicolò Sardo*
- 1675 Temporaneità e durata. Il disegno per lo studio dell'effimero storicizzato  
Temporariness and duration. Drawing for the study of the historicized ephemeral  
*Valentina Marchetti*
- 1683 L'uomo riflesso. Proporzioni umane e simmetria del segno nei caratteri tipografici di Geoffroy Tory  
The reflected man. Human proportions and symmetry of the sign in Geoffroy Tory's typefaces  
*Valeria Menchetelli*
- 1693 La imagen de la identidad cultural – La identidad cultural de la imagen  
The image of cultural identity – The cultural identity of the image  
*María Lucía Ojeda Bruno, Alberto Bravo de Laguna Socorro, María Luisa Martínez Zimmermann*
- 1699 Riflessioni sulla comunicazione dello scenario sismico  
Reflections on the communication of the seismic scenario  
*Caterina Palestini*
- 1709 Dalla nuvola di punti al visual design, nuovi percorsi di comunicazione grafica  
From point clouds to visual design, new paths for graphic communication  
*Giovanni Pancani*
- 1717 Piscina Mirabilis: una sorgente ancora aperta  
Piscina Mirabilis: a still open source  
*Daniele Giovanni Papi*
- 1725 CITY-MENDING il disegno come rammendo della realtà  
CITY-MENDING the drawing as "mending" of reality  
*Claudio Patanè*
- 1733 Mediazioni visive tra espedienti narrativi e pratica costruttiva. Esempi di comunicazione innovativa per la formazione all'edilizia nel tardo XIX secolo  
Visual mediations between narrative expedients and constructive practice. Examples of innovative communication for building training in the late nineteenth century  
*Martino Pavignano, Ursula Zich*
- 1741 Progetto grafico metropolitano: l'illustrazione urbana  
Metropolitan graphical design: urban illustration  
*Giulia Pettoello*
- 1747 Augmented maquette: a digital dress for physical models  
*Barbara Ester Adele Piga*
- 1751 Data visualization: tecnica del linguaggio tra arte e scienza dell'architettura  
Data visualization: language technique between art and architecture science  
*Paola Puma*
- 1757 Memorie di un Architetto e Poesia dell'Artigiano: il disegno fra architettura e arti decorative, fra pubblicitaria e professione  
*Memorie di un Architetto and Poesia dell' Artigiano: the Drawing between Architecture and Decorative Arts, from Press to Profession*  
*Roberta Spallone*
- 1767 La navigazione VR di un'opera d'arte per la narrazione di una fabbrica storica  
VR navigation of a work of art for the tale of a historical building  
*Ilaria Trizio, Francesca Savini, Giovanni De Gasperis, Alessio Cordisco, Sandra Fiore*
- 1775 Evoluzione digitale della rappresentazione applicata all'Ospedale Galliera di Genova  
Digital evolution of representation implemented at the Galliera Hospital in Genova  
*Francesca Maria Ugliotti, Anna Osello, Riccardo Levante, Ezio Nicolas Bruno Urbina*
- 1781 Sovrapposizione, contrapposizione, giustapposizione: il disegno nel tempo della comunicazione  
Overlap, contrast, juxtaposition: drawing in the time of communication  
*Agostino Urso*
- 1791 The art of drawing, interactivity and territorial branding. The territory narration in cultural heritage education  
*Marco Vedoà*

# Itinerari tra architettura e paesaggio

## Itineraries between architecture and landscape

Silvia La Placa\*, Marco Ricciarini\*\*

IL PROGETTO DI RICERCA RIGUARDA LA PROPOSTA DI REALIZZAZIONE DI UNA SERIE DI ITINERARI CICLABILI DEDICATI ALLO SVILUPPO DEI SITI CONSIDERATI PATRIMONIO DELL'UMANITÀ IN TOSCANA. STORIA, ARTE E CULTURA ACCESSIBILI IN BICICLETTA, LUOGHI AFFASCINANTI DA COMUNICARE IN UNA FORMA MODERNA DI TURISMO E MOBILITÀ. LE STATISTICHE REGIONALI HANNO INDICATO UN COINVOLGIMENTO SEMPRE CRESCENTE NEL CICLOTURISMO SOPRATTUTTO SE COLLEGATO A LUOGHI DI RILEVANZA CULTURALE. UN MERITO DEL PROGETTO SAREBBE QUELLO DI COSTRUIRE SOLIDE PREMESSE AL FINE DI CONSENTIRE UN MIGLIORE ACCESSO E FRUIZIONE DEL TERRITORIO E IL SUO PATRIMONIO MONUMENTALE, ARCHEOLOGICO E NATURALISTICO.

PAROLE CHIAVE: SEGNI, NARRAZIONE, FORMAZIONE

### 1. Premessa

Comunicare, dal latino *communicare*, significa rendere comune, far conoscere e si riferisce a pensieri, idee o sentimenti (Giacomo Devoto, Oli Gian Carlo, Serianni Luca. *Nuovo Devoto-Oli. Il vocabolario dell'italiano contemporaneo*. Firenze: Le Monnier, 2018). I primi a interrogarsi sul miglior approccio comunicativo furono alcuni grandi filosofi tra cui Socrate, Platone e Aristotele<sup>1</sup>; oggi sono le figure del sociologo e dello psicologo<sup>2</sup> a studiare le implicazioni connesse alla comunicazione, termine che assume valore di coesistenza e di conoscenza condivisa. Studiando la disciplina architettonica, non vediamo annoverata tra i suoi aspetti fondativi la comunicazione, sia essa digitale o meno, nonostante i due ambiti siano profondamente legati: si pensi all'intero edificato di una città storica, che comunica al suo osservatore il pensiero, la politica, l'economia di ogni singolo periodo succedutosi; o si rifletta su disegni e modelli architettonici, eccellenti forme di comunicazione ed espressione dell'idea costitutiva di un particolare progetto. Si osservi come generalmente l'intensità della comunicazione per gran parte non derivi affatto dall'argomento trasmesso, ma dalla sua regolata articolazione. Il concetto può essere esteso al campo architettonico considerando come negli ultimi decenni si sia affermato un processo di iconizzazione dell'architettura. Quest'ultimo ha condotto la disciplina su due binari paralleli: da un lato permane la volontà di diffondere la cultura architettonica; dall'altro avanza l'ipotesi, ormai tangibile, di un'architettura simbolo, di uno strumento comunicativo globale.

### 2. Architettura e comunicazione

Architettura e comunicazione si legano tra loro scambiandosi spesso di ruolo: talvolta è l'architettura stessa soggetto del comunicare, altre volte è la comunicazione, grafica od orale, l'aspetto imprescindibile per comprendere l'architettura. Solitamente però la distinzione non appare così chiara, al contrario i due ambiti tendono ad incrociarsi tra loro. L'architettura, in quanto insieme sociale di persone e luoghi, è allo stesso tempo modalità di comunicazione e comunicazione stessa.

THE RESEARCH PROJECT CONCERNS THE PROPOSAL FOR THE IMPLEMENTATION OF A SERIES OF CYCLE ROUTES DEDICATED TO THE DEVELOPMENT OF THE SITES CONSIDERED WORLD HERITAGE IN TUSCANY. HISTORY, ART AND CULTURE ACCESSIBLE BY BIKE, FASCINATING LOCATIONS TO BE COMMUNICATED IN A MODERN FORM OF TOURISM AND MOBILITY. REGIONAL STATISTICS INDICATE AN EVER-GROWING INVOLVEMENT IN CYCLING-TOURISM, ESPECIALLY WHEN RELATED TO LOCATIONS OF CULTURAL RELEVANCE. A MERIT OF THE PROJECT WOULD BE TO BUILD SOLID PREMISES IN ORDER TO ALLOW A BETTER ACCESS AND FRUITION OF THE TERRITORY AND ITS MONUMENTAL, ARCHEOLOGICAL AND NATURALISTIC HERITAGE.

KEYWORDS: SIGNS, NARRATION, EDUCATION

### 1. Introduction

Communicating, from the Latin *communicare*, means making common, making known and refers to thoughts, ideas or feelings (Giacomo Devoto, Oli Gian Carlo, Serianni Luca. *Nuovo Devoto-Oli. Il vocabolario dell'italiano contemporaneo*. Firenze: Le Monnier, 2018). The first to inquire into the best communicative approaches were some of the great philosophers such as Socrates, Plato and Aristotle<sup>1</sup>; today it is sociologists and psychologists<sup>2</sup> who study the implications connected to communication, a term that takes on the meaning of co-existence and shared knowledge. During the study of the architectural discipline, we do not see communication, whether digital or not, as one of its founding aspects, although the two areas have always been deeply connected: we think of the entire building of a historic city, which communicates to its observer the thought, the feeling, the politics and the economy of each successive period; or we reflect on architectural designs and models, excellent forms of communication and expression of the constitutive idea of a particular project. It should be observed that generally the intensity of communication for most does not derive at all from the transmitted argument, but from its regulated articulation. The concept can be extended to the architectural field by considering how a process of iconization of architecture has been affirmed over the past few decades. The latter led the discipline down two parallel tracks: on the one hand there remains the will to spread architectural culture; on the other hand there is the hypothesis, by now tangible, of a symbolic architecture, of a global communication tool.

### 2. Architecture and communication

Architecture and communication are linked to each other and often exchange roles: sometimes it is architecture itself that is the subject of communication, other times it is communication, graphic or oral, which is essential for understanding architecture. Usually, however, the distinction does not appear so clear, and on the contrary both areas tend to blend together. Architecture, as a social whole of people and places, is at the same time communication and communication method.

1/ Vista del centro storico di Firenze.  
1/ View of the historic center of Florence.

2/ Vista di Piazza dei Miracoli a Pisa.  
2/ View of Piazza dei Miracoli in Pisa.



### 2.1. *Comunicare l'architettura*

Sin dalla nascita dell'architettura l'uomo ha sentito la necessità di comunicarla agli altri. Perché fosse comprensibile un'idea progettuale non occorreva solamente parlarne ma diveniva fondamentale l'aspetto grafico. Il disegno dunque è da sempre strumento di comunicazione prediletto per tale disciplina e con essa si è evoluto col procedere delle nuove tecnologie disponibili. Programmi di modellazione 3D sono presenti oggi in tutti gli studi, con la finalità di presentare al cliente una riproduzione quanto più possibile realistica, di un prodotto ancora ideale. Comunicare l'architettura tramite la rappresentazione grafica significa addentrarsi in una disciplina a sé stante che assume quale carattere fondativo l'incorporeità: l'architettura non si racconta più in quanto tangibile e imposta alla vista, ma è necessario l'ulteriore sforzo di immaginarla nel contesto futuro. L'avvento di internet ha portato a una divulgazione e a un interesse crescente da



3/ Vista delle torri di San Gimignano, Siena.  
3/ View of the towers of San Gimignano, Siena.



parte della comunità per le trasformazioni urbane: diviene così necessario per il professionista farsi conoscere e apprezzare non più unicamente per la produzione architettonica, ma anche per i valori che questa è in grado di comunicare e per i cambiamenti che attiva nella società.<sup>3</sup>

### 2.2. Comunicare attraverso l'architettura

L'architettura è uno tra i più efficaci strumenti di comunicazione visiva: dialoga con l'ambiente che la circonda e con i suoi fruitori più o meno intenzionalmente, tramite la sua sola imposizione fisica. Tale capacità intrinseca, plasmata *ad opus*, ne ha storicamente fatto un sostegno per la comunicazione di massa. Ne sono un esempio i regimi totalitari, durante i quali si riscontrano notevoli investimenti nell'ambito delle trasformazioni urbane. In Italia durante il Fascismo la città era considerata luogo di propaganda e l'architettura mezzo con cui valorizzare la comunicazione visiva.<sup>4</sup> Dunque l'architettura veicola un pensiero e, a differenza delle altre arti, non lascia scelta imponendosi visivamente.<sup>5</sup> Ulteriore esempio sono i dipinti dei paesaggi urbani<sup>6</sup>: connotati da un esplicito realismo prospettico, rappresentano il ruolo comunicativo dell'architettura nell'umanesimo, riflettendo l'assidua ricerca dell'ordine caratterizzante la concezione culturale dell'epoca. Indagate le implicazioni concettuali narrate dall'architettura di stampo pubblico, è opportuno chiedersi cosa primariamente comunichi un'architettura privata: la risposta è nota a chiunque, si tratta dello status quo. La casa è indice del ruolo e della posizione sociale di chi la abita. Nonostante si sia ormai nel XXI secolo tale percezione non ha di troppo distanziato quella arcaica, che fondava le sue radici nella nascita stessa della disciplina architettonica. Si guardi al castello in epoca medievale: sede del potere politico ed economico emergeva per dimensioni sul territorio, comunicando tacitamente in chi lo osservava un senso di fascinazione ma anche di dominio. Lo stesso senso che,

4/ Vista della Piazza del Campo di Siena.  
4/ View of the Piazza del Campo di Siena of Siena.



### 2.1. Communicate architecture

Since the birth of architecture, man has felt the need to communicate it to others. In order for a design idea to be understandable, it was not only necessary to talk about it, but the graphic aspect became fundamental. Therefore, drawing has always been a favorite communication tool for this discipline and with it has evolved with the progress of the new technologies available. Three-dimensional modeling programs are present today in all studies, with the aim of presenting to the client a reproduction as close as possible to the real, of an ideal product. Communicating architecture through graphic representation means entering a discipline of its own, characterized by incorporeity: architecture is no longer told as it is tangible and imposed on sight, but an additional effort to imagine it in the future context is necessary. The advent of the Internet has led to a disclosure and therefore to a growing interest on the part of the community for urban transformations: thus it becomes necessary for the professional to be known and appreciated not only for his architectural production, but also for the values that it is able to communicate and for the changes that it activates in society.<sup>3</sup>

### 2.2. Communicate through architecture

Architecture is one of the most effective visual communication tools: it enters into a dialogue with the environment that surrounds it and with its users more or less intentionally, through its physical presence. This intrinsic ability, shaped *ad opus*, has historically made it a support for mass communication. In this sense, totalitarian regimes, which made significant investments in the field of urban transformation, are a good example. In Italy, during Fascism, the city was considered a place of propaganda and architecture a way with which to enhance visual communication.<sup>4</sup> Thus architecture conveys a thought and, unlike the other arts, leaves no choice, but rather imposes itself visually.<sup>5</sup> Another example are the paintings of urban landscapes<sup>6</sup>:





sebbene in misura minore, è possibile provare davanti ad una contemporanea residenza di lusso.

### 2.3. *Comunicare per l'architettura*

*“Per secoli, il termine ‘digit’ (dal latino ‘digitus’) ha indicato il ‘dito’, ma ora la sua forma aggettivale, ‘digitale’, si riferisce ai dati. Sono le nostre mani ad essere diventate obsolete come strumenti creativi? Forse sono state sostituite dalle macchine?”*

Michael Graves

Il termine architettura attualmente non è più circoscritto all'ambito edile, ma trova collocazione anche in altri campi: si sente parlare di architettura della rete o delle infrastrutture e sempre più spesso a questa disciplina sono associati i concetti di software e platform. Si apre

characterized by an explicit perspective realism, represent the communicative role of architecture in humanism, reflecting the constant search for the order that characterized the cultural conception of the time. The conceptual implications narrated by public-style architecture have been investigated, so it is appropriate to ask what a private architecture primarily communicates: the answer is well-known, it concerns the *status quo*. The house indicates the role and social position of those who live in it. Although we are now in the twenty-first century, this perception has not changed much from the archaic one, which is rooted in the very origins of the architectural discipline. Consider the castle in the Middle Ages: the seat of political and economic power emerged in terms of size over the territory, tacitly communicating to those observing it a sense of fascination but also of domination. The same sense that, although to a lesser extent, it is possible to convey through a contemporary luxury residence.



dunque la strada alla possibilità di considerare gli architetti anche come coordinatori e innovatori sociali.<sup>8</sup> Il disegno per il progetto, tradizionalmente svolto a mano libera, è stato negli ultimi anni integrato dalle tecniche digitali: prima fra tutte la tecnologia CAD che consente una più precisa e rapida progettazione, permettendo di operare sia a livello bidimensionale che tridimensionale. Il disegno, in quanto principale strumento di analisi e sintesi progettuale, è il fulcro dell'indagine conoscitiva di un oggetto architettonico, tramite cui comprendere l'idea che ne ha guidato la realizzazione. Il rapido progredire del digitale ha apportato enormi vantaggi in termini di tempo e quindi di economia, tuttavia, sfogliando alcuni tra i più recenti manuali di architettura<sup>9</sup>, si apprende quanto sia importante per il progettista una prima fase di rappresentazione manuale, oggi per gran parte trascurata.

### 3. Caso studio

*“La sostenibilità e l'interrelazione degli ambienti urbani, periurbani e rurali sono state un tema sempre più centrale per i ricercatori e gli operatori del paesaggio. In particolare, l'emergere della scienza della sostenibilità nei primi anni 2000 ha reso possibile un cambiamento del paradigma dell'Ecologia del Paesaggio nella ricerca e nella pratica”<sup>10</sup>*

Giovanni Zurlini

Il Dipartimento di Architettura dell'Università di Firenze promuove e coordina attività di ricerca, sperimentando da alcuni anni progetti relativi alle interconnessioni tra arte, architettura e mondo dello sport. Insieme alla F.C.I. (Federazione Italiana Ciclismo) ha attuato una convenzione volta alla diffusione della disciplina del ciclismo e alla narrazione del patrimonio mondiale del nostro paese attraverso di essa. Il progetto di ricerca propone la realizzazione di una serie di itinerari

### 2.3. Communicating for architecture

*“Per secoli, il termine ‘digit’ (dal latino ‘digitus’) ha indicato il ‘dito’, ma ora la sua forma aggettivale, ‘digitale’, si riferisce ai dati. Sono le nostre mani ad essere diventate obsolete come strumenti creativi? Forse sono state sostituite dalle macchine?”<sup>7</sup>*

Michael Graves

The term architecture is currently no longer limited to the building sector, but is also found in other fields: we hear about network architecture or infrastructural architecture, and software and platform concepts are increasingly associated with this discipline. The way is therefore open to the possibility of considering architects as social coordinators and innovators.<sup>8</sup> Drawing for the architectural project, traditionally done by hand, has been integrated in digital technology over the last few years: first of all CAD technology, that allows a more precise and rapid design, as well as to operate both on a two-dimensional and a three-dimensional level. Drawing, as the main instrument of analysis and design synthesis, is the fulcrum of the cognitive investigation of an architectural object, through which to understand the idea that guided its realization. The rapid progress of digital technologies has brought enormous advantages in terms of time and therefore of economy, however, browsing through some of the most recent architectural manuals<sup>9</sup>, we learn how important a first phase of manual representation, now largely neglected, is for the designer.

### 3. Case study

*“La sostenibilità e l'interrelazione degli ambienti urbani, periurbani e rurali sono state un tema sempre più centrale per i ricercatori e gli operatori del paesaggio. In particolare, l'emergere della scienza della sostenibilità nei primi anni 2000 ha reso possibile un cambiamento del paradigma dell'Ecologia del Paesaggio nella ricerca e nella pratica”<sup>10</sup>*

Giovanni Zurlini

The Department of Architecture of the University of Florence promotes and coordinates research activities, experimenting over the years projects related to the interconnections between art, architecture and the world of sport. Together with the F.C.I. (Italian Cycling Federation), it has implemented a convention aimed at spreading the discipline of cycling and narrating the world heritage of our country through it. The research project proposes the realization of a series of cycle routes dedicated to the enhancement of the World Heritage sites of Tuscany: the Historic Center of Florence (fig. 1), the Piazza dei Miracoli in Pisa (fig. 2), the medieval towers of San



ciclabili dedicati alla valorizzazione dei siti Patrimonio Mondiale della Toscana: il Centro Storico di Firenze (fig. 1), la Piazza dei Miracoli di Pisa (fig. 2), le torri medioevali di San Gimignano (fig. 3), il centro storico di Siena (fig. 4), la città di Pienza (fig. 5), la Val d'Orcia (fig. 6) e le Ville e i Giardini Medicei (fig. 7). Tre sono le fasi operative strategiche individuate: conoscenza, riscoperta e comunicazione del patrimonio architettonico culturale sopracitato attraverso percorsi ciclabili; realizzazione di servizi per la fruizione del territorio (formativi e di accoglienza); accrescimento della consapevolezza legata all'opportunità di lavoro derivante dal cicloturismo. Si ritiene infatti che un sistema di percorsi cicloturistici sia in grado di valorizzare il territorio in tutti i suoi aspetti, con particolare accento alla tematica attuale di salvaguardia dell'ambiente. Ciò impone un approccio multidisciplinare che risponda in modo quanto più idoneo possibile alle disposizioni della Convenzione Europea del Paesaggio<sup>11</sup>, orientando e armonizzan-

Gimignano (fig. 3), the historic center of Siena (fig. 4), the city of Pienza (fig. 5), the Val d'Orcia (fig. 6) and the Medici Villas and Gardens (fig. 7). There are three identified strategic operational phases: knowledge, rediscovery and communication of the aforementioned architectural cultural heritage through cycle paths; realization of services to the use of the territory (training and reception); increasing awareness of the opportunity for work deriving from cycling tourism. It is believed that a system of cycling routes is able to enhance the territory in all its aspects, with particular emphasis on the current issue of environmental protection. This imposes a multidisciplinary approach that responds as closely as possible to the provisions of the European Landscape Convention<sup>11</sup>, by orienting and harmonizing its transformations, with particular reference to those due to the processes of social, economic and environmental development. The interaction between the profession-

do le sue trasformazioni, con particolare riferimento a quelle dovute ai processi di sviluppo sociale, economico e ambientale. L'interazione tra i professionisti dei vari ambiti coinvolti e soprattutto tra questi ultimi e le persone che ne fruiscono apre la questione della comunicazione: da un lato si rende necessaria la narrazione delle fasi progettuali, dall'altro una sensibilizzazione e una formazione che conduca a una diffusa consapevolezza dei valori del territorio. Si intende effettuare il rilievo di alcuni siti avvalendosi della strumentazione Laser Scanner 3D e delle tecniche della fotogrammetria, con lo scopo di ottenere dati di alta qualità e precisione. Questi saranno poi elaborati in forma grafica attraverso l'utilizzo di idonei programmi digitali, quali Cyclone, 3D Flow e Photoscan, affinché i siti analizzati vengano rappresentati nel modo più consono per diffondere quanto essi comunicano ed essere adeguatamente conosciuti. Tale percorso progettuale consentirebbe altresì di offrire a specifici network turistici disegni e riproduzioni delle architetture studiate, ponendo valide premesse perché il territorio e il suo patrimonio storico-artistico, archeologico e naturalistico sia valorizzato e in conseguenza fruito correttamente.

#### 4. Conclusione

La trasmissione della conoscenza dell'architettura deve oggi confrontarsi con il linguaggio contemporaneo profondamente trasformato dalla diffusione di internet e delle nuove tecnologie. Le strategie di comunicazione digitale (la realtà aumentata, i Virtual Tour, le ricostruzioni 3D) ampliano notevolmente la possibilità di vivere esperienze culturali. Il sociologo McLuhan<sup>12</sup> riflette sulla possibilità che sia lo strumento tecnologico a determinare i caratteri strutturali della comunicazione e gli effetti sull'immaginario collettivo, a prescindere dal contenuto veicolato. A partire da questa concezione, secondo lui, è la tecnologia il soggetto capace di plasmare il modo di percepire e pensare. La rappresentazione dell'architettura deve invece essere vissuta come conoscenza, ricerca e lettura dell'identità dei luoghi e delle loro trasformazioni; la tecnologia si rende necessaria solamente in quanto strumento, sempre più preciso e avanzato, di restituzione e codifica dei segni nel tempo.

#### Note

\* Dipartimento di Architettura, DIDA - Università degli Studi di Firenze, [silvia.laplaca@stud.unifi.it](mailto:silvia.laplaca@stud.unifi.it)  
\*\* Dipartimento di Architettura, DIDA - Università degli Studi di Firenze, [marco.ricciarini@unifi.it](mailto:marco.ricciarini@unifi.it)

<sup>1</sup> Platone nel Fedro imposta la questione della comunicazione e delle modalità che la veicolano e Aristotele nella sua Retorica descrive l'importanza di padroneggiare i tre modi o mezzi di persuasione: l'Ethos, il Pathos ed il Logos.

<sup>2</sup> Si vedano per approfondimento personale McLuhan 1967 e Rumiati, Lotto 2007.

<sup>3</sup> Si vedano il già citato XXIII Congresso mondiale degli architetti (Torino 2008), ma anche i convegni tenuti al MAXXI e la Convention dell'American Institute of Architects (AIA).

als of the various areas involved and above all between these and the people who benefit from it opens up the question of communication: on the one hand it is necessary to narrate the planning phases, on the other a sensitization and a training leading to a widespread awareness of the values of the territory. The research project intends to survey some sites making use of 3D laser scanner equipment and photogrammetry techniques, with the aim of obtaining high quality and precision data. These will then be processed in graphical form through the use of suitable digital programs, such as Cyclone, 3D Flow and Photoscan, so that the analyzed sites are represented in the most appropriate way to spread what they communicate and be adequately known. This project path would also allow to offer drawings and reproductions of the architectures studied to specific tourist networks, setting valid premises for the territory and its monumental, historical-artistic, archaeological and naturalistic heritage to be valued and consequently benefited correctly.

#### 4. Conclusion

The transmission of the knowledge of architecture must today deal with the contemporary language profoundly transformed by the spread of the internet and new technologies. Digital communication strategies (augmented reality, Virtual Tours, 3D reconstructions) greatly expand the possibility of enjoying cultural experiences. The sociologist McLuhan<sup>12</sup> reflects on the possibility that the technological instrument may determine the structural characteristics of communication and the effects on the collective imagination, regardless of the content conveyed. Starting from this concept, according to him, technology is the subject capable of shaping the way of perceiving and thinking. The representation of architecture must instead be experienced as knowledge, research and reading of the identity of places and their transformations; technology is only necessary as a tool, always more precise and advanced, for returning and coding signs over time.

#### Notes

\* Department of Architecture, DIDA - University of Florence, [silvia.laplaca@stud.unifi.it](mailto:silvia.laplaca@stud.unifi.it)  
\*\* Department of Architecture, DIDA - University of Florence, [marco.ricciarini@unifi.it](mailto:marco.ricciarini@unifi.it)

<sup>1</sup> Plato in the Phaedrus sets the question of communication and the modalities that convey it and Aristotle in his Rhetoric describes the importance of mastering the three ways or means of persuasion: the Ethos, the Pathos and the Logos.

<sup>2</sup> See for personal study McLuhan 1967 and Rumiati, Lotto 2007.

<sup>3</sup> See the already mentioned XXIII World Congress of Architects (Turin 2008), but also the conferences held at MAXXI and the Convention of the American Institute of Architects (AIA).

<sup>4</sup> Tra le opere architettoniche più significative merita annoverare: il complesso sportivo del Foro Mussolini/Foro Italoico (Enrico Del Debbio 1932), il ponte Flaminio (Armando Brasini 1939-1951), la Città universitaria (Marcello Piacentini 1935) a Roma e la Stazione di Santa Maria Novella (Michelucci 1934) a Firenze.

<sup>5</sup> Si veda Piano Renzo. *La responsabilità dell'architetto. Conversazione con Cassigoli Renzo*. Passigli, ed. n. 7, 2010.

<sup>6</sup> Si ricordano in particolare quelli di Andrea Mantegna (1431-1506) pittore e incisore veneto e di Piero Della Francesca (1416/1417 circa-1492) pittore e matematico toscano.

<sup>7</sup> Michael Graves (1934-2015) è stato un noto architetto e designer statunitense, professore emerito all'Università di Princeton e direttore della Michael Graves & Associates. La citazione è tratta da un suo articolo pubblicato sul New York Times.

<sup>8</sup> Si veda il discorso dell'architetto Rem Koolhaas alla convention annuale dell'American Institute of Architects del 2016.

<sup>9</sup> Si vedano Yee 2006 e Canciani Marco, 2009. *Il disegno per il progetto e l'architettura*. CittàStudi, 2009.

<sup>10</sup> Citazione tratta dalla premessa di Giovanni Zurlini al libro di Gissi 2011.

<sup>11</sup> La Convenzione Europea del Paesaggio è un documento, adottato nel 2000 dal Comitato dei Ministri della Cultura e dell'Ambiente del Consiglio d'Europa, con cui si è definito univocamente il termine paesaggio e sono stati disposti provvedimenti di riconoscimento e tutela del territorio.

<sup>12</sup> Herbert Marshall McLuhan (1911-1980) è stato un sociologo, filosofo, critico letterario e professore canadese. La sua fama è legata all'interpretazione innovativa che dette degli effetti prodotti dalla comunicazione sulla società e sui singoli.

<sup>4</sup> Among the most significant architectural works worth mentioning: the sports complex of the Foro Mussolini / Foro Italoico (Enrico Del Debbio 1932), the Flaminio bridge (Armando Brasini 1939-1951), the University City (Marcello Piacentini 1935) in Rome and the Santa Maria Novella Station (Michelucci 1934) in Florence.

<sup>5</sup> See Piano Renzo. *The architect's responsibility. Conversation with Renzo Cassigoli*. Passigli, ed. n. 7, 2010.

<sup>6</sup> Particularly noteworthy are those of Andrea Mantegna (1431-1506) Venetian painter and engraver and Piero Della Francesca (1416/1417 circa – 1492) Tuscan painter and mathematician.

<sup>7</sup> Michael Graves (1934-2015) was a renowned American architect and designer, professor emeritus at Princeton University and director of Michael Graves & Associates. The quotation is an article from his published in the New York Times.

<sup>8</sup> See the speech by architect Rem Koolhaas at the 2016 American Institute of Architects' annual convention.

<sup>9</sup> See Yee 2006 and Canciani Marco, 2009. *The design for the project and architecture*. CittàStudi, 2009.

<sup>10</sup> Citation taken from the premise of Giovanni Zurlini to the book by Gissi 2011.

<sup>11</sup> The European Landscape Convention is a document, adopted in 2000 by the Committee of Ministers of Culture and Environment of the Council of Europe, with which the term landscape was unambiguously defined and measures of recognition and protection of the territory were arranged.

<sup>12</sup> Herbert Marshall McLuhan (1911-1980) was a Canadian sociologist, philosopher, literary critic and professor. His fame is linked to the innovative interpretation of the effects produced by communication on society and on individuals.

## Bibliografia / Bibliography

- Botalla Buscaglia Alessandro, 2015. *L'isolato ex-Nebiolo a Torino: un'opportunità di trasformazione urbana*. Doctoral dissertation, Politecnico di Torino, Corso di laurea specialistica in Architettura (Costruzione), 2015.
- Cassatella Claudia, 2015. Politiche rurali e politiche del paesaggio: un'alleanza (forse) possibile. In *Atti della XVII Conferenza SIU*, Venezia, 11-13 giugno.
- Cerri Giovanni, 1996. *Platone sociologo della comunicazione*. Milano: Il Saggiatore, 1996.
- Crepet Lidia, 2013. *Sulla strada del Castello di Mirafiori: ipotesi progettuale per il collegamento delle aree verdi lungo il torrente Sangone. Parco Sinapsi*. Doctoral dissertation, Politecnico di Torino, Corso di laurea specialistica in Progettazione di Giardini, Parchi e Paesaggio, 2013.
- De Angelis Valentina, 2000. *Arte e linguaggio nell'era elettronica*. Torino: Pearson Italia, 2000.
- De Kerckhove Derrick, 2001. *The architecture of intelligence*. Basel: Birkhäuser, 2001.
- Docci Mario, Cigola Michela, Fiorucci Tiziana (a cura di), 1997. *Il disegno di progetto: dalle origini al XVIII secolo*. Atti del Convegno, Roma, 22-24 aprile 1993. Roma: Gangemi, 1997.
- Florida Richard, 2006. *The flight of the creative class: The new global competition for talent*. New York: HarperCollins Publishers Inc, 2006.
- Frisa Maria Luisa, Lupano Mario, Tonchi Stefano (a cura di), 2002. *Total living*. Milano: Charta, 2002.
- Gissi Elena, 2011. *Conoscere e comunicare il paesaggio. Linguaggi, metodi e strumenti per l'integrazione tra l'ecologia del paesaggio e la pianificazione territoriale*. Milano: FrancoAngeli, 2011.
- Granata Luigi, 2000. *Le reti telematiche*. Napoli: Ellissi, 2000.
- Hughes Marc, 2005. *Buzzmarketing: get people to talk about your stuff*. USA: Penguin Putnam Inc, 2005.
- Kotler Philip, Keller Kevin L., 2007. *Il marketing del nuovo millennio*. Torino: Pearson Italia, 2007.
- Laspia Patrizia, 2011. Il discorso dipinto. Scrittura, voce e livelli di significazione in Platone. In Casertano Giovanni (a cura di). *Il Fedro di Platone*. Napoli: Loffredo Editore, 2011.
- Lulija Kejdi, 2015. *The cultural zone: shape the void in the solid city*. Doctoral dissertation, Politecnico di Torino / Technische Universiteit Eindhoven.
- Mai G. Matteo, 2008. *Informa urbis. Strumenti e metodi per l'analisi della città e del territorio*. Rimini: Maggioli Editore, 2008.
- Manno Daniela, 2017. L'educazione al cosmopolitismo nella Comunità di Ricerca Filosofica: imparare ad abitare gli spazi intermedi. *Educational reflective practices*, 2, 2017.
- Manzoni Gian Carlo, Malorgio Raffaele, 2007. *Relazione e comunicazione efficace*. Assago (MI): Edizioni FAG Srl, 2007.
- Marengo Mores Claudio, 2006. *Da Fiorucci ai Guerrilla stores. Moda, architettura, marketing e comunicazione*. Venezia: Marsilio Editori, 2006.
- McLuhan Marshall, 1964. *Understanding media: the extensions of man. Gli strumenti del comunicare*. Milano: Il Saggiatore, 1967.
- Menditto Maria, 2008. *Comunicazione e relazione. Come gestire dialoghi e legami nel quotidiano*. Trento: Edizioni Erickson, 2008.
- Metitieri Fabio, Manera Giuseppina, 2000. *Dalla email al chat multimediale: comunità e comunicazione personale in internet*. Milano: FrancoAngeli, 2000.
- Porcella Crespellani Carlo, Tagliagambe Silvano, Usai Giuseppe (a cura di), 2000. *La comunicazione nell'era di Internet*. Fondazione IBM Italia. Milano: Etas, 2000.
- Reale Giovanni, 1991. *Platone, Tutti gli Scritti*. Rimini: Rusconi Libri, 1991.
- Rumiati Rino, Lotto Lorella (a cura di), 2007. *Introduzione alla psicologia della comunicazione*. Bologna: Il Mulino, 2007.
- Sacchi Livio, 1993. *L'idea di rappresentazione*. Roma: Kappa, 1993.
- Snow Robert P., 1983. *Creating media culture*. Beverly Hills: Sage Publications Inc, 1983, vol. 149.
- Stazio M. (a cura di), 2000. *Leggere i media*. Napoli: Ellissi, 2000.
- Unali Maurizio (a cura di), 2008. *Abitare virtuale: significa rappresentare*. Roma: Kappa, 2008.
- Vercelloni Virgilio, 1993. *Comunicare con l'architettura*. Milano: FrancoAngeli, 1993.
- Watzlawick Paul, Beavin Helmick Janet, Jackson D. Don, 1971. *Pragmatica della comunicazione umana*. Roma: Astrolabio, 1971.
- Yee Rendow, 2006. *Il disegno per l'architettura. Manuale pratico di tecniche applicative ed esempi*. Napoli: Sistemi Editoriali, 2006.



## Dichiarazione stesura paragrafi del contributo

I sottoscritti:

Il Dottore di Ricerca **Marco Ricciarini** nato a Prato in Provincia di Prato, il 17/06/1979 residente a Cervia in Provincia di Ravenna, in Via Delle Azalee, 25;

L'architetto **Silvia La Placa** nata a Firenze in Provincia di Firenze, il 23/08/1993 residente a Prato in Provincia Prato, in via Bernardo Buontalenti, 3;

consapevoli delle sanzioni penali in caso di dichiarazioni false e della conseguente decadenza dai benefici eventualmente conseguiti (ai sensi degli artt. 75 e 76 D.P.R. 445/2000) sotto la propria responsabilità

**DICHIARANO CHE IN MERITO AL CONTRIBUTO DAL TITOLO**

***ITINERARI TRA ARCHITETTURA E PAESAGGIO***

**il Dottore di Ricerca MARCO RICCIARINI è l'autore dei paragrafi:**

- ***1. Premessa;***
- ***2. Architettura e Comunicazione;***
- ***2.1 Comunicare l'architettura;***
- ***2.2 Comunicare attraverso l'architettura;***
- ***2.3 Comunicare per l'architettura.***

**l'architetto SILVIA LA PLACA è l'autrice dei paragrafi:**

- ***1. Caso Studio;***
- ***2. Conclusione.***

I sottoscritti dichiarano inoltre di essere informati, ai sensi del D.Lgs. n. 196/2003 (codice in materia di protezione dei dati personali) che i dati personali raccolti saranno trattati, anche con strumenti informatici, esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa.

Firenze, 25 novembre 2019

Marco Ricciarini,

Silvia La Placa

**Marco Ricciarini**

Santa Verdiana

Piazza Lorenzo Ghiberti, 27 - Firenze

tel. 3389015259 [marco.ricciarini@unifi.it](mailto:marco.ricciarini@unifi.it)