



CONNETTERE **CONNECTING** un disegno per annodare e tessere *drawing for weaving relationships*

Linguaggi Distanze Tecnologie
Languages Distances Technologies

42° CONVEGNO INTERNAZIONALE
DEI DOCENTI DELLE DISCIPLINE DELLA RAPPRESENTAZIONE
CONGRESSO DELLA UNIONE ITALIANA PER IL DISEGNO
ATTI 2021
42th INTERNATIONAL CONFERENCE
OF REPRESENTATION DISCIPLINES TEACHERS
CONGRESS OF UNIONE ITALIANA PER IL DISEGNO
PROCEEDINGS 2021

a cura di/edited by

Adriana Arena
Marinella Arena
Domenico Mediatì
Paola Raffa

FrancoAngeli OPEN  ACCESS

diségno

direttore Francesca Fatta

La Collana accoglie i volumi degli atti dei convegni annuali della Società Scientifica UID - Unione Italiana per il Disegno e gli esiti di incontri, ricerche e simposi di carattere internazionale organizzati nell'ambito delle attività promosse o patrocinate dalla UID. I temi riguardano il Settore Scientifico Disciplinare ICAR/17 Disegno con ambiti di ricerca anche interdisciplinari. I volumi degli atti sono redatti a valle di una *call* aperta a tutti e con un forte taglio internazionale. I testi sono in italiano o nella lingua madre dell'autore (francese, inglese, portoghese, spagnolo, tedesco) con traduzione integrale in lingua inglese. Il Comitato Scientifico internazionale comprende i membri del Comitato Tecnico Scientifico della UID e numerosi altri docenti stranieri esperti nel campo della Rappresentazione.

I volumi della collana possono essere pubblicati sia a stampa che in *open access* e tutti i contributi degli autori sono sottoposti a *double blind peer review* secondo i criteri di valutazione scientifica attualmente normati.

Comitato Scientifico / Scientific Committee

Giuseppe Amoruso *Politecnico di Milano*
Paolo Belardi *Università degli Studi di Perugia*
Stefano Bertocci *Università degli Studi di Firenze*
Mario Centofanti *Università degli Studi dell'Aquila*
Enrico Cicalò *Università degli Studi di Sassari*
Antonio Conte *Università degli Studi della Basilicata*
Mario Docci *Sapienza Università di Roma*
Edoardo Dotto *Università degli Studi di Catania*
Maria Linda Falcidieno *Università degli Studi di Genova*
Francesca Fatta *Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria*
Fabrizio Gay *Università IUAV di Venezia*
Andrea Giordano *Università degli Studi di Padova*
Elena Ippoliti *Sapienza Università di Roma*
Francesco Maggio *Università degli Studi di Palermo*
Anna Osello *Politecnico di Torino*
Caterina Palestini *Università degli Studi "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara*
Lia Maria Papa *Università degli Studi di Napoli "Federico II"*
Rossella Salerno *Politecnico di Milano*
Alberto Sdegno *Università degli Studi di Udine*
Chiara Vernizzi *Università degli Studi di Parma*
Ornella Zerlenga *Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli"*

Componenti di strutture straniere

Caroline Astrid Bruzelius *Duke University - USA*
Pilar Chías *Universidad de Alcalá - Spagna*
Frank Ching *University of Washington - USA*
Livio De Luca *UMR CNRS/MCC MAP Marseille - Francia*
Roberto Ferraris *Universidad Nacional de Córdoba - Argentina*
Glaucia Augusto Fonseca *Universidade Federal do Rio de Janeiro - Brasile*
Pedro Antonio Janeiro *Universidade de Lisboa - Portogallo*
Jacques Laubscher *Tshwane University of Technology - Sudafrica*
Cornelie Leopold *Technische Universität Kaiserslautern - Germania*
Juan José Fernández Martín *Universidad de Valladolid - Spagna*
Carlos Montes Serrano *Universidad de Valladolid - Spagna*
César Otero *Universidad de Cantabria - Spagna*
Guillermo Peris Fajames *Universitat Politècnica de València - Spagna*
José Antonio Franco Taboada *Universidade da Coruña - Spagna*
Michael John Kirk Walsh *Nanyang Technological University - Singapore*

FrancoAngeli

OPEN ACCESS

Il presente volume è pubblicato in open access, ossia il file dell'intero lavoro è liberamente scaricabile dalla piattaforma FrancoAngeli Open Access (<http://bit.ly/francoangeli-oa>). FrancoAngeli Open Access è la piattaforma per pubblicare articoli e monografie, rispettando gli standard etici e qualitativi e la messa a disposizione dei contenuti ad accesso aperto. Oltre a garantire il deposito nei maggiori archivi e repository internazionali OA, la sua integrazione con tutto il ricco catalogo di riviste e collane FrancoAngeli ne massimizza la visibilità e favorisce la facilità di ricerca per l'utente e la possibilità di impatto per l'autore.

Per saperne di più:

http://www.francoangeli.it/come_pubblicare/pubblicare_19.asp

I lettori che desiderano informarsi sui libri e le riviste da noi pubblicati possono consultare il nostro sito Internet: www.francoangeli.it e iscriversi nella home page al servizio "Informatemi" per ricevere via e-mail le segnalazioni delle novità.

CONNETTERE **CONNECTING** un disegno per annodare e tessere *drawing for weaving relationships*

Linguaggi Distanze Tecnologie
Languages Distances Technologies

42° CONVEGNO INTERNAZIONALE
DEI DOCENTI DELLE DISCIPLINE DELLA RAPPRESENTAZIONE
CONGRESSO DELLA UNIONE ITALIANA PER IL DISEGNO
ATTI 2021
42th INTERNATIONAL CONFERENCE
OF REPRESENTATION DISCIPLINES TEACHERS
CONGRESS OF UNIONE ITALIANA PER IL DISEGNO
PROCEEDINGS 2021

Reggio Calabria | Messina 16-17-18 settembre 2021

a cura di/edited by
Adriana Arena
Marinella Arena
Domenico Mediati
Paola Raffa



42° Convegno Internazionale
dei Docenti delle Discipline della Rappresentazione
Congresso della Unione Italiana per il Disegno
42th International Conference
of Representation Disciplines Teachers
Congress of Unione Italiana per il Disegno

Comitato Scientifico / Scientific Committee

Giuseppe Amoroso Politecnico di Milano
Fabio Basile Università di Messina
Paolo Belardi Università di Perugia
Stefano Bertocci Università di Firenze
Mario Centofanti Università dell'Aquila
Enrico Cicalò Università di Sassari
Daniele Colistra Università Mediterranea di Reggio Calabria
Antonio Conte Università della Basilicata
Gabriel DeFranco Universidad Nacional de La Plata
Mario Docci 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 València
Juan Francisco García Nofuentes Universidad de Granada
Fabrizio Gay Università IUAV di Venezia
Gaetano Ginex Università Mediterranea di Reggio Calabria
Andrea Giordano Università di Padova
Massimo Giovannini Università Mediterranea di Reggio Calabria
Marc Hemmerling Technology Arts Science Köln
Mona Hess University of Bamberg
Elena Ippoliti Sapienza Università di Roma
Pedro Antonio Janeiro Universidade de Lisboa
Fakher Kharrat Ecole Nationale d'Architecture de Tunis
Cornelie Leopold Technische Universität Kaiserslautern
Francesco Maggio Università di Palermo
Roser Martínez Ramos Iruela Universidad de Granada
Carlos Montes Serrano Universidad de Valladolid
Pilar Chías Navarro Universidad de Alcalá
Pablo José Navarro Esteve Universitat Politècnica de València
Anna Osello Politecnico di Torino
Spiros Papadopoulos University of Thessalyha
Caterina Palestini Università di Chieti-Pescara
Lia Maria Papa Università di Napoli "Federico II"
Rossella Salerno Politecnico di Milano
Alberto Sdegno Università di Udine
José Antonio Franco Taboada Universidad da Coruña
Chiara Vernizzi Università di Parma
Ornella Zerlenga Università della Campania "Luigi Vanvitelli"

Coordinamento Scientifico / Scientific Coordination

Gaetano Ginex Università Mediterranea di Reggio Calabria
Daniele Colistra Università Mediterranea di Reggio Calabria

Coordinamento Editoriale / Editorial Coordination

Paola Raffa Università Mediterranea di Reggio Calabria

Comitato Editoriale / Editorial Committee

Alessio Altadonna Università di Messina
Adriana Arena Università di Messina
Marinella Arena Università Mediterranea di Reggio Calabria
Domenico Mediatì Università Mediterranea di Reggio Calabria
Antonino Nastasi Università di Messina

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 è dei curatori del volume.

The texts as well as all published images have been provided by the authors for publication with copyright and scientific responsibility towards third parties. The revision and editing is by the editors of the book.

Revisori / Peer Reviewers

Fabrizio Agnello Università di Palermo
Piero Albinetti Sapienza Università di Roma
Luis Agustin Hernandez Universidad de Zaragoza
Giuseppe Amoruso Politecnico di Milano
Adriana Arena Università di Messina
Marinella Arena Università Mediterranea di Reggio Calabria
Pasquale Argenziano Università della Campania "Luigi Vanvitelli"
Barbara Aterini Università di Firenze
Fabrizio Avella Università di Palermo
Alessandra Avella Università della Campania "Luigi Vanvitelli"
Vincenzo Bagnolo Università di Cagliari
Marcello Balzani Università di Firenze
Laura Baratin Università di Urbino "Carlo Bo"
Salvatore Barba Università di Salerno
José Antonio Barrera Vera Universidad de Sevilla
Cristiana Bartolomei Università di Bologna
Carlo Battini Università di Genova
Paolo Belardi Università di Perugia
Stefano Bertocci Università di Firenze
Marco Giorgio Bevilacqua Università di Pisa
Carlo Biagini Università di Firenze
Alessandro Bianchi Politecnico di Milano
Carlo Bianchini Sapienza Università di Roma
Fabio Bianconi Università di Perugia
Enrica Bistagnino Università di Genova
Antonio Bixio Università della Basilicata
Maurizio Marco Bocconcinio Politecnico di Torino
Cecilia Bolognesi Politecnico di Milano
Stefano Brusaporci Università dell'Aquila
Massimiliano Campi Università di Napoli "Federico II"
Marco Canciani Università di Salerno
Cristina Cándito Università di Genova
Mara Capone Università di Napoli "Federico II"
Laura Carlevaris Sapienza Università di Roma
Laura Carnevali Sapienza Università di Roma
Marco Carpicci Sapienza Università di Roma
Andrea Casale Sapienza Università di Roma
Stefano Chiarenza Università di Napoli "Federico II"
Pilar Chías Universidad de Alcalá
Emanuela Chiavoni Sapienza Università di Roma
Massimiliano Ciammaichella Università IUAV di Venezia
Maria Grazia Cianci Università di Roma Tre
Enrico Cicalò Università di Sassari
Giuseppina Cinque Università di Roma "Tor Vergata"
Paolo Cini Università dell'Aquila
Luigi Cocchiarella Politecnico di Milano
Daniele Colistra Università Mediterranea di Reggio Calabria
Antonio Conte Università della Basilicata
Carmela Crescenzi Università di Firenze
Giuseppe D'Acunzio Università IUAV di Venezia
Pierpaolo D'Agostino Università di Napoli "Federico II"
Mario Docci Sapienza Università di Roma
Antonella di Luggo Università di Napoli "Federico II"
Edoardo Dotto Università di Catania
Tommaso Empler Sapienza Università di Roma
Maria Linda Falcidieno Università di Genova
Federico Fallavollita Università di Bologna
Marco Fasolo Sapienza Università di Roma
Francesca Fatta Università Mediterranea di Reggio Calabria
Maria Teresa Galizia Università di Catania
Noelia Galvan Universidad de Valladolid
Juan Francisco García Nofuentes Universidad de Granada
Giorgio Garzino Politecnico di Torino
Paolo Giandebiaggi Università di Parma
Gaetano Ginex Università Mediterranea di Reggio Calabria
Andrea Giordano Università di Padova

Massimo Giovannini Università Mediterranea di Reggio Calabria
Maria Pompeiana Iarossi Politecnico di Milano
Manuela Incerti Università di Ferrara
Carlo Inglese Sapienza Università di Roma
Pedro Antonio Janeiro Universidade de Lisboa
Serenio Marco Innocenti Università di Brescia
Elena Ippoliti Sapienza Università di Roma
Alfonso Ippolito Sapienza Università di Roma
Fabio Lanfranchi Sapienza Università di Roma
Mariangela Liuzzo Università di Enna "Kore"
Massimiliano Lo Turco Politecnico di Torino
Alessandro Luigini Libera Università di Bolzano
Carlos Marcos Alba Universidad de Alicante
Francesco Maggio Università di Palermo
Federica Maietti Università di Ferrara
Massimo Malagugini Università di Genova
Maria Martone Sapienza Università di Roma
Giovanna A. Massari Università di Trento
Domenico Mediatì Università Mediterranea di Reggio Calabria
Giampiero Mele Università eCampus
Valeria Menchetelli Università di Perugia
Alessandro Merlo Università di Firenze
Barbara Messina Università di Salerno
Giuseppe Moglia Politecnico di Torino
Cosimo Monteleone Università di Padova
Carlos Montes Serrano Universidad de Valladolid
Marco Muscogiuri Politecnico di Milano
Anna Osello Politecnico di Torino
Alessandra Pagliano Università di Napoli "Federico II"
Caterina Palestini Università di Chieti-Pescara
Lia Maria Papa Università di Napoli "Federico II"
Leonardo Paris Sapienza Università di Roma
Sandro Parrinello Università di Pavia
Maria Ines Pascariello Università di Napoli "Federico II"
Giulia Pellegrini 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
Ramona Quattrini Università dell'Aquila
Paola Raffa Università Mediterranea di Reggio Calabria
Luca Ribichini Sapienza Università di Roma
Andrea Rolando Politecnico di Milano
Adriana Rossi Università della Campania "Luigi Vanvitelli"
Daniele Rossi Università di Camerino
Gabriele Rossi Politecnico di Bari
Michela Rossi Politecnico di Milano
Maria Elisabetta Ruggiero Università di Genova
Michele Russo Sapienza Università di Roma
Rossella Salerno Politecnico di Milano
Antonella Salucci Università di Chieti-Pescara
Cettina Santagati Università di Catania
Salvatore Santuccio Università di Camerino
Nicolò Sardo Università di Camerino
Alberto Sdegno Università di Udine
Giovanna Spadafora Università di Roma Tre
Roberta Spallone Politecnico di Torino
Maurizio Unali Università di Chieti-Pescara
Graziano Mario Valenti Sapienza Università di Roma
Rita Valenti Università di Catania
Victor Hugo Velasquez Universidad Nacional de Colombia
Chiara Vernizzi Università di Parma
Daniele Villa Politecnico di Milano
Marco Vitali Politecnico di Torino
Andrea Zerbi Università di Parma
Ornella Zerlenga Università della Campania "Luigi Vanvitelli"

ISBN digital version 9788835125891

Copyright © 2021 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy.

Pubblicato con licenza Creative Commons Attribuzione-Non Commerciale-Non opere derivate
4.0 Internazionale (CC-BY-NC-ND 4.0)

L'opera, comprese tutte le sue parti, è tutelata dalla legge sul diritto d'autore. L'utente nel momento in cui effettua il download dell'opera accetta tutte le condizioni della licenza d'uso dell'opera previste e comunicate sul sito <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.it>

11

Francesca Fatta

Prefazione | Preface

LINGUAGGI LANGUAGES

19

Sabrina Acquaviva

Documentare la memoria storica.

Linguaggi digitali per la gestione del patrimonio archeologico
Documenting Historical Memory. Digital Languages to Manage
the Archaeological Heritage

37

Alessio Altadonna, Adriana Arena

I linguaggi della rappresentazione: i disegni della fontana di Orione a Messina
tra il XVI e il XXI secolo

The Languages of the Representation: the Drawings of the Orion Fountain
in Messina between the 16th and the 21st Century

61

Marinella Arena, Daniele Colistra, Domenico Mediatì

Arte e architettura. Teoria e prassi del meme dominante

Art and Architecture. Theory and Practice of the Dominant Meme

85

Pasquale Argenziano

Il disegno della città nelle tavole del *De Nola*.

Metodi della rappresentazione e della tipografia
City Drawing in *De Nola's* Tables.

The Representation Methods and Typographic Analysis

103

Greta Attademo

La rappresentazione dello spazio nei videogiochi

The Representation of Space in Videogames

123

Martina Attenni, Alfonso Ippolito, Claudia Palmadessa

Indispensabili Utopie: Jakov Georgievič Černichov

Indispensable Utopias: Jakov Georgievič Černichov

141

Alessandra Avella

Il disegno della città nelle tavole del *De Nola*.

Analisi geometrico-dimensionale delle iconografie

City Drawing in *De Nola's* Tables.

Geometric-Dimensional Analysis of the Iconographies

159

Leonardo Baglioni, Marco Fasolo, Matteo Flavio Mancini, Sofia Menconero

I sistemi evolutivisti nella ricerca della forma ideale

Evolutionary Algorithms in the Search for the Ideal Form

179

Leonardo Baglioni, Marta Salvatore

Andrea Pozzo e l'arte dei linguaggi scenici

Andrea Pozzo and the Art of Scenic Languages

197

Piero Barlozzini, Laura Carnevali, Fabio Lanfranchi

Dal rilievo all'analisi grafica della basilica

di Santa Maria in Foro Claudio a Ventaroli

From Surveying to Graphical Analysis of the Basilica

of Santa Maria in Foro Claudio in Ventaroli

215

Cristiana Bartolomei, Cecilia Mazzoli, Caterina Morganti

The Language of Rendering in Architectural Visualisations

225

Rachele Angela Bernardello, Andrea Momolo

Connessioni figurative e informative tra lo spazio costruito
e lo spazio pittorico

Figurative and Informative Relations between the Built Space
and the Pictorial Space

245

Paolo Borin, Devid Campagnolo, Alberto Longhin

Testo, modello, diagramma: continuità e aggiornamento

dei linguaggi per la rappresentazione

Text, Model, Diagram: Representation as a Changing Language

261

Giovanni Caffio

Atlante dei borghi solitari: il disegno per le micro-città d'Abruzzo

Atlas of Lonely Towns: the Drawing for Abruzzo's Micro-Cities

285

Marco Canciani, Giovanna Spadafora, Paola Brunori, Francesca Laganà

Il lessico formale dell'architettura storica:

il caso del centro storico di Sambiasi

The Formal Lexicon of Historic Architecture:

the Case of the Historic Center of Sambiasi

307

Marco Canciani, Francesca Romana Stabile, Valentina Apostoli

Linguaggi architettonici tra presente e passato:

la borgata giardino del Pigneto

Architectural Languages between Past and Present:

the Garden City of Pigneto

329

Davide Carlea, Martina Gargiulo, Luigi Corniello, Michelangelo Scorpio,

Giovanni Ciampi, Pilar Chías Navarro

Il linguaggio dell'architettura funzionale e della memoria

nel Parco del Retiro a Madrid

The Language of Functional Architecture and Memory

in the Retiro Park in Madrid

353

Marco Carpiceci, Antonio Schiavo

La facciata della Basilica di San Pietro:

connessioni tra Luigi Moretti e Alberto Carpiceci

The Façade of St. Peter's Basilica:

Connections between Luigi Moretti and Alberto Carpiceci

371

Matteo Cavaglià, Luigi Cocchiarella, Veronica Fazzina, Simone Porro

Tracking Future Graphics Education through Virtual Dystopian Spaces

378

Gerardo Maria Cennamo

Ermeneutica della rappresentazione:

la preminenza del disegno nel confronto pluridisciplinare

Representation's Hermeneutics:

the Supremacy of the Drawing in the Multidisciplinary Comparison

394

Santi Centineo

Da selezione a elezione: sintesi, antitesi e tesi

nell'ideario grafico di Buzzi

From Selection to Election: Synthesis, Antithesis and Thesis

in Buzzi's Graphic Ideario

414

Stefano Chiarenza

L'illustrazione di moda tra arte, comunicazione e progetto

Fashion Illustration between Art, Communication and Project

432

Pilar Chías Navarro, Tomás Abad

La construcción de los paisajes del Palacio Real de Madrid,

Siglos XVI-XX

Planned and Built Landscapes Around the Palacio Real in Madrid,

16th to 20th Centuries

452

Emanuela Chiavani, Sara Colaceci, Federico Rebecchini
Un disegno più vasto. Linguaggi, distanze & psicologie
A Wider Drawing. Languages, Distances & Psychologies

472

Maria Grazia Cianci, Daniele Calisi, Sara Colaceci, Matteo Molinari
Nuove e vecchie immagini della didattica: reale e virtuale
New and Old Images of Teaching: Real and Virtual

490

Margherita Cicala
Approcci metodologici finalizzati alla conoscenza geometrica di torri e campanili
Methodological Approaches Aimed at the Geometric Knowledge of Towers and Bell Towers

510

Enrico Cicalò, Marta Pileri, Michele Valentino
Connessione tra saperi. Il contributo delle scienze grafiche nella ricerca in ambito medico
Connecting Knowledge. The Contribution of Graphic Sciences to Medical Research

528

Paolo Clini, Ramona Quattrini, Romina Nespeca, Renato Angeloni, Mirco D'Alessio
L'Adriatico come accesso alla cultura tangibile e intangibile dei porti: il *Virtual Museum* di Ancona
Adriatic Sea as an Access to the Tangible and Intangible Culture of Ports: the Ancona Virtual Museum

548

Sara Conte, Valentina Marchetti
Progettisti a fumetti: quando la nona arte parla di progetto
Designers in Comics: When the Ninth Art Talks about Design

566

Luigi Corniello, Gennaro Pio Lento, Angelo De Cicco
Codici, spazi, processi. I monasteri del Monte Athos
Codex, Spaces, Processes. The Monasteries of Mount Athos

590

Domenico Crispino, Luigi Corniello
L'armonia del linguaggio dei Giardini Paesaggistici nell'Europa di fine '700
The Harmony of Language in Landscape Gardens in Late 18th Century Europe

608

Valeria Croce, Gabriella Caroti, Livio De Luca, Andrea Piemonte, Philippe Véron, Marco Giorgio Bevilacqua
Tra Intelligenza Artificiale e H-BIM per la descrizione semantica dei beni culturali: la Certosa di Pisa
Artificial Intelligence and H-BIM for the Semantic Description of Cultural Heritage: the Pisa Charterhouse

626

Caterina Cumino, Martino Pavignano, Ursula Zich
Proposta di un catalogo visuale di modelli per lo studio della forma architettonica tra Matematica e Disegno
Visual Catalog of Models for the Study of Architectural Shapes between Mathematics and Drawing: a New Proposal

646

Gabriella Curti
Sul linguaggio grafico di sintesi: segni e simboli nel mondo reale e virtuale
Innovation in Language: Signs and Symbols in the Real World and Virtual Reality

662

Massimo De Paoli, Luca Ercolin
I Colomba e i Reti: la decorazione a stucco nella chiesa delle Grazie in Brescia
The Colomba and the Reti: Plaster Decorations in the Church of Delle Grazie in Brescia

680

Tommaso Empler, Adriana Caldarone, Elena D'Angelo
Una Roma in cui giocare: ricostruzioni 3D e *serious games* dalla pianta del Nolli
A Rome to Play in: 3D Reconstructions and Serious Games from Nolli Plant

700

Cristian Farinella, Raissa Garozzo, Lorena Greco, Martino Pavignano, Jessica Romor
Connettere per conoscere e comunicare: sviluppi dell'applicazione UID 3.0
Connecting to Know and Communicate: Development of the UID 3.0 Application

722

Cristian Farinella, Lorena Greco
Il linguaggio grafico di Hugh Ferriss tra chiaroscuro e illustrazione 3D
The Graphic Language of Hugh Ferriss between Chiaroscuro and 3D Illustration

740

Mariateresa Galizia, Graziana D'Agostina, Andrés Payà Rico, Giuseppe Maria Spera
The Castle of Mussomeli (CL) and its Stables: an Educational and Connecting Space between Local Historical Heritage Sites

749

Francesca Gasparetto, Laura Baratin
Open Conservation: tecniche di rappresentazione a supporto dell'iter conservativo
Open Conservation: Representation Techniques to Support the Conservative Process

765

Paolo Giordano
Il disegno di restauro
The Restoration Drawing

783

Manuela Incerti, Paola Foschi
Pietro Fiorini e la prospettiva su Bologna
Pietro Fiorini and the Perspective on Bologna

805

Carlo Inglese, Roberto Barni, Marika Griffo
3D Archeolandscape. Pantalica rupestre
3D Archeolandscape. Rupestrian Pantalica

825

Sereno Innocenti
"Abitare con sé stessi". Dalla stanza sull'albero al Casello RAV (Reparto Alta Velocità) di Manerba del Garda (BS)
"Living With Yourself". From the Tree Room to the Toll Booth RAV (High Speed Department) in Manerba del Garda (BS)

841

Pedro António Janeiro
A Heurística do Desenho e a sua Aparente Lateralidade à Arquitectura: Meadas, nós e novelos
The Heuristic of Drawing and its Apparent Laterality to Architecture: Hanks, Knots and Balls of Yarn

859

Gennaro Pio Lento, Fabiana Guerriero, Luigi Corniello, Pedro António Janeiro
Linguaggi architettonici ed esoterici per la rappresentazione della Quinta da Regaleira a Sintra
Architectural and Esoteric Languages for the Representation of the Quinta da Regaleira in Sintra

879

Alessandro Luigini
Riviste scientifiche nel settore ICAR17: analisi quantitativa delle keywords e dei temi di ricerca
Scientific Journals in ICAR17: Quantitative Analysis of Keywords and Research Topics

901

Manuela Milone
From Detail to Project: House Caiozzo-Facciola

909

Vincenzo Maschetti
Imago Sylvae. Strumenti di attraversamento e rappresentazione dello spazio selvatico
Imago Sylvae. Instruments for Navigating and Representing the Wilderness

925

Daniela Palomba, Simona Scandurra
La linea curva che avvolge lo spazio
The Curved Line that Envelops the Space

945

Domenico Pastore
Dalla superficie al volume. Un'indagine grafica del progetto *Solidi* di Cesare Leonardi
From Surface to Solid. A Close Reading about Cesare Leonardi's Project Solids

963

Anna Lisa Pecora
Il linguaggio grafico e gli indizi pittorici per una comunicazione inclusiva dello spazio
Graphic Language and Pictorial Clues for an Inclusive Communication of Space

979

Javier Peña Gonzalvo, Luis Agustín Hernández
Análisis y composición geométrica del frente norte de la capilla de San Miguel, la seo de Zaragoza
Analysis and Geometric Composition of the North Front of the San Miguel Chapel, the Seo of Zaragoza

995

Giulia Pettaello
Quando l'architettura è illustrazione: la comunicazione del progetto
When Architecture is Illustration: Communicating the Project

1013

Nicola Pisacane
Il disegno della città nelle tavole del *De Nola*. Analisi degli aspetti geografici e cartografici
City Drawing in De Nola's Tables. Geographical and Cartographical Analysis Features

1029

Manuela Piscitelli

Il linguaggio grafico modernista nelle pagine di *Pencil Points*
The Modernist Graphic Language in the Pages of *Pencil Points*

1047

Fabiana Raco

Le intenzioni di progetto. Disegno, rilievo e documentazione di luoghi della rappresentazione
The Purpose of Design. Drawing, Survey and Documentation of the Places of Performance

1063

Luca Ribichini, Vito Rocco Panetta, Antonio Schiavo, Lorenzo Tarquini, Ivan Valcerca

Exedra: il disegno dello spazio romano tra geometria e percezione
Exedra: Designing Space in Rome. Geometry and Perception

1085

Daniele Rossi

Closer Than We Think: visioni del futuro dell'alimentazione nelle illustrazioni di Arthur Radebaugh
Closer Than We Think: Visions of the Future of Food in the Illustrations of Arthur Radebaugh

1105

Michele Russo

La prospettiva curiosa in acqua: un nuovo linguaggio anamorfico
The Curious Perspective in Water: a New Anamorphic Language

1123

Marcello Scalzo

Riflessioni sul linguaggio grafico nei poster di Savignac
Reflections on the Graphic Language of Savignac's Poster

1143

Alberto Sdegna, Silvia Masserano, Veronica Riavis

Tre chiese a Trieste: per un'analisi grafica comparativa
Three Churches in Trieste: for a Comparative Graphic Analysis

1161

Francesco Stilo, Crystel Mamazza

Architettura sacra lungo le sponde del fiume Eufrate. Dura-Europos, il primo edificio di culto cristiano
Sacred Architecture Along the Banks of the Euphrates River. Dura Europos, the First Building for Christian Worship

1179

Ana Tagliari, Wilson Florio

Le Corbusier's *Maisons Sans Lieu*. Reconstructive Redrawing. Digital and Physical Model of Unbuilt Architecture

1188

Ana Tagliari, Wilson Florio, Luca Rossato

The Representation of Staircases in the Architecture of Lina Bo Bardi

1198

Ilana Trizio, Adriana Marra, Francesca Savini, Andrea Ruggieri

L'architettura vernacolare e i suoi linguaggi: verso un'ontologia dei centri storici minori
The Vernacular Architecture and its Languages: Towards an Ontology of the Minor Historic Centres

1216

Pasquale Tunzi

La vulgarizzazione del disegno tecnico
The Vulgarisation of Technical Drawing

1228

Francesca Maria Ugliotti, Anna Osello

Il disegno riscopre la sua intrinseca resilienza multidisciplinare
Drawing Rediscovered its Intrinsic Multidisciplinary Resilience

1242

Maurizio Unali

Rappresentare significa innescare ibridazioni culturali: il caso *Light Show '60*
To Represent Means Triggering Cultural Hybridizations: the Case *Light Show '60*

1256

Starlight Vattano

Distanze digitali nella danza disegnata. Schemi sulle coreografie dei *Ballets Russes*
Digital Distances in the Drawn Dance. Schemas on the *Ballets Russes* Performances

1274

Marco Vitali, Concepción López González, Giulia Bertola, Fabrizio Natta

Percorsi cerimoniali e organizzazione distributiva nei palazzi barocchi torinesi. Palazzo Capris di Ciglié
Ceremonial Ways and Distribution in the Baroque Palaces of Turin. Palazzo Capris di Ciglié

1294

Ornella Zerlenga, Vincenzo Cirillo

La tecnologia Polaroid fra linguaggi e distanze. Una suggestione videografica per i tempi di Covid-19
Polaroid Technology between Languages and Distances. A Video-Graphic Suggestion for the Covid-19 Times

DISTANZE DISTANCES

1318

Marta Alonso Rodríguez, Noelia Galván Desvaux, Raquel Álvarez Arce
Aprendiendo a mirar. La copia como metodología de enseñanza en las asignaturas de dibujo durante el confinamiento
Learning How to Watch. Copying as Learning Methodology in Drawing Courses During Confinement

1334

Paolo Belardi, Valeria Menchetelli, Giovanna Ramaccini

diDaD - disegno e Didattica a Distanza. Tre esperienze di rimediazione
diDaD - Drawing and Distance Learning. Three Remediation Experiences

1352

Stefano Bertocci, Anastasia Cottini

Itinerari di Architettura Moderna a São Paulo, Brasile
Modern Architecture Itineraries in São Paulo, Brazil

1370

Alessandro Bianchi

Ecosystems and Green Connections: Representation and Strategy for Cremona Landscape

1381

Rosario Giovanni Brandolino, Paola Raffa

L'ultra-distanza e l'epifenomeno della finitezza, tra distanza e Distanza
Ultra-Distance and the Epiphenomenon of Finitude, between 'distance' and Distance

1397

Stefano Brusaporci, Pamela Maiezza, Alessandra Tata, Mario Centofanti

Ricostruire per riscoprire storie: la chiesa di S. Francesco a Piazza Palazzo all'Aquila
Rebuilding to Rediscover Stories: the Church of S. Francesco in Piazza Palazzo, L'Aquila

1415

Cristina Cándito, Alessandro Meloni

Il contributo della rappresentazione alla percezione dell'architettura. Orientamento, connessioni spaziali e accessibilità
The Contribution of Representation to the Perception of Architecture. Orientation, Spatial Connections and Accessibility

1435

Alessio Cardaci

Il disegno per l'infanzia al tempo della pandemia: l'esperienza del C.I. di Disegno, Arte e Musica di UniBg
Drawing for Children in Pandemic Era: the Experience of the C.I. of Drawing, Art and Music of UniBg

1451

Laura Carnevali, Fabio Colonnese

Insegnare il disegno di architettura tra pandemia e semestralizzazione
Teaching Architecture Drawing between Pandemic and Semi-Annualization

1471

Massimiliano Ciammaichella

Il disegno della danza. Notazione e controllo dello spazio performativo
Drawing of the Dance. Notation and Performative Space Control

1489

Federico Cioli, Roberta Ferretti

L'asse urbano dal Duomo a Ponte Vecchio a Firenze: sistemi di attività affini e commercio su suolo pubblico
The Urban Axis from Duomo to Ponte Vecchio in Florence: Commercial Activities Systems and Street Trading

1507

Alessandra Cirafici, Carlos Campos

L'occhio immobile di *Quad* che ferma il mondo
Quad's Motionless Gaze that Stops the World

1525

Giuseppe D'Acunto, Antonio Calandriello

Un 'disegno' alternativo: linguaggi, strumenti e metodologie di un'esperienza didattica ai tempi del Covid-19
An Alternative 'Drawing': Languages, Tools and Methodologies of a Teaching Experience at the Time of Covid-19

1545

Saverio D'Auria, Lia Maria Papa

Connessioni (im)materiali per una rigenerazione sostenibile
(IM)Material Connections for a Sustainable Regeneration

1563

Pia Davico

Connessioni tra città e immagini per tessere inediti legami sociali
Connections between Cities and Images to Weave Unprecedented Social Links

1581

Eleonora Di Mauro, Salvatore Damiano

Disegnare il non costruito: la Caserma-Teatro G.I.L. di Luigi Moretti a Piacenza
Drawing the Unbuilt: the Caserma-Teatro G.I.L. by Luigi Moretti in Piacenza

1601

Edoardo Dotto

Fuori luogo. Contatti uditivi tra Ottocento e Novecento
Out of Place. Auditory Contacts between the Nineteenth and Twentieth Centuries

1615

Maria Linda Falcidieno, Enrica Bistagnino, Alessandro Castellano, Massimo Malagugini, Ruggero Torti, Maria Elisabetta Ruggiero

Modus in rebus
Modus in Rebus

1633

Isabella Friso, Gabriella Liva

Allentare le distanze: una esperienza didattica di fruizione espositiva virtuale
Loosening Distances: an Educational Experience of Virtual Exhibition Fruition

1649

Raissa Garazzo, Cettina Santagati

Nuove prospettive sulla ferrovia Circumetnea:
un viaggio tra archivi e rappresentazione digitale
**Novel Perspectives on the Circumetnea Railway:
a Journey Across Archives and Digital Representation**

1669

Gaetano Ginex, Francesco Trimboli, Sonia Mercurio

Il caso della città di Shibam nello Yemen del Sud.
Conoscenza e monitoraggio avanzato del patrimonio culturale
**The Case of the City of Shibam in South Yemen.
Knowledge and Advanced Monitoring of Cultural Heritage**

1689

Massimiliano Lo Turco, Elisabetta Caterina Giovannini, Andrea Tomalini

Valorizzazione del patrimonio immateriale attraverso le tecnologie digitali: la Passione di Sordevolo
**Enhancing Intangible Heritage through Digital Technologies:
La Passione di Sordevolo**

1709

Cecilia Luschi

Il disegno che supera linguaggi e distanze.
La missione archeologica italiana di AskGate
**The Design Transcending Languages and Distances.
The Italian Archaeological Mission of AskGate**

1725

Federica Maietti, Andrea Zattini

Between Survey and Communication. On Distance Experiences

1734

Rosario Marrocco

I disegni della Luna e di Marte di Galileo e Schiaparelli.
Analisi sui disegni e sulle immagini di un altro mondo
**Drawings of the Moon and Mars by Galileo and Schiaparelli.
Analysis on Drawings and Images of Another World**

1760

Sofia Menconero

Distanze illusorie: l'uso della prospettiva aerea nelle Carceri piranesiane
Illusory Distances: the Use of Aerial Perspective in Piranesi's Carceri

1780

Daniele Giovanni Papi

La campagna d'Egitto: il contributo essenziale di Bonaparte e Monge alla moderna egittologia
The Egypt Campaign: the Essential Contribution of Bonaparte and Monge to Modern Egyptology

1796

Claudio Patanè, Dario Calderone

L'invisibile rivelato. Disamina e progetto per un itinerario museale diffuso dell'antica Contea di Mascali
The Invisible Revealed. Analysis and Plan for a Widespread Museum Itinerary of the Ancient County of Mascali

1814

Anna Sanseverino, Victoria Ferraris, Davide Barbatò, Barbara Messina

Un approccio collaborativo di tipo BIM per colmare distanze fisiche, sociali e culturali
A BIM Collaborative Approach to Overcome Physical, Social and Cultural Distances

1832

Michele Valentino, Enrico Cicalò, Marta Pileri

Dalla didattica epistolare alla didattica digitale. Tradizione e attualità dell'apprendimento a distanza del disegno
From Epistolary to Digital Teaching. Tradition and Relevance of Distance Learning of Drawing

1848

Marta Zerbini

Tempo e Spazio negli itinerari di viaggio: la costa mediterranea di levante
Time and Space in Travel Itinerary: the East Coast of Mediterranean Sea

TECNOLOGIE TECHNOLOGIES

1866

Fabrizio Agnello, Mirco Cannella

Sperimentazione di una procedura per la creazione di un atlante digitale per la documentazione dei soffitti lignei dipinti di Sicilia
A Workflow for the Creation of a Digital Atlas for the Documentation of the Painted Wooden Ceilings of Sicily

1884

Laura Aiello

I disegni di viaggio di Étienne Gravier.
Restituzioni prospettiche e ipotesi ricostruttive
**Travel Drawings by Étienne Gravier.
Perspective Restitution and Reconstructive Hypotheses**

1902

Giuseppe Amoruso, Sara Conte, Polina Mironenko

Rappresentazione dell'intangibile, cultura beduina e tecnologie per connettere
Representation of the Intangible, Bedouin Culture and Technologies to Connect

1922

Sara Antinozzi, Diego Ronchi, Salvatore Barba

3Dino System, come accorciare le distanze nei rilievi di precisione
3Dino System, Shortening Distances in Precision Surveys

1942

Giuseppe Antuono

Sistemi e modelli integrati di conoscenza e visualizzazione.
Il 'Bosco' del Real Sito di Portici
**Integrated Systems and Knowledge and Visualisation Models.
The 'Woods' of the Royal Site of Portici**

1962

Marco Aprea, Giovanna Cacudi, Gabriele Rossi, Francesca Sisci

Rilievo dell'ex Ospedale dello Spirito Santo a Lecce per la valutazione e riduzione del rischio sismico
Survey of Ex Ospedale dello Spirito Santo in Lecce for Seismic Risk Assessment and Reduction

1978

Fabrizio Avella

Il secondo concorso per il Parlamento di Ernesto Basile.
Criteri di modellazione e stampa 3D
The Second Competition for the Parliament Building in Rome by Ernesto Basile. 3D Modelling and Printing Criteria

1998

Fabrizio Banfi

Modelli dinamici interattivi per il patrimonio costruito
Dynamic Interactive Models for Built Heritage

2014

Carlo Battini, Marcella Mancusi, Mauro Stallone

Rilievo tridimensionale e virtualizzazione di sculture in marmo del Museo Archeologico Nazionale di Luni
Three-dimensional Survey and Virtualization of Marble Sculptures from the National Archaeological Museum of Luni

2036

Carlo Bianchini, Alekos Diacodimitri, Marika Griffò

Lost in conversion. Gli archivi fotografici tra analogico e digitale
Lost in Conversion. Photographic Archives between Analogue and Digital

2062

Fabio Bianconi, Marco Filippucci, Lara Anniboletti, Tiziana Caponi

Eredità archeologiche. Linguaggi, distanze, tecnologie dal rilievo classico ai modelli digitali immersivi
Archaeological Heritage. Languages, Distances, Technologies from Classic Architectural Survey to Immersive 3D-Modeling

2092

Matteo Bigongiari

Il rilievo digitale di una fabbrica del Quattrocento:
la Sagrestia Vecchia di San Lorenzo
Digital Survey of a Building Site of the Fifteenth Century: the Sagrestia Vecchia in San Lorenzo

- 2110
Stefano Brusaporci, Alessandra Tata, Pamela Maiezza
The "LoH - Level of History" for an Aware HBIM Process
- 2119
Mara Capone, Emanuela Lanzara
Artefatti cognitivi interattivi web-based:
edutainment per il patrimonio culturale
Web-based Interactive Cognitive Artifacts:
Edutainment for Cultural Heritage
- 2137
Eduardo Carazo, Álvaro Moral, David Mahamud
Restitución de las villas no construidas de Le Corbusier
en India mediante la mirada de Lucien Hervé
Restitution of Le Corbusier's Unbuilt Villas
in India through the Eyes of Lucien Hervé
- 2151
Alessio Cardaci, Francesco Sala
La Pala del Moretto della Chiesa di Sant'Andrea:
una traduzione 3D per la fruizione di soggetti con disabilità visiva
The Pala del Moretto of the Church of Sant'Andrea:
a 3D Translation for People with Visual Disabilities
- 2173
Lorenzo Cecon, Virginia Vecchi
Weaving Thoughts and Reality through Drawing:
New Technologies and Emerging Cognitive and Epistemological Paradigms
- 2181
Valeria Cera
L'interoperabilità tra software BIM e gaming.
Una sperimentazione aperta per l'architettura storica
Interoperability between BIM and Gaming Software.
An Open Experimentation for Historical Architecture
- 2199
Pierpaolo D'Agostino
La rappresentazione grafico-tecnica al tempo del 4.0.
Una riflessione sulla transizione digitale
Technical Graphic Representation in the 4.0 Era.
A Reflection about the Digital Transition
- 2211
Giuseppe Di Gregorio
Il disegno dei mosaici dell'ambulacro della Grande Caccia
nella villa Philosophiana di Piazza Armerina
The Drawing of the Mosaic Ambulatory of the Great Hunt
in the Philosophiana Villa in Piazza Armerina
- 2231
Alekos Diacodimitri
Virtual Plein Air. Quando il disegno dal vero diventa virtuale:
l'esperienza del Parco del Colle Oppio di Roma
Virtual Plein Air. When Life Drawing Becomes Virtual:
the Experience of Colle Oppio Park in Rome
- 2247
Vincenzo Donato, Carlo Biagini, Alessandro Merlo
H-BIM per il progetto di recupero della Facoltà di Arte Teatrale della Havana
H-BIM for the Faculty of Theatral Art of Havana
- 2265
Tommaso Empler, Alexandra Fusinetti
Dal rilievo strumentale ai pannelli informativi tattili per un'utenza ampliata
From Instrumental Surveys to Tactile Information Panels for Visually Impaired
- 2283
Marika Falcone, Massimiliano Campi
Il Quadriportico della Cattedrale di S. Matteo:
sensori low cost per rilievi di rapid mapping
The Quadriportico of the Cathedral of S. Matteo:
Low-Cost Sensors for Rapid Mapping Surveys
- 2301
Laura Farroni, Giulia Tarelli
Lo sguardo connettivo: le macchine per disegnare in prospettiva
tra XVI e XVII secolo
Connective Eyesight: Tools for Perspective Drawings
between XVI e XVII Century
- 2319
Fausta Fiorillo, Marco Limongiello, Cecilia Bolognesi
Integrazione dei dati acquisiti con sistemi image-based e range-based
per una rappresentazione 3D efficiente
Image-Based and Range-Based Dataset Integration
for an Efficient 3D Representation
- 2337
Mara Gallo
Le 'fonti' delle connessioni
The 'Sources' of Connections
- 2353
Sara Gonizzi Barsanti, Adriana Rossi
Scan-to-HBIM e Gis per la documentazione dei beni culturali:
un'utile integrazione
Scan-to-HBIM and Gis Technologies for the Documentation of Cultural Heritage:
a Useful Integration
- 2367
Manuela Incerti, Gianmarco Mei, Anna Castagnoli
Ubaldo Castagnoli e la piscina pensile del Palazzo dei Telefoni di Torino
Ubaldo Castagnoli and the Hanging Swimming Pool of the Palazzo dei Telefoni
in Turin
- 2385
Federico Mario La Russa, Cettina Santagati
Rilievo Urbano e City Information Modelling
per la valutazione della vulnerabilità sismica
Urban Survey and City Information Modelling
for Seismic Vulnerability Assessment
- 2403
Victor-Antonio Lafuente Sánchez, Daniel López Bragado
Videomapping arquitectónico:
la tecnología al servicio de la renovación del espacio
Architectural Videomapping: Technology at the Service of Space Renovation
- 2421
Gaia Lavoratti
Nelle Terre del Ghiberti.
Virtual Installation for Cultural Heritage Valorization
Through the Lands of Ghiberti.
Virtual Installation for Cultural Heritage Valorization
- 2437
Giulia Lazzari, Alessandra Manghi
Modelli interpretativi per la fruizione digitale delle architetture wideninghe
Interpretative Models for the Digital Fruition of Widinghe Architectures
- 2455
Luca Masiello, Daniela Oreni, Mauro Severi
Un modello HBIM per la catalogazione dei restauri e la gestione degli interventi:
la Rocca estense di San Martino in Rio
A HBIM Model to Catalogue the Restorations and to Manage the Interventions:
the Rocca Estense of San Martino in Rio
- 2471
Marco Medici, Federico Ferrari
Realtà Virtuale e Aumentata per la valorizzazione
dell'Historical Archives Museum di Hydra
Virtual and Augmented Reality Applications
for Enhancement of the Historical Archives Museum of Hydra
- 2493
Alessandro Merlo, Matteo Bartoli
Modelli interpretativi a servizio dell'arte:
la porta del paradiso di Lorenzo Ghiberti
Interpretative Models Employed by Art:
the Gates of Paradise by Lorenzo Ghiberti
- 2513
Caterina Palestini, Alessandro Basso
Rilevamento a distanza: una metonimia per sperimentazioni
tra didattica e ricerca
Remote Sensing: a Metonym for Experimentation
between Teaching and Research
- 2535
Alice Palmieri
Paesaggi urbani tra tradizione e fruizione virtuale:
un viaggio tra sperimentazioni di estetica digitale
Urban Landscapes between Tradition and Virtual Fruition:
a Journey through Experiments in Digital Aesthetics
- 2549
Rosaria Parente
Disegno di rilievo fondativo di una ricerca multidisciplinare
presso il Complesso degli Incurabili
Design of Originating Survey of a Multidisciplinary Research
at the Complex of the Incurables
- 2571
Maurizio Peticarini, Valeria Marzocchella, Giovanni Mataloni
A Cycle Path for the Safeguard of Cultural Heritage:
Augmented Reality and New LiDAR Technologies

2580

Barbara Piga, Gabriele Stancato, Nicola Rainisio, Marco Boffi, Giulio Faccenda
Emotions and Places. An Investigation through Virtual Reality

2587

Giorgia Potestà

Modellazione BIM parametrica e Trattati: analogie nella rappresentazione dell'ordine architettonico
Parametric BIM Modeling and Treatises: Analogies in the Representation of the Architectural Order

2607

Marta Quintilla

Desarrollo de un Web-GIS para el patrimonio arquitectónico Mudéjar
Development of a Web-GIS for the Mudéjar Architectural Heritage

2621

Adriana Rossi, Lucas Fabian Olivero, António Bandeira Araújo

Spazi digitali e modelli immersivi: applicazioni di prospettiva cubica
Digital Environments and Immersive Models: Applications of Cubical Perspective

2643

Miguel Sancho Mir, Beatriz Martín Domínguez, Angélica Fernández-Morales
Relaciones entre la muralla y la forma urbana a través de la cartografía: el caso de Teruel
Relations between the Wall and Urban Form through Cartography: the Case of Teruel

2659

Roberta Spallone, Fabrizio Lamberti, Marco Guglielminotti Trivel, Francesca Ronco, Serena Tamantini

AR e VR per la comunicazione e fruizione del patrimonio al Museo d'Arte Orientale di Torino
AR and VR for Heritage Communication and Fruition at the Museo d'Arte Orientale of Turin

2677

Marco Vedoà

Combining Digital and Traditional Representation Techniques to Promote Everyday Cultural Landscapes

2686

Cesare Verdoscia, Antonella Musicco, Michele Buldo, Riccardo Tovolare, Noemi Pepe

La documentazione digitale del patrimonio costruito attraverso l'A-BIM. Il caso studio delle Terme di Diocleziano, Roma
The Digital Documentation of Cultural Heritage through A-BIM. The Case Study of the Baths of Diocletian, Rome

2704

Chiara Vernizzi, Roberto Mazzi

Dal reale al virtuale: quando la tecnologia accorcia le distanze
From Real to Virtual: when Technology Shortens Distances

2722

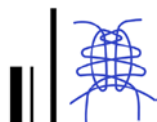
Alessandra Vezzi, Beatrice Stefanini

Strategie di musealizzazione dinamica per nuovi ambiti di memoria: il progetto DHoMus
Dynamic Musealization Strategies for New Areas of Memory: the DHoMus Project

2740

Gianluca Emilio Ennio Vita

Disegno, Paradigma Informatico e Intelligenza Artificiale
Drawing, Computer Science Paradigm and Artificial Intelligence



Progettisti a fumetti: quando la nona arte parla di progetto

Sara Conte
Valentina Marchetti

Abstract

Nonostante il fumetto rappresenti ancora un genere per alcuni aspetti di nicchia, negli ultimi anni si assiste a un momento di estrema vivacità editoriale che sottolinea le connessioni tra questi linguaggi narrativi e il mondo del design e dell'architettura. Quest'influenza, mai a senso unico, affonda le sue radici nella storia dell'architettura stessa, che a partire dagli anni '60 con gli Archigram e prima con Le Corbusier, si confronta con il tema dell'ibridazione linguistica dando vita ad archi-fumetti e fumetti infografici. Nell'eterogenea produzione editoriale attuale risultano di particolare interesse dal punto di vista della rappresentazione le 'biografie a fumetti'; un sottogenere in forte espansione che coinvolge principalmente il mondo della musica e dell'arte, ma che grazie alla recente collana proposta dalla casa editrice Centauria mostra negli ultimi dieci anni interesse anche verso l'area del progetto. Opere dedicate al lavoro e alla vita di progettisti come Le Corbusier, Sottsass, van der Rohe consentono interessanti riflessioni sulla modalità di comunicazione del processo progettuale e di rappresentazione delle opere. Tra queste, la presente ricerca si concentra su tre biografie editate nel 2019, dedicate ad altrettante progettiste: Eileen Gray, Lina Bo Bardi e Charlotte Perriand. Questi volumi indagano vita e lavoro di queste donne, dando il giusto spazio al loro ruolo nella storia e interpretando, in modi differenti, il loro apporto attraverso il disegno e il colore.

Parole chiave

illustrazione, fumetti, design, architetti, biografie.



Eileen Gray, Lina Bo Bardi
e Charlotte Perriand a
fumetti.

Introduzione

L'odierna definizione di fumetto ha radici antiche ed è il risultato dei mutamenti della società che viene in esso rappresentata [1]. La narrazione per immagini nasce infatti con la necessità dell'uomo di comunicare; graffiti e pitture rupestri dal carattere propiziatorio, geroglifici che nella sintesi dei segni narrano eventi di ogni genere, fregi che celebrano gesta di condottieri sono solo alcuni degli esempi dell'utilizzo dell'immagine per comunicare un messaggio a un vasto pubblico in modo semplice, immediato e universale. Tuttavia, è solo con la fine del XVIII secolo che nella cultura occidentale si può stimare l'inizio di una visione consapevole della tecnica. La nascita del genere fumetto, considerato come una narrazione composta da elementi esclusivamente grafici, si fa coincidere con il 5 maggio 1895, quando l'artista americano Richard Felton Outcalt iniziò a disegnare sul supplemento domenicale del *New York World* una strip dal titolo *Hogan's Alley*, successivamente rinominata *The Yellow Kid* in onore del protagonista: un bambino irlandese vestito di giallo partecipante attivo degli avvenimenti del quartiere. In Europa però, pochi anni prima dell'uscita della striscia americana, l'illustratore ginevrino Rodolphe Töpffer, montando in sequenza immagini e testo separati da una riga orizzontale, realizzava per i suoi allievi delle brevi storie illustrate. Queste, apparse separatamente a partire dal 1833, vennero raccolte nel 1846 sotto il nome di *Histoires en estampes* dando vita ad un nuovo linguaggio: il fumetto.

Anche nella cultura orientale la narrazione per immagini ha radici antiche; in Giappone i primi esempi di testi illustrati sono gli *emakimono* del periodo Heian (740-1185), rotoli che associano immagini a brevi testi calligrafati, ma anche in questo caso la nascita del manga è difficilmente databile [Berndt 2009]. Per molti esperti [Kinko 2008] coincide con l'introduzione nel 1862 delle strisce comiche satiriche con *balloon* di stampo americano che danno vita alla rivista *The Japan Punch*. Tuttavia, la parola *manga* era già stata utilizzata nel 1815 dal pittore Hokusai Katsushika come titolo per una raccolta di disegni umoristici, *Hokusai Manga*, il cui significato letterale è 'immagini divertenti' o 'immagini in movimento'. Nel corso dei secoli grazie alla diffusione della stampa e all'assunzione di un proprio linguaggio, il fumetto, nato come fenomeno culturale marginale, si è ritagliato un importante spazio all'interno della società, entrando a far parte a partire dagli anni '60 dei media più diffusi [Eco 2010] e conseguendo successivamente lo status di arte. Nel saggio *Comics and sequential art*, pub-



Fig. 1. A sinistra le strisce di *Histoire de monsieur Jabot* di Rodolphe Töpffer del 1833; a destra immagine estratta da *Manga* vol. 8 della metà del 1800.

blicato per la prima volta nel 1985, Will Eisner, padre della odierna *graphic novel*, definisce il fumetto come arte sequenziale: ovvero un medium che si avvale della giustapposizione tra immagine e testo in una sequenza ordinata [Eisner 2010].

Questa definizione, estendibile a molte forme di rappresentazione, pone l'accento sulla dimensione fondamentale e costitutiva del fumetto: il tempo. Indipendentemente da tecnica grafica, struttura e temi trattati è la dimensione narrativa, costruita attraverso la sequenza di illustrazioni, la radice che accomuna tutte le variazioni di quest'arte. Sono proprio i temi di spazio e tempo che permettono ad architettura e fumetto di intrecciarsi e contaminarsi attraverso il disegno, in quanto una è l'arte della costruzione dello spazio e l'altra della rappresentazione del tempo (fig. 1).

Intrecci tra architettura e fumetto

Il disegno d'architettura non si limita alla rappresentazione di elementi che verranno poi costruiti, ma è innanzitutto la concretizzazione di una visione, la prefigurazione della trasformazione di uno spazio, la proiezione di un'idea nella mente del progettista. Un'idea che ha la necessità di essere comunicata oltre la sua dimensione estetica attraverso il racconto di ciò che sarà. Allo stesso tempo, il disegno è un potente strumento di critica in grado di supportare una riflessione pratica e teorica sul mondo, costruito o immaginato. Il medium del fumetto, per la capacità unica di riunire con una comunicazione efficace e immediata il concetto di tempo, spazio e movimento, superando la rigidità dei disegni tecnici codificati ha sempre affascinato gli architetti, al punto che già Le Corbusier negli anni Venti ha sperimentato un proto-fumetto per comunicare con i propri clienti. Nella lettera del 1925 a madame Meyer, l'architetto, ispirato dal lavoro di Töpffer, attua una scelta consapevole nell'uso di un mezzo nuovo, spiegando l'idea di progetto con una narrazione sequenziale e graficamente sintetica attraverso l'esperienza temporale dell'architettura.

Tuttavia, si dovrà attendere il 1961 per vedere Peter Cook e Archigram realizzare il primo archifumetto: *Amazing Archigram 4*. Analizzando le pubblicazioni e i progetti degli ultimi 30 anni è evidente il crescente interesse nella sovrapposizione tra architettura e narrativa grafica. La necessità di rappresentare la complessità del pensiero architettonico e di riavvicinare il mondo dell'architettura al mondo del fruitore dell'opera stessa sono solo alcune delle ragioni che spingono gli architetti a indagare nuove possibilità di esplorare lo spazio [Conte, Marchetti 2020]. La contaminazione, tuttavia, non è a senso unico; infatti, la particolare propensione del fumetto nell'esplorazione dello spazio architettonico nasce con il mezzo stesso. L'architettura viene usata dal fumetto come medium per sperimentare nuovi metodi di costruzione del tempo narrativo, per muovere critiche alla società o all'architettura stessa; sfrutta la sua potenza simbolica per consentire ai lettori d'identificare gli scenari urbani di sfondo o per immergerli in mondi fantastici e suscitare meraviglia [Cassarà, D'Urso 2013]. Gli ultimi anni hanno inoltre visto la diffusione di un nuovo sottogenere, che vede nella storia reale, personale e autobiografica un terreno fertile per la narrativa a fumetti. Sono proliferate biografie di personaggi storici, musicisti, scienziati, sportivi, artisti e naturalmente anche progettisti. Celebri sono lavori come *Kurt Cobain, quando ero un alieno* di Deninotti e Bruno o *Nevermind, We are the champions* ed *Enigma. La strana vita di Alan Turing* di Tuono Pettinato. La casa editrice Centauria, a rimarcare il diffuso interesse al genere, ha dedicato agli artisti un'intera collana intitolata *Graphic Biography*, che annovera tra le pubblicazioni opere come *Pollock confidential* di Catacchio, *Francis Bacon, La violenza di una rosa* di Portolano, *Edward Hopper. Pittore del Silenzio* di Scarduelli e Rossi, *Egon Schile. Il corpo struggente* di Gabos e molti altri (fig. 2). Nelle biografie di artisti, come in quelle di architetti o designer, è presente una ricerca stilistica nella rappresentazione che, pur non snaturando l'identità del fumettista, dialoga con lo stile del soggetto rappresentato, esaltandolo. In questo senso si aprono interessanti riflessioni sulla comunicazione delle scelte artistiche o progettuali sottese alle opere e di quelle estetiche o formali: in alcuni casi si notano disegni ricercati, dove lo stile di rappresentazione ricalca o enfatizza quello del soggetto rappresentato, mentre in altri si nota un approccio stilistico più neutro.



Fig. 2. Una selezione di graphic novels dedicate agli artisti della collana Graphic Biography edita da Centauria.

Biografie a fumetti al femminile

Raccontare storia, vita e lavoro di un "personaggio creativo", comporta una serie di riflessioni sulla modalità di rappresentazione del processo progettuale o artistico celato dietro le opere e che mediante l'uso di segni grafici e del colore si deve chiaramente ed emotivamente comunicare e trasporre. Negli ultimi anni si devono al fumetto interessanti lavori che vedono come soggetti, celebri o un po' dimenticati, designer e architetti (fig. 3). Tra queste si trovano opere volte a ritrarre le molteplici sfumature della vita di Le Corbusier, come i lavori *Le Corbusier, architecte parmi les hommes*, di Baudouï, Thévenet, Rebena e la serie di tavole *Infographic: The Life of Le Corbusier* di Mahé, autobiografie su Sottsass come *Ettore. Mr Sottsass Jr e il mistero degli oggetti* di Giaccon, traposto in episodi animati per Kartell, oppure il recente *Mies* di Ferrer Casa. A questi si affiancano lavori che riscoprono figure femminili, talvolta messe in ombra ma che oggi sono interessante oggetto di indagine anche attraverso il fumetto.



Asterios Polyp, by David Mazzucchelli, 2009

2009



2010

Le Corbusier architecte parmi les hommes, by Frederic Rebena, Rémi Baudouï, Jean-Marc Thévenet, 2010



Ettore. Mr Sottsass Jr. e il mistero degli oggetti by Massimo Giaccon, 2015

2015



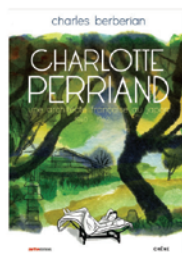
Infographic: The Life of Le Corbusier by Vincent Mahé, Télérama, 2015

La città danzante. Un demone in vacanza tra le architetture di Frank O. Gehry by Akab, 2015

Eileen Gray: A House under the Sun by Charlotte Martterre-Barthes, Zosia Dzierzawska, 2019



Charlotte Perriand. Une architecte française au Japon 1940-1942 by Charle Berberian, 2019



2019



Mies by Agustin Ferrer Casas, 2019

Lina. Avventure di un'architetta by Angela Leòn, 2019

Fig. 3. Graphic novels dedicate ai progettisti negli ultimi dieci anni.

Il primo caso in esame è *Eileen Gray: A House Under the Sun* di Charlotte Malterre-Barthes e Zosia Dzierzawska. L'opera, che indaga la protagonista dal punto di vista di progettista (designer, architetto e artista), femminista e non ultimo donna, concentra però l'attenzione del lettore sulla realizzazione della villa E.1027 a Roquebrune-Cap-Martin; le tavole che raccontano la genesi del progetto sono tra le più interessanti dal punto di vista della rappresentazione. Le vignette si sgretolano nel flusso di pensieri della progettista e la rappresentazione tecnica bidimensionale irrompe in quella tridimensionale della storia narrata, supportando la fisicità dei personaggi (fig. 4). La scelta cromatica è raffinata e funzionale alla comunicazione: gli anni relativi alla E.1027 sono connotati dall'uso del bianco e dei toni del grigio-azzurro contrapponendosi alle tinte sgargianti utilizzate per rappresentare l'intervento artistico di Le Corbusier. Quest'ultimo infatti deturpa e distrugge l'armonia creata dalla Gray nella propria casa, sensazione accentuata dalla scelta cromatica e dalla contrapposizione di ordine e disordine delle vignette portata avanti dalle fumettiste. Simbolica all'interno della narrazione è anche la scelta di rottura grafica del layout rigido della pagina che permette alle autrici di rappresentare momenti chiave della vita della progettista: il flusso di coscienza, il processo progettuale, un'architettura, un luogo importante o particolari sequenze personali dove

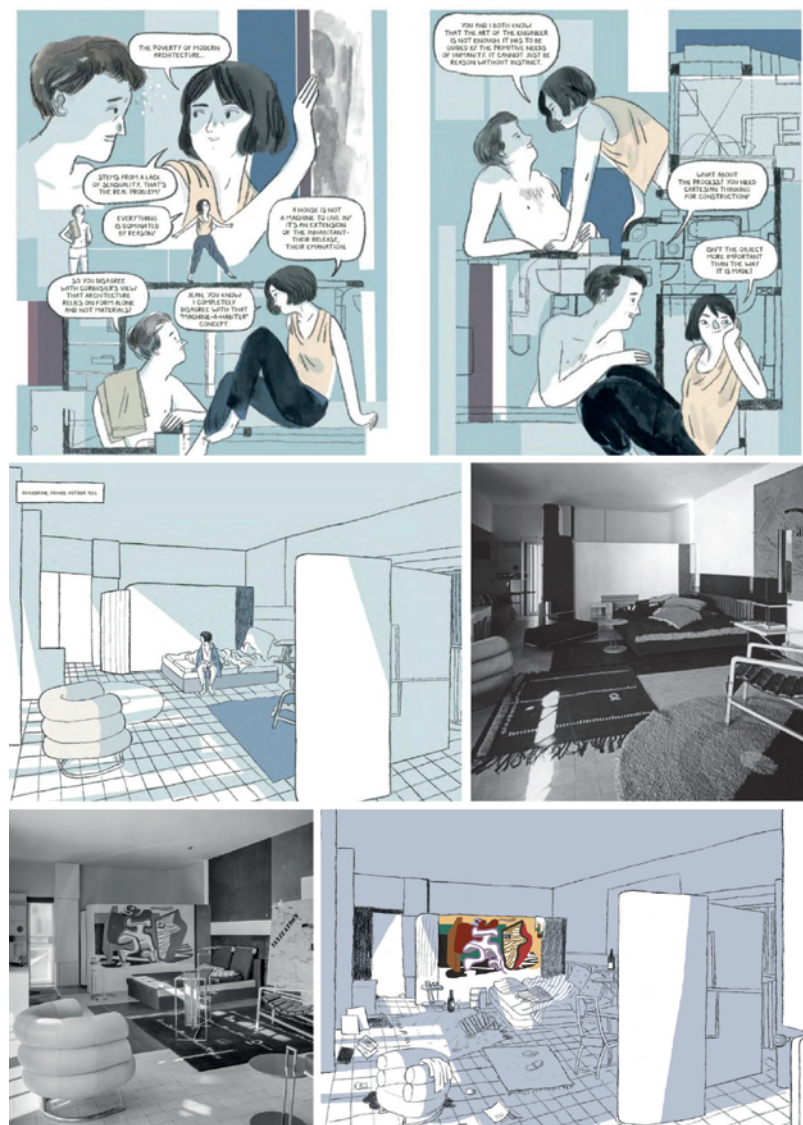


Fig. 4. Stralci del fumetto dedicato a *Eileen Gray* di Malterre-Barthes e Dzierzawska dove sono evidenti le scelte grafiche a supporto della narrazione emotiva della vita della progettista.

il ritmo degli eventi è concitato e non lineare. Differente è la sperimentazione portata avanti da Angela Leon nel fumetto, pensato prevalentemente per bambini, *Lina. Avventure di un'architetta*. Il target impone alcune scelte di rappresentazione, soprattutto sulla parte del lettering, che viene sdoganato dai balloon diventando spesso voce narrante di avvenimenti e pensieri. Nonostante ciò, il lavoro della fumettista spagnola riesce, in alcuni passaggi, a indagare il lavoro dell'architetto e le sue influenze attraverso raffigurazioni iconografiche semplici ed efficaci. I tratti, che in parte rimandano al disegno per bambini, non sminuiscono la rappresentazione del soggetto grazie alla scelta delle inquadrature e al bilanciamento tra immagine e sfondo. Nella resa della *Superleggera* di Gio Ponti, ad esempio, si richiamano le fotografie di Casali utilizzate per le pubblicità, oltrepassando la mera raffigurazione dell'oggetto e indagando le modalità di comunicazione adottate storicamente (fig. 5). Ultimo lavoro qui preso in esame è *Charlotte Perriand. Une architecte française au Japon 1940-1942* di Charles Berberian, dove è evidente un'oculata scelta stilistica volta alla rappresentazione del contesto culturale nel quale la storia è ambientata. Il volume si concentra su un preciso periodo della vita della Perriand, quello del suo viaggio in Giappone, ed è diviso in due parti: la prima racconta l'esperienza dell'architetto a partire dall'abbandono dello studio di Le Corbusier; la seconda invece raccoglie l'intervista alla figlia Permette, accompagnata da illustrazioni di mobili realizzati dalla madre e di personaggi del periodo trascorso in Giappone. Il layout delle tavole è abbastanza tradizionale e segue una rigida



Fig. 5. Stralci di vignette da *Lina. Avventure di un'architetta*.

griglia compositiva. Peculiari sono invece le scelte cromatiche, l'uso del segno grafico e la commistione delle tecniche di rappresentazione. Gran parte del racconto è caratterizzato da vignette a fondo panna, dove il tratto nero rimanda allo *shodō* giapponese, arte della scrittura calligrafica tradizionale. Lo stile di tutta l'opera guarda esplicitamente alla cultura orientale divenendo così simbolo delle influenze e della ricerca stilistica della protagonista. Durante il viaggio la Perriard assimila vari aspetti della cultura tradizionale e artigianale del Sol Levante interiorizzandoli e traendone ispirazione per i propri progetti. Questa ricerca è sottolineata dall'autore inserendo delle pagine a quadretti, come pagine di un taccuino di viaggio, a volte in primo piano altre come sfondo dei discorsi tra Charlotte e un corvo con gli occhiali, onnipresente figura simbolica del maestro del movimento moderno. Dal punto di vista cromatico non vi è ricerca di realismo: il colore, influenzato dalla tecnica a inchiostro *sumi-e* giapponese, è emotivo e simbolico. Cromia dominante è l'azzurro-blu utilizzato in molti dei momenti riflessivi della protagonista, nelle scene notturne o come colore di accento per dettagli, ricordi o passaggi importanti, quali ad esempio l'abbandono dell'agenzia per poter firmare direttamente i propri lavori o lo studio delle tecniche costruttive tradizionali giapponesi. Giallo e ocra si aggiungono in alcuni scorci paesaggistici, mentre il rosso è introdotto in modo predominante solo a rappresentare l'attacco a Pearl Harbor e il cambiamento della situazione politica alla fine del 1941. La seconda parte del volume contiene schizzi di progetto riproposti, spesso mettendo in evidenza una quadrettatura



Fig. 6. Pagine dal fumetto biografico sull'architetto Charlotte Perriard di Charles Berberian, che ben evidenziano la rappresentazione del contesto culturale giapponese.

di fondo, seguendo lo stile proposto da Berberian nella prima parte del fumetto. Queste tavole si concentrano anche su dettagli del periodo giapponese, mostrando costumi tipici tradizionali, interni e persone con cui Charlotte Perriand si relaziona (fig. 6). Chiude l'opera una sintetica biografia dell'architetto.

Conclusioni

L'architettura non è la semplice costruzione di luoghi e spazi, ma è innanzitutto la proiezione materiale di un'idea nella mente del progettista, la concretizzazione di una visione e la creazione di un'atmosfera. La narrazione a fumetti, quando rende progettisti e architetture protagonisti delle sue storie, si concentra proprio su questa dimensione narrativa e lo fa attraverso la capacità unica di riunire, in modo efficace e immediato, i concetti di tempo, spazio e movimento propri del disegno.

Quest'ultimo è per il fumetto e l'architettura lo strumento della rappresentazione condiviso e come sottolinea Will Eisner; "bisogna tener presente che questo mezzo di comunicazione è visivo, e che il lettore assorbe il 'tono' della storia e altri concetti astratti attraverso i disegni" [Eisner 2010, p. 331]. Le storie a fumetti diventano un modo di conoscere il mondo così come fa la pratica architettonica e permettono di cogliere aspetti che spesso passano inosservati. Per questo motivo le biografie di architetti e designer a fumetti, oltre a rimandare al legame indissolubile tra le due pratiche, rappresentano una scelta efficace e convincente per la comunicazione di contenuti immateriali che vanno oltre il progetto e oltre il progettista. Si prestano inoltre alla resa di scelte stilistiche, che vengono, attraverso il disegno, comunicate in modo semplice e intuitivo anche per i non addetti ai lavori.

Note

[1] Sebbene il paper sia stato concepito congiuntamente, Sara Conte è l'autrice dei paragrafi *Introduzione e Intreccio tra architettura e fumetto* e delle relative immagini, Valentina Marchetti è l'autrice dei paragrafi *Biografie femminili a fumetti e Conclusioni* e delle relative immagini.

Riferimenti bibliografici

Berberian C. (2019). *Charlotte Perriand. Une architecte française au Japon (1940-1942)*. Paris: Editions du Chêne.

Berndt J. (1900). Manga and Manga: Contemporary Japanese Comics and their Dis/similarities with Hokusai Manga. In *Civilisation of Evolution, Civilisation of Revolution, Metamorphoses in Japan 1900-2000*, pp. 210-222.

Cassarà L., D'Urso S. (2013). *Goodbye Topolinia*. Catania: Malcor D'.

Eco U. (2010). *Apocalittici e integrati. Comunicazioni di massa e teorie della cultura di massa*. Milano: Bompiani.

Eisner W. (2010). *Fumetto e arte sequenziale*. In W. Eisner: *L'arte del fumetto*. Milano: Bur Rizzoli.

Kinko I. (2008). Manga in Japanese History. In M. MacWilliams (Ed.). *Japanese Visual Culture: Explorations in the World of Manga and Anime*. Armonk, N.Y.: Sharpe, pp. 26-48.

Leon A. (2019). *Lina. Aventure di un'architetta*. Milano: Topipittori.

Malterre Barthes C., Dzierzawska Z. (2019). *Eileen Gray: A House Under the Sun*. London: Nobrow Press.

McCloud S. (1999). *Capire il fumetto. L'arte invisibile*. Torino: Vittorio Pavesio Editore.

Autori

Sara Conte, Politecnico di Milano, sara.conte@polimi.it

Valentina Marchetti, Politecnico di Milano, valentina.marchetti@polimi.it

Per citare questo capitolo: Conte Sara, Marchetti Valentina (2021). Progettisti a fumetti: quando la nona arte parla di progetto/Designers in comics: when the ninth art talks about design. In Arena A., Arena M., Mediatì D., Raffa P. (a cura di). *Connettere. Un disegno per annodare e tessere. Linguaggi Distanze Tecnologie. Atti del 42° Convegno Internazionale dei Docenti delle Discipline della Rappresentazione/Connecting. Drawing for weaving relationship. Languages Distances Technologies. Proceedings of the 42th International Conference of Representation Disciplines Teachers*. Milano: FrancoAngeli, pp. 548-565.



Designers in Comics: When the Ninth Art Talks about Design

Sara Conte
Valentina Marchetti

Abstract

In these years the comics are living, despite the fact that they are still a niche genre in some aspects, a moment of extreme editorial vivacity that underlines the connections between these narrative languages and the world of design and architecture.

This never one-way influence has its roots in the history of architecture itself, which, starting in the 60s with Archigram and before that with Le Corbusier, faces the theme of linguistic hybridization and gives life to archi-comics and infographic comics. 'Comics biographies' are, in the heterogeneous current editorial production, of particular interest from the representational point of view. This is a sub-genre in strong expansion, which mainly involves the world of music and art, the latter thanks to the recent series proposed by the publishing house Centauria, and which in the last ten years has also shown interest in the project sector. Graphic novels dedicated to the work and life of designers such as Le Corbusier, Sottsass, Mies allow interesting reflections on the way of communication and representation of the design process and of their works. Among them, the present research focuses on three biographies published in 2019 and dedicated to three female designers: Eileen Gray, Lina Bo Bardi and Charlotte Perriand. These volumes investigate the lives and work of these women, giving due space to their role in history and interpreting, in different ways, their contribution through drawing and color.

Keywords

illustration, comics, design, architect, biography.



Eileen Gray, Lina Bo Bardi
and Charlotte Perriand
in comics.

Introduction

The art of comics contemporary definition has ancient roots and is the result of changes in the society it represents [1]. The narration through images was born with the need of man to communicate: graffiti and cave paintings of propitiatory character, hieroglyphics that in the synthesis of signs narrate events of all kinds, friezes that celebrate the deeds of leaders are just some examples of the use of images to communicate a message to a wide audience in a simple, immediate and universal way. However, the beginning of a conscious vision of technique can be estimated, in Western culture, only in the end of the 18th century. The birth of the comic strip genre, considered as a narrative made up exclusively of graphic elements, coincides with May 5, 1895 when the American artist Richard Felton Outcalt began to draw, in the Sunday supplement of the *New York World*, the strip entitled *Hogan's Alley*. This was later renamed *The Yellow Kid* in honor of the protagonist: an Irish boy dressed in yellow who actively participated in the events of the neighborhood. However in Europe, the Genevan illustrator Rodolphe Töpffer, a few years before the release of the American strip, created short illustrated stories for his students by assembling images and text separated by a horizontal line. These, which had appeared separately since 1833, were collected in 1846 under the name of *Histoires en estampes*, giving rise to a new language: the comic.

The narration through images has ancient roots even in Eastern culture. In Japan the emakimono of the Heian period (740-1185), scrolls that associate images with short calligraphic texts, are the first examples of illustrated texts, but even in this case the birth of manga is difficult to date [Berndt 2009]. It coincides, for many experts [Kinko 2008] with the introduction in 1862 of American-style satirical comic strips with balloons that gave rise to *The Japan Punch* magazine. However, the word manga had already been used in 1815 by the painter Hokusai Katsushika as a title for a collection of humorous drawings, *Hokusai Manga*, whose literal meaning is 'funny pictures' or 'moving pictures'. Over the centuries, the comics, born as a marginal cultural phenomenon, have carved out, thanks to the spread of printing and the assumption of their own language, an important space in society, becoming part of the most popular media since the '60s [Eco 2010] and then achieving the status of art. The father of today's graphic novel Will Eisner, in his essay Co-

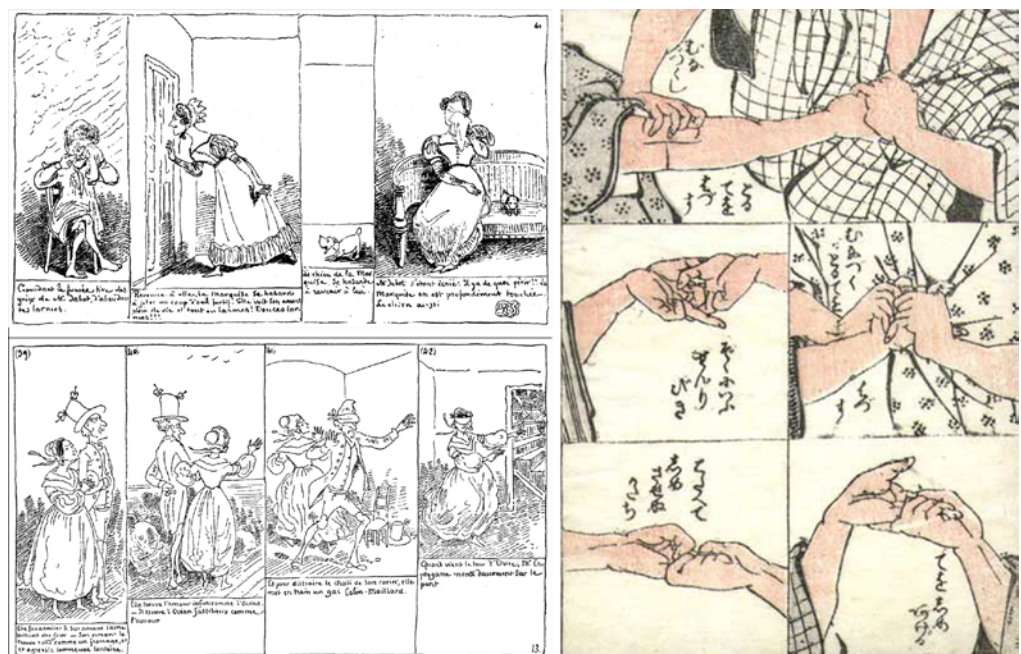


Fig. 1. On the left: the strips of *Histoire de monsieur Jabot* by Rodolphe Töpffer from 1833; on the right: image from *Manga* vol. 8 from the mid-1800s.

mics and sequential art, first published in 1985, defines comics as sequential art: a medium that makes use of the juxtaposition of image and text in an ordered sequence [Eisner 2010].

This definition, which can be extended to many forms of representation, emphasizes the fundamental and constitutive dimension of comics: time. The narrative dimension, built through the sequence of illustrations, is the root that unites all variations of this art, regardless of graphic technique, structure and themes. It is precisely the themes of space and time that allow architecture and comics to intertwine and contaminate each other through drawing, since one is the art of constructing space and the other of representing time (fig. 1).

Interweaving between architecture and comics

Architectural drawing is not limited to the representation of elements that will later be built. It is mainly the concretization of a vision, the prefiguration of the transformation of a space, the projection of an idea in the designer's mind, that needs to be communicated beyond its aesthetic dimension through the future and possible story. At the same time, drawing is a powerful critical tool that can support a practical and theoretical reflection on the real or imagined world. The comics medium has the unique ability to bring together with an effective and immediate communication time, space and movement, overcoming the rigidity of codified technical drawings. It has always fascinated architects, indeed already Le Corbusier, during the twenties, designed a proto-comic book to communicate with his clients. The architect, inspired by the Töpffer's work, uses, in his letter (1925) to Madame Meyer, a new medium in a conscious way and it explains the project's idea choosing a sequential and graphically synthetic narration through the temporal experience of architecture. However, Peter Cook and Archigram realize the first archcomic, *Amazing Archigram 4*, only in the 1961. The growing interest in the overlap between architecture and graphic narrative is evident considering the analyzes of the publications and projects of the last 30 years. The need to represent the complexity of architectural thought and to bring the world of architecture closer to the users' ones are just some of the reasons that lead architects to investigate new possibilities to explore space [Conte, Marchetti 2020]. The contamination, however, is not a one-way process; in fact, the particular inclination of comics to explore architectural space originates with the medium itself. The comics use architecture as a medium to experiment with new methods of narrative time construction and to criticize the society or the architecture itself. This genre exploits its symbolic power to allow readers to identify urban background scenarios or to immerse them in fantastic worlds and arouse wonder [Cassarà, D'Urso 2013]. Recent years have also seen the spread of a new 'subgenre', which considers real, personal, and autobiographical history a fertile ground for comic book fiction. Biographies of historical figures, musicians, scientists, sportsmen, artists and of course designers have proliferated. Some famous works are *Kurt Cobain, quando ero un alieno* by Deninotti and Bruno or *Nevermind, We are the champions and Enigma. La strana vita di Alan Turing* by Tuono Pettinato. The publishing house Centauria, to emphasize the widespread interest in the genre, has dedicated to artists a series entitled Graphic Biography, which includes among its publications works such as *Pollock confidential* by Catacchio, *Francis Bacon, La violenza di una rosa* by Portolano, *Edward Hopper. Pittore del Silenzio* by Scarduelli and Rossi, *Egon Schile, il corpo struggente* by Gabos and many others (fig. 2). In the biographies of artists, as in those of architects or designers, there is a stylistic research of representation that, while not distorting the identity of the author, dialogues with the style of the represented subject, exalting it. Considering that, interesting reflections could be done regarding the communication of the artistic or design choices underlying the works, as well as the aesthetic or formal ones. In some examples, we can find refined drawings, where the style of representation follows or emphasizes the one of the represented subject, while in others we can notice a more neutral approach from a stylistic point of view.



Fig. 2. A selection of graphic novels dedicated to the artists from the Graphic Biography series published by Centauria.

Women's comics biographies

Telling the story, life and work of a 'creative character' involves a series of reflections on the process to represent, through the use of graphic signs and color, the design or artistic process hidden behind the works, that should be communicated and transposed in a clear and emotional way. In recent years, celebrated or somewhat forgotten designers and architects have become the subjects of interesting comics (fig. 3). Among these, we find works aimed at portraying the many nuances of Le Corbusier's life, such as the works *Le Corbusier, architecte parmi les hommes*, by Baudouï, Thévenet, Rebena and the series of plates *Infographic: The Life of Le Corbusier* by Mahé, autobiographies on Sottsass as *Ettore. Mr Sottsass Jr e il mistero degli oggetti* by Giacom, translated into animated episodes for Kartell, or the recent *Mies* by Ferrer Casa. These are flanked by works that rediscover female figures, sometimes overshadowed and now becoming an interesting object of investigation also through comics.



Fig. 3. Graphic novels dedicated to designers in the last ten years.

Eileen Gray: A House Under the Sun by Charlotte Malterre-Barthes and Zosia Dzierzawska is the first case under examination. The volume, which investigates Gray's character from the point of view of a designer, architect and artist, a feminist and, last but not least, a woman, focuses the reader's attention on the realization of villa E.1027 in Roquebrune-Cap-Martin. The illustrations that describe the genesis of the project are, in fact, among the most interesting from the representation point of view. The vignettes crumble in the designer's flow of thoughts and the two-dimensional technical representation breaks into the three-dimensional one of the narrated story, supporting the physicality of the characters (fig. 4). The chromatic choice is sophisticated and functional to the communication. The years relating to E.1027 are characterized by the use of white and shades of gray-blue contrasting with the garish colors used to represent the artistic intervention of Le Corbusier. In fact, Le Corbusier disfigures and destroys the harmony created by Gray in her own house and this sensation is emphasized in the graphic novel by the chromatic choice and by the contrast of order and disorder of the vignettes. Also the choice of graphically breaking the rigid layout of the page is symbolic and it allows the authors to represent key moments of the designer's life like the stream of consciousness, the design process, an architecture, an important

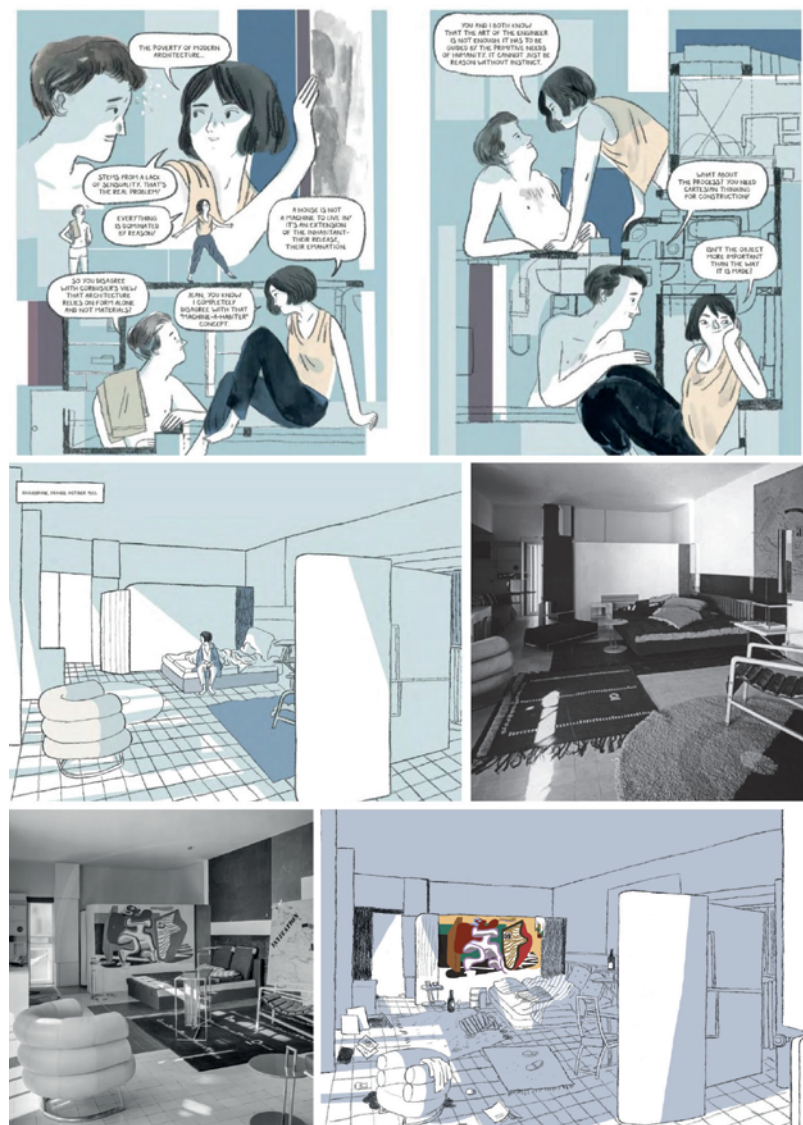


Fig. 4. Excerpts from the comic book dedicated to *Eileen Gray* by Malterre-Barthes and Dzierzawska, where the graphic choices supporting the emotional narration of the designer's life are evident.

place or particular sequences, where the rhythm of events is concise and non-linear. The experimentation carried out by Angela Leon is different in the comic strip *Lina. Avventure di un'architetta*. Some representation choices are imposed by the addressed target, especially regarding the lettering, which is cleared by the balloons, often becoming the narrating voice of events and thoughts. Despite this, the work of the Spanish author manages, in some passages, to investigate the architect's work and his influences through simple and effective iconographic representations. The strokes, which in part evoke children's drawings, do not detract from the representation of the subject because of the choice of framing and the balance between image and background. The presentation of Gio Ponti's *Superleggera*, for example, recalls Casali's photographs used for advertising, going beyond the mere representation of the object and investigating the modes of communication historically adopted (fig. 5).

The last work examined here is *Charlotte Perriand. une architecte française au Japon 1940-1942* by Charles Berberian, in which a careful stylistic choice is evident and is oriented towards the representation of the cultural context in which the story is set. The book concentrates on a precise period of Perriand's life, her journey to Japan, and is divided into two parts: the first relates the architect's experience starting from her abandonment of Le Corbusier's studio, while the second contains an interview with her daughter Permette. The latter is accompanied by illustrations of furniture made by Charlotte Perrinad and characters



Fig. 5. Excerpts of vignettes from *Lina. Adventures of an architect*.

from her time in Japan. The layout of the drawings is quite traditional and follows a rigid compositional grid. The chromatic choices, the use of the graphic sign and the mixture of the techniques of representation are instead peculiar. A large part of the story is characterized by vignettes with a cream background, where the black stroke recalls the Japanese *shodō*, the art of traditional calligraphic writing. The whole work's style explicitly recalls oriental culture, thus becoming a symbol of the protagonist's influences and stylistic research. During her journey, various aspects of the traditional culture and craftsmanship of Japan were assimilated by Perriand, who internalized them and took inspiration for her own projects. This research is underlined by the author inserting checkered pages, like those of a travel notebook. These are sometimes in the foreground and other ones used as background for the conversations between Charlotte and a raven with glasses, an omnipresent symbolic figure of the master of the modern movement. Realism is not searched from the chromatic point of view. The color, influenced by the Japanese *sumi-e* ink technique, is emotional or symbolic. The dominant chroma is the blue, that is used in many of protagonist's reflective moments, in the nocturnal scenes or as an accent color for details, memories or important passages, such as the abandonment of the agency in order to be able to sign her own works or the study of traditional Japanese building techniques. Yellow and ochre are added in some landscape views, while red is introduced predominantly only to depict the attack on Pearl Harbor and the change in the political situation at the end of 1941. The second part of the



Fig. 6. Pages from the biographical comic strip on the architect Charlotte Perriand by Charles Berberian, which clearly show the representation of the Japanese cultural context.

volume contains design sketches, often highlighting a background checkerboard, reinterpreted into the style proposed by Berberian in the first part of the comic. These pages also focus on Japanese period details, showing typical traditional costumes, interiors, and people Charlotte Perriand relates to (fig. 6). A concise biography of the architect closes the work.

Conclusions

Architecture, instead of being a simple construction of places and spaces, is first of all the designer's mind idea material projection, the vision materialization and the creation of an atmosphere. When comics narrative makes designers and architecture the protagonists of its stories, it focuses precisely on the narrative dimension. Indeed drawing, used both in comics and architecture, has the unique ability to show the concepts of time, space and movement in an effective and immediate way. The drawing is for comics and architecture a shared representation tool and as Will Eisner points out, in relation to the former, "it must be kept in mind that this medium is visual, and that the reader absorbs the 'tone' of the story and other abstract concepts through drawings" [Eisner 2010, p. 331].

The comics stories are a way to know the world as well as the architectural practice and they allow to catch aspects that often go unnoticed. For this reason, biographies of architects and designers in comics are referring to the indissoluble bond between the two practices and they represent an effective and convincing choice for the communication of immaterial contents that go beyond the project and beyond the designer. They also lend themselves to the expression of stylistic choices, which are communicated through drawing in a simple and intuitive way even to non-specialists.

Notes

[1] Although the paper was conceived jointly, Sara Conte is the author of the paragraphs *Introduction* and *Interweaving between architecture and comics* and the related images, Valentina Marchetti is the author of the paragraph *Female comic book biographies* and *Conclusions* and the related images.

References

- Berberian C. (2019). *Charlotte Perriand. Une architecte française au Japon (1940-1942)*. Paris: Editions du Chêne.
- Berndt J. (1900). Manga and Manga: Contemporary Japanese Comics and their Dis/similarities with Hokusai Manga. In *Civilisation of Evolution, Civilisation of Revolution, Metamorphoses in Japan 1900-2000*, pp. 210-222.
- Cassarà L., D'Urso S. (2013). *Goodbye Topolinia*. Catania: Malcor D'.
- Eco U. (2010). *Apocalittici e integrati. Comunicazioni di massa e teorie della cultura di massa*. Milano: Bompiani.
- Eisner W. (2010). Fumetto e arte sequenziale. In W. Eisner. *L'arte del fumetto*. Milano: Bur Rizzoli.
- Kinko I. (2008). Manga in Japanese History. In M. MacWilliams (Ed.). *Japanese Visual Culture: Explorations in the World of Manga and Anime*. Armonk, N.Y.: Sharpe, pp. 26-48.
- Leon A. (2019). *Lina. Aventure di un'architetta*. Milano: Topipittori.
- Malterre Barthes C., Dzierzawska Z. (2019). *Eileen Gray: A House Under the Sun*. London: Nobrow Press.
- McCloud S. (1999). *Capire il fumetto. L'arte invisibile*. Torino: Vittorio Pavesio Editore.

Authors

Sara Conte, Politecnico di Milano, sara.conte@polimi.it
Valentina Marchetti, Politecnico di Milano, valentina.marchetti@polimi.it

To cite this chapter: Conte Sara, Marchetti Valentina (2021). Progettisti a fumetti: quando la nona arte parla di progetto/Designers in comics: when the ninth art talks about design. In Arena A., Arena M., Medati D., Raffa P. (a cura di). *Connettere. Un disegno per annodare e tessere. Linguaggi Distanze Tecnologie. Atti del 42° Convegno Internazionale dei Docenti delle Discipline della Rappresentazione/Connecting. Drawing for weaving relationship. Languages Distances Technologies. Proceedings of the 42th International Conference of Representation Disciplines Teachers*. Milano: FrancoAngeli, pp. 548-565.