



ÈKPHRASIS

Descrizioni nello spazio della rappresentazione

Descriptions in the space of representation

46° CONVEGNO INTERNAZIONALE
DEI DOCENTI DELLE DISCIPLINE DELLA RAPPRESENTAZIONE
CONGRESSO DELLA UNIONE ITALIANA PER IL DISEGNO
ATTI 2025
46th INTERNATIONAL CONFERENCE
OF REPRESENTATION DISCIPLINES TEACHERS
CONGRESS OF UNIONE ITALIANA PER IL DISEGNO
PROCEEDINGS 2025

a cura di
edited by

Laura Carlevaris, Daniele Calisi, Leonardo Baglioni, Carlo Bianchini,
Marco Canciani, Maria Grazia Cianci, Laura Farroni, Carlo Inglese,
Matteo Flavio Mancini, Alessandra Meschini, Jessica Romor, Marta
Salvatore, Giovanna Spadafora, Graziano Mario Valenti

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 CEAR-I/O/A 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 in edizione commerciale o in open access e tutti i contributi degli autori sono sottoposti a double blind peer review secondo i criteri di valutazione scientifica attualmente normati.

The Series contains the proceedings volumes of the annual conferences of the UID Scientific Society - Unione Italiana per il Disegno and the results of international meetings, researches and symposia organized as part of the activities promoted or sponsored by the UID. The themes concern the Scientific Disciplinary Sector CEAR-I/O/A Disegno including also interdisciplinary research fields. The volumes of the proceedings are drawn up following an open call and with a strong international focus. The texts are in Italian or in the author's mother tongue (English, French, German, Portuguese, Spanish) with full translation into English. The International Scientific Committee includes the members of the Scientific Technical Committee of the UID and numerous other foreign teachers who are experts in the field of graphic representation.

The volumes of the series can be published both in print and in open access and all the contributions of the authors are evaluated by a double-blind peer review according to the current scientific evaluation criteria

Comitato Scientifico / Scientific Committee

Marcello Balzani *Università degli Studi di Ferrara*
Marco Giorgio Bevilacqua *Università degli Studi di Pisa*
Carlo Bianchini *Sapienza Università di Roma*
Stefano Brusaporci *Università degli Studi dell'Aquila*
Stefano Chiarenza *Università Telematica San Raffaele Roma*
Emanuela Chiavoni *Sapienza Università di Roma*
Massimiliano Ciammaichella *Università Luav di Venezia*
Enrico Cicalò *Università degli Studi di Sassari*
Luigi Cocchiarella *Politecnico di Milano*
Mario Docci *Sapienza Università di Roma*
Laura Farroni *Università degli Studi Roma Tre*
Francesca Fatta *Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria*
Vincenza Garofalo *Università degli Studi di Palermo*
Andrea Giordano *Università degli Studi di Padova*
Alessandro Luigini *Libera Università di Bolzano*
Valeria Menchetelli *Università degli Studi di Perugia*
Anna Osello *Politecnico di Torino*
Caterina Palestini *Università degli Studi "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara*
Sandro Parrinello *Università degli Studi di Firenze*
Cettina Santagati *Università degli Studi di Catania*
Graziano Mario Valenti *Sapienza Università di Roma*
Ornella Zerlenga *Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli"*

Componenti di strutture straniere / Foreign institution components

Marta Alonso *Universidad de Valladolid*
Atxu Amann y Alcocer *Universidad Politécnica de Madrid*
Matthew Butcher *University College London*
João Cabeleira *Universidade do Minho*
Eduardo Carazo *Universidad de Valladolid*
Alexandra Castro *Universidade do Porto*
Pilar Chías *Universidad de Alcalá*
Angela Garcia Codoner *Universidad Politécnica de Valencia*
Noelia Galván Desvaux *Universidad de Valladolid*
Juan Francisco García Nofuentes *Universidad de Granada*
Pedro António Janeiro *Universidade de Lisboa*
Roser Martínez-Ramos e Iruela *Universidad de Granada*
Carlos Montes Serrano *Universidad de Valladolid*
Gabriele Pierluisi *Ecole nationale supérieure d'architecture de Versailles*
Jörg Schröder *Leibniz Universität Hannover*
Jousé Antonio Franco Taboada *Universidade da Coruña*
Annalisa Viati Navone *Ecole nationale supérieure d'architecture de Versailles*
Kim Williams *Emeritus Founding Editor Nexus Network Journal*

Progetto grafico di / Graphic design by Enrico Cicalò, Paola Venera Raffa

ÈKPHRASIS

Descrizioni nello spazio della rappresentazione Descriptions in the space of representation

46° CONVEGNO INTERNAZIONALE
DEI DOCENTI DELLE DISCIPLINE DELLA RAPPRESENTAZIONE
CONGRESSO DELLA UNIONE ITALIANA PER IL DISEGNO

ATTI 2025

46th INTERNATIONAL CONFERENCE
OF REPRESENTATION DISCIPLINES TEACHERS
CONGRESS OF UNIONE ITALIANA PER IL DISEGNO
PROCEEDINGS 2025

Roma | 11 - 12 - 13 settembre 2025
Rome | September 11th - 12th - 13th 2025

a cura di / edited by

Laura Carlevaris, Daniele Calisi, Leonardo Baglioni, Carlo Bianchini, Marco Canciani, Maria Grazia Cianci, Laura Farroni, Carlo Inglese, Matteo Flavio Mancini, Alessandra Meschini, Jessica Romor, Marta Salvatore, Giovanna Spadafora, Graziano Mario Valenti

ORGANIZZAZIONE E GESTIONE ATTI DEL CONVEGNO ORGANIZATION AND MANAGEMENT OF CONFERENCE PROCEEDINGS

Atti - Coordinamento editoriale / Conference Proceedings - Editorial Coordination

Editor-in-Chief
Daniele Calisi, Laura Carlevaris

Editor di Sezione / Section Editor
Leonardo Baglioni, Carlo Bianchini, Marco Canciani,
Maria Grazia Cianci, Laura Farroni, Carlo Inglese, Matteo
Flavio Mancini, Alessandra Meschini, Marta Salvatore,
Giovanna Spadafora

Piattaforma Open Journal System /
Open Journal System platform
Domenico Paglia, Graziano Mario Valenti
(architettura e amministrazione)
Daniele Calisi, Laura Carlevaris
(Journal Manager)
Jessica Romor
(email Manager)

Atti - Comitato editoriale / Conference Proceedings - Editorial Committee

Leonardo Baglioni, Roberto Barni, Carlo Bianchini,
Stefano Botta, Annalisa Brancasi, Adriana Caldarone,
Daniele Calisi, Michele Calvano, Flavia Camagni,
Marco Canciani, Laura Carlevaris, Marco Carpiceci,
Andrea Casale, Vittoria Castiglione, Stefano Chiarenza,
Emanuela Chiavoni, Maria Grazia Cianci, Sara Colaceci,
Fabio Colonnese, Barbara De Nitto, Alekos Diacodimitri,
Tommaso Empler, Laura Farroni, Marco Fasolo,
Mara Gallo, Gabriele Giuliani, Marika Griffo,
Carlo Inglese, Elena Ippoliti, Alfonso Ippolito,
Fabio Lanfranchi, Matteo Flavio Mancini,
Alessandra Meschini, Leonardo Paris, Giulia Pettoello,
Francesca Porfiri, Fabio Quici, Jessica Romor,
Maria Laura Rossi, Michele Russo, Marta Salvatore,
Michela Schiaroli, Antonio Schiavo, Luca J. Senatore,
Giovanna Spadafora, Giorgio Tabelli, Noemi Tomasella,
Elisabetta Tortora, Graziano Mario Valenti



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA



Roma Tre



**Università
San Raffaele
Roma**

46° Convegno Internazionale
dei Docenti delle Discipline della Rappresentazione
Congresso della Unione Italiana per il Disegno

46th International Conference
of Representation Disciplines Teachers
Congress of Unione Italiana per il Disegno

Comitato Scientifico /

Scientific Committee

Marcello Balzani Università degli Studi di Ferrara
Marco Giorgio Bevilacqua Università degli Studi di Pisa
Carlo Bianchini Sapienza Università di Roma
Stefano Brusaporci Università degli Studi dell'Aquila
Stefano Chiarenza Università Telematica San Raffaele Roma
Emanuela Chiavoni Sapienza Università di Roma
Massimiliano Ciammaichella Università Iuav di Venezia
Enrico Cicalò Università degli Studi di Sassari
Luigi Cocchiarella Politecnico di Milano
Mario Docci Sapienza Università di Roma
Laura Farroni Università degli Studi Roma Tre
Francesca Fatta Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria
Vincenza Garofalo Università degli Studi di Palermo
Andrea Giordano Università degli Studi di Padova
Alessandro Luigini Libera Università di Bolzano
Valeria Menchetelli Università degli Studi di Perugia
Anna Osello Politecnico di Torino
Caterina Palestini Università degli Studi "G. d'Annunzio" Chieti-Pescara
Sandro Parrinello Università degli Studi di Firenze
Cettina Santagati Università degli Studi di Catania
Graziano Mario Valenti Sapienza Università di Roma
Ornella Zerlenga Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli"

Comitato strutture straniere /

Foreign institutions components

Marta Alonso y Universidad de Valladolid
Abxu Amann y Alcocer Universidad Politécnica de Madrid
Matthew Butcher University College London
João Cabelreira Universidade do Minho
Eduardo Carazo Universidad de Valladolid
Alexandra Castro Universidade do Porto
Pilar Chías Universidad de Alcalá
Angela Garcia Codoner Universidad Politécnica de Valencia
Noelia Galván Desvaux Universidad de Valladolid
Juan Francisco García Nofuentes Universidad de Granada
Pedro António Janeiro Universidade de Lisboa
Roser Martínez-Ramos e Iruela Universidad de Granada
Carlos Montes Serrano Universidad de Valladolid
Gabriele Pierluisi Ecole nationale supérieure d'architecture de Versailles
José Antonio Franco Taboada Universidade da Coruña
Annalisa Viati Navone Ecole nationale supérieure d'architecture de Versailles
Kim Williams Emeritus Founding Editor Nexus Network Journal

I testi e le relative traduzioni oltre che tutte le immagini pubblicate sono stati forniti da singole/i autrici e autori per la pubblicazione con copyright, 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.

Con il patrocinio di /
With the patronage of



ISGG
International Society for Geometry and Graphics

Coordinamento Scientifico / Scientific Coordination

Carlo Bianchini, Marco Canciani, Stefano Chiarenza,
Emanuela Chiavoni, Maria Grazia Ciani, Laura Farroni,
Elena Ippoliti, Alfonso Ippolito, Graziano Mario Valenti

Identità visiva e sito web / Visual identity and website

Flavia Camagni, Andrea Casale, Sara Colaceci, Matteo
Flavio Mancini

Eventi e Mostre / Events and Exhibitions

URBAN DRAWING alla Sapienza

Rappresentazioni effimere nel viale centrale pedonale
della Città Universitaria

URBAN DRAWING at Sapienza
Ephemeral Representations on the Central Pedestrian
Avenue of the University Campus
Sapienza Università di Roma | Viale centrale pedonale |
Piazzale Aldo Moro, 5 | 8 settembre 2025, h. 9:00

Coordinatore / Coordinator: Emanuela Chiavoni
Curatori scientifici / Scientific editors: Francesca Porfiri,
Alekos Diacodimitri, Federico Rebecchini, Maria Belén
Trivi, Agostina Maria Giusto, Elena De Santis

Roma Disegnata. I tempi e le forme

Drawn Rome. Time and Form
Sapienza Università di Roma | Rettorato, Aula Magna |
Piazzale Aldo Moro, 5 | 11-13 settembre 2025

Curatori scientifici / Scientific editors: Adriana Caldarone,
Michele Calvano, Flavia Camagni, Marika Griffo, Francesca
Porfiri, Maria Laura Rossi

Segni di conoscenza. Il Disegno tra didattica e ricerca nel Dipartimento di Architettura di Roma Tre

Signs of Knowledge. Drawing between Teaching and
Research in the Department of Architecture at Roma Tre
Università degli Studi Roma Tre | Dipartimento di
Architettura, aula Magni, aula Sabbatini | Largo Giovanni
Battista Marzi, 10, Roma | 12 settembre 2025

Coordinatore / Coordinator: Maria Grazia Ciani
Curatori scientifici / Scientific editors: Sara Colaceci e
Matteo Flavio Mancini con Stefano Botta, Barbara De
Nitto, Mara Gallo, Filippo Morera, Michela Schiaroli,
Giorgio Tabelli, Giulia Tarei, Elisabetta Tortora

Revisori / Peer Reviewers

Fabrizio Agnello
Giuseppe Amoroso
Sara Antinuzzi
Giuseppe Antuono
Adriana Arena
Pasquale Argenziano
Barbara Aterini
Martina Attenni
Alessandra Avella
Vincenzo Bagnolo
Marcello Balzani
Fabrizio Banfi
Laura Baratin
Salvatore Barba
Piero Barlozzini
Cristiana Bartolomei
Alessandro Basso
Carlo Battini
Silvia Bertacchi
Stefano Bertocci
Marco Giorgio Bevilacqua
Carlo Biagini
Fabio Bianconi
Matteo Bigongiari
Fernando Birello de Lima
Enrica Bistagnino
Cecilia Bolognesi
Alessio Bortot
Stefano Brusaporci
Giovanni Caffio
Marianna Calia
Carlos Campos
Cristina Cándido
Mirko Cannella
Mara Capone
Alessio Cardaci
Camilla Casonato
Valentina Castagnolo
Valeria Cera
Stefano Chiarenza
Pilar Chías Navarro
Massimiliano Ciammaichella
Enrico Cicalò
Alessandra Cirafigli
Vincenzo Cirillo
Paolo Cini
Luigi Cocchiarella
Sara Colaceci
Daniele Colistra
Francesca Condorelli
Luigi Corniello
Giuseppe D'Acunto
Pia Davico
Emilio Delgado Martos
Matteo Del Giudice
Massimo De Paoli
Francesco Di Paola
Edoardo Dotto
Eleonora Dottorini
Francesca Fatta
Carla Ferreyra
Marco Filippucci
Fausta Fiorillo
Wilson Florio
Giuseppe Fortunato
Riccardo Foschi
Isabella Friso
Francesca Galasso
Vincenza Garofalo
Alessia Garozzo
Giorgio Garzino
Fabrizio Gay
Andrea Giordano
Elisabetta Caterina
Giovannini
Maria Pompeiana Iarossi

Manuela Incerti
Sereno Marco
Innocenti
Laura Inzerillo
Emanuela Lanzara
Giulia Lazzaretto
Gaia Leandri
Massimo Leserri
Gabriella Liva
Alessandro Luigini
Francesco Maggio
Francesco Maglioccola
Federica Maietti
Pamela Maiezza
Rosario Marrocco
Giovanna Massari
Valeria Menchetelli
Sonia Mercurio
Alessandro Merlo
Barbara Messina
Davide Mezzino
Cosimo Monteleone
Álvaro Moral
Sara Morena
Daniela Oreni
Anna Osello
Luiza Paes de Barros
Camara de Lucia
Beltramini
Alessandra Pagliano
Caterina Palestini
Rosaria Parente
Maria Ines Pascariello
Martino Pavignano
Assunta Pelliccio
Francesca Picchio
Andrea Pirinu
Nicola Pisacane

Manuela Piscitelli
Ramona Quattrini
Veronica Riavis
Luca Rossato
Daniele Rossi
Gabriele Rossi
Michela Rossi
Giulio Lucio Sergio
Sacco
Anna Sanseverino
Cettina Santagati
Nicolò Sardo
Francesca Savini
Michela Scaglione
Marcello Scalzo
Alessandro Scandiffo
Alberto Sdegno
Roberta Spallone
Gabriele Stancato
Ana Tagliari
Veronica Tronconi
Rita Valenti
Michele Valentino
Starlight Vattano
Chiara Vernizzi
Marco Vitali
Mariapaola Vozzola

*Si ringraziano la Magnifica Rettore di Sapienza Università di Roma, prof.ssa Antonella Polimeni, e il Magnifico Rettore dell'Università degli Studi Roma Tre, prof. Massimiliano Fiorucci, per il fattivo contributo alla realizzazione del convegno.
We thank the Magnifica Rettore of Sapienza Università di Roma, prof.ssa Antonella Polimeni, and the Magnifico Rettore of Università degli Studi Roma Tre, prof. Massimiliano Fiorucci, for their active contribution to the realization of the congress.*

Isbn e-book Open Access: 9788835182412

Copyright © 2025 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy.

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

Sono riservati i diritti per Text and Data Mining (TDM), AI training e tutte le tecnologie simili.

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>

13

Ornella Zerlenga

Presentazione | Presentation

17

Graziano Mario Valenti, Maria Grazia Cianci, Elena Ippoliti, Laura Farroni

Èkphrasis. Descrizioni nello spazio della rappresentazione

Èkphrasis. Descriptions in the Space of Representation

MEMORIE DEL PASSATO MEMORIES OF THE PAST

25

Fabrizio Agnello, Mirco Cannella

Vecchie e nuove èkphrasis: il soffitto a muqarnas della Cappella Palatina di Palermo

Old and New Èkphrasis: the Muqarnas Ceiling of the Palatine Chapel in Palermo

45

Nada Mokhtar Ahmed, Alfonso Ippolito, Sonia Giovannazzi

Role of 3D Models' Representation to Understand, Communicate and Valorise Italian Eclecticism in Egypt

55

Alessio Altadonna, Adriana Arena, Luciano Giannone

Dall'archivio al modello: il progetto non realizzato di Luigi Borzi per la cortina del porto di Messina (1918)

From the Archive to the Model: Luigi Borzi's Unrealized Messina Harbor Curtain Building Design (1918)

79

Giuseppe Antuono, Maria Ines Pascariello, Saverio D'Auria, Pierpaolo D'Agostino

Modelli grafici per rivelare le architetture celate. Il Complesso di Santa Maria del Rifugio a Napoli

Graphic Models to Reveal Hidden Architectures. The Santa Maria del Rifugio Complex in Naples

103

Marinella Arena, Daniele Colistra, Domenico Mediat, Sonia Mercurio

Rotte bizantine fra rilievo e valorizzazione

Byzantine Routes between Survey and Enhancement

127

Martina Attenni, Marika Griffò

L'èkphrasis biblica. Il Tabernacolo di Mosè e Giuseppe Boschi

The Biblical Èkphrasis. The Tabernacle of Moses and Giuseppe Boschi

147

Fabrizio Avella, Fabrizio Lanza, Davide Gianluca Abbate

Le Diverse et Artificiose Machine di Agostino Ramelli. Metodi e codici di rappresentazione

Le Diverse et Artificiose Machine by Agostino Ramelli. Representation Methods and Codes

171

Leonardo Baglioni

Perugino architetto dell'immagine: un'indagine tra disegno, spazio ed èkphrasis

Perugino Architect of the Image: an Investigation between Drawing, Space and Èkphrasis

187

M. Lucia Balboa Domínguez, Raquel Álvarez Arce, Marta Alonso Rodríguez

Deconstruyendo la maqueta. Generatriz geométrica en Taller de Arquitectura

Deconstructing the Model. Geometric Generator in Taller de Arquitectura

207

Marcello Balzani, Fabiana Raco, Guido Galvani, Gabriele Giau, Dario Rizzi,

Francesco Viroli

Form through Time. Reconfiguration for the Musealisation of the Artefacts of the Wooden Villanovan Throne, Moroni Tomb, Verucchio Archaeological Museum in Rimini

217

Piero Barlozzini, Fabio Lanfranchi

Tomaso Buzzi alla Scarzuola: analisi di alcuni disegni inediti

Tomaso Buzzi at la Scarzuola: an Analysis of Some Unpublished Drawings

241

Raffaele Berardino, Antonio Bixio

Il revisionismo borghese nelle case per gli statali di inizio Novecento a Potenza

Bourgeois Revisionism in State-owned Housing in Potenza at the Beginning of the 20th Century

261

Rachele A. Bernardello, Paolo Bonin, Andrea Giordano

Duplicato virtuale immersivo. Rilievo e strategie per gli ambienti del Vittoriale degli Italiani

Immersive Digital Twin. Strategies for the Survey for Some Rooms for the Vittoriale degli Italiani

277

Alessio Bortot, Giulia Piccinin

Il Santuario mariano di Monte Grisa a Trieste tra geometria e spiritualità

The Marian Sanctuary of Monte Grisa in Trieste between Geometry and Spirituality

301

Annalisa Brancasi

Il Ninfeo di Villa Giulia tra parola e immagine: dalla lettera dell'Ammannati alla restituzione digitale

The Ninfeo of Villa Giulia between Word and Image: from Ammannati's Letter to Digital Restitution

321

Sara Brescia, Massimo Leserri, Caterina Montanaro, Gabriele Rossi, Johan Sebastian Wilches Rivera

Le colonne nelle architetture in miniature degli altari barocchi salentini tra il '500 e il '700

The Columns in the Miniature Architectures of Baroque Altars in Salento between 16th and 18th Centuries

349

Antonio Calandriello, Gabriele Casarano

L'architettura dell'inganno: studio prospettico e modellazione digitale della Cappella del Doge di Genova

The Architecture of Deception: Perspective Study and Digital Modelling of the Cappella del Doge in Genoa

369

Massimiliano Campi, Valeria Cera, Marika Falcone

Processi di conoscenza e valorizzazione per il patrimonio identitario dell'architettura rurale isolana

Processes of Knowledge and Valorization for the Identity Heritage of the Island's Rural Architecture

389

Marco Canciani, Stefania Bentivoglio, Mara Gallo, Alessandro D'Accolti

Èkphrasis digitale attraverso modelli virtuali dello spazio urbano tangibile e intangibile

Digital Èkphrasis through Virtual Models of the Tangible and Intangible Urban Space

409

Marco Canciani, Maria Del Pilar Pastor Altaba

Un atlante per l'artigianato, le manifestazioni artistiche, i siti archeologici del passato di El Salvador

An Atlas for Craftsmanship, Artistic Manifestations, and Archaeological Sites of the Past in El Salvador

429

Cristina Cándido

Occhio e favella. Modi e strumenti del disegno per la conoscenza

Eye and Speech. Ways and Tools of Drawing for Knowledge

449

Matilde Caravello

L'Anfiteatro di Boboli: concezione e trasformazioni di uno spazio monumentale

The Boboli Amphitheatre: Conception and Transformations of a Monumental Space

3991

Anna Osello, Elisa Molinaro, Guillaume Tarantola

Creatività in azione: come prende vita un progetto per un PERcorSo Innovativo nel bosco

Creativity in Action: How a Project for an Innovative Path in the Forest Comes to Life

4007

Roberto Pedone, Antonio Conte, Rossella Laera

Geografie dell'assenza: sperimentare il paesaggio lucano tra immagine e narrazione

Geographies of Absence: Experiencing the Lucanian Landscape through Image and Narrative

4031

Marco Proietti, Fabio Zollo, Isidro Navarro Delgado, Janina Puig

IA e Disegno: processi ibridi per la rappresentazione digitale

AI and Drawing: Hybrid Processes for Digital Representation

4055

Marta Quintilla-Castán, Sergio Martínez-Aranda, Luis Agustín-Hernández

Evaluación de la afectación por inundación para conservación de la Iglesia de Santa María de Tobed

Flood Risk Assessment in the Preventive Conservation of the Church of Santa Maria of Tobed

4083

Francesca Paola Razzato, Valentina Spataro

Nello spazio di confine: Taranto oltre il presente

In the Borderland: Taranto beyond the Present

4103

Andrea Rolando, Alessandro Scandiffio

Procedures Based on Situated Cognition and Direct Experience in Landscape Representation: a Toolbox for the Case Study of Panoramica Zegna Road

4113

Daniele Rossi, Francesca Cicero

Dal White Cube alla Pocket Gallery: ambienti digitali condivisi per nuove forme di mediazione culturale

From the White Cube to the Pocket Gallery: Shared Digital Environments for New Forms of Cultural Mediation

4133

Simone Sanna, Sara Peña Fernandez, Pablo Cendon Segovia, Noelia Galván Desvaux

El potencial de la Generative AI en la restitución gráfica arquitectónica:

Design for a Cheerful Living 1945 como caso de estudio

The Potential of Generative AI in Architectural Graphic Restitution: Design For A Cheerful Living 1945 as a Case Study

4149

Alberto Sdegno

Ekphrasis e cinematografia: dalla descrizione alla simulazione della gravità artificiale nell'Odissea kubrickiana

Ekphrasis and Cinematography: from Description to Simulation of Artificial Gravity in Kubrick's Odissey

4169

Marco Seccaroni, Domenico D'Uva

Ekphrasis and Post-Truth: Ethics and Creativity in the Era of Generative AI

4177

Andrea Sias

Il machine learning in ambito medico sanitario: il riconoscimento delle immagini e degli spazi

Machine Learning in Healthcare: Image and Space Recognition

4193

Andrea Tomalini, Melanie Nicole Giler Pinargote, Irene Zecchini

Beyond Drawing: Algorithms, Scenarios, and the Ekphrasis of the Future City

4203

Graziano Mario Valenti, Massimiliano Ciammaichella

Teatro barocco italiano. Paradigmi della scena e della memoria culturale

Italian Baroque Theatre: Paradigms of Scene and Cultural Memory

4215

Alessandra Vezzi, Federico Niccolai

Il disegno della creatività tra didattica e fantasia

The Drawing of Creativity between Didactics and Fantasy

4231

Silvia Vittiglio, Francesco Paolo R. Marino

From Popular Neighborhoods to the City of the Future: New Visions for Reclaiming Green Spaces in Urban Regeneration

Il disegno della creatività tra didattica e fantasia

Alessandra Vezzi
Federico Niccolai

Abstract

All'interno del corso di *Disegno con Laboratorio di Arte e immagine* di Scienze della Formazione Primaria dell'Università degli Studi di Firenze A.A. 2023-2024 e 2024-2025 è stato possibile sperimentare tecniche grafiche e linguaggi espressivi di comunicazione rafforzando il rapporto tra arte e pedagogia. Il disegno diventa dunque fondamentale come mezzo di descrizione della realtà e di rappresentazione di idee e concetti astratti, promossi dalla creatività. La sfida risiede nel riuscire ad esprimere il proprio pensiero e renderlo comunicabile. Ecco che durante il corso sono state fornite regole geometriche di gestione dello spazio bidimensionale e tridimensionale per riuscire a progettare e successivamente realizzare elaborati grafici scegliendo tra i tematismi delle 'città invisibili', 'del libro in movimento' di quello 'tridimensionale' o della 'macchina inutile'. Alcuni progetti sono stati scelti prendendo a riferimento le basi teoriche e le opere di Bruno Munari, riadattando il tema per gli studenti del quinto anno universitario. Il fine è riuscire a far sviluppare la creatività come strategia educativa per i bambini partendo prima di tutto dalla sperimentazione diretta sulla formazione degli insegnanti delle scuole d'infanzia e di primaria.

Parole chiave

Disegno didattico, creatività, Munari, linguaggi espressivi, rappresentazioni grafiche.



'Il libro illeggibile'
dal corso di *Disegno
con laboratorio di Arte e
Immagine*, Scienze della
Formazione Primaria
dell'Università degli Studi
di Firenze A.A. 2023-2024.

Introduzione

La disciplina Arte e Immagine all'interno della scuola dell'infanzia e del primo ciclo d'istruzione possiede un importante valore avendo il compito di rendere gli allievi consapevoli della propria creatività. Il bambino è portato a disegnare quello che vede nella sua mente attraverso linee, colori e simboli in maniera spontanea perché è stimolato da quello che lo circonda. Captando gli impulsi esterni il disegno realizzato sul classico foglio bianco diventa l'espressione più sincera della sua mente. La metodologia, ripropone esperienze e sperimentazioni che hanno visto come principale riferimento Bruno Munari. Egli, pittore, designer e sperimentatore di nuove forme d'arte, nel suo libro *Fantasia* distingue il concetto di fantasia come facoltà libera slegata dalla realizzabilità; di invenzione finalizzata a pensare a qualcosa che prima non c'era, la creatività è legata alla capacità di progettare un qualcosa per risolvere gli aspetti di un problema e, infine, l'immaginazione è il tramite per visualizzare quello che "la fantasia, l'invenzione e la creatività pensano" [Munari 1977, p. 22].

Il modo per produrre fantasia, creatività ed invenzione è quello di costruire relazioni fra ciò che già conosciamo per esprimere nuove forme e concetti, in quanto non è possibile stabilire relazioni fra ciò che è sconosciuto. Dunque l'incremento della conoscenza e della memoria attraverso giochi creativi che stimolano la fantasia durante l'età infantile sarà fondamentale per permettere al bambino di realizzare il maggior numero possibile di relazioni tra tutti i dati tratti dall'ambiente che lo circonda.

L'attività didattica deve stimolare il processo creativo dando input visivi, mettendo a conoscenza dei diversi linguaggi estetici da poter interpretare e rendere propri anche nell'uso della quotidianità e non solo in relazione all'ambito scolastico. Ecco che, a sua volta, formare gli insegnanti secondo questa prospettiva è un'azione determinante per la formazione.

Di conseguenza la metodologia proposta prevede un vero e proprio laboratorio [1] che affronta la teoria affiancando la pratica tematizzata in elaborati finali in grado di stimolare la creatività personale attraverso una processo didattico sperimentale [Munari 1968].

Dalla fantasia alla rappresentazione, la metodologia didattica

Il disegno, come ormai è ben noto, è un linguaggio capace di astrarre un pensiero anche lontano dalla realtà quotidiana e formalizzarlo all'esterno del sé permettendone la comprensione ai propri simili. Molti hanno parlato di 'disegno interno' e 'disegno esterno', nella stretta relazione fra l'idea e la sua rappresentazione [Ugo 2008; de Rubertis, Soletti, Ugo 1996].

Da qui nasce lo studio delle tecniche e delle metodologie di rappresentazione che ci permettono di esprimere i concetti e i 'pro-getti' [2] attraverso il disegno [Stefanini 2024]. Per questo motivo è necessario partire dalla codifica degli elementi costituenti il linguaggio visivo per gestire la loro composizione [Bini 2002].

Di fondamentale importanza è quindi l'insegnamento delle differenti tecniche di rappresentazione e l'utilizzo delle stesse nelle esercitazioni di disegno dal vero, utile all'esercizio di replica dell'ambiente secondo regole cogenti delle proiezioni ortogonali e della prospettiva. Il principale ostacolo della raffigurazione dal vero è il rispetto delle proporzioni, dove, senza conoscerne i principi, la percezione di ciascuno si scontra con la conoscenza razionale dell'oggetto rappresentato. Il rapporto più immediato con la prospettiva è quello che permette di intuire la profondità di campo dalle dimensioni di un elemento, ma allo stesso tempo sono da considerare le distorsioni legate alla profondità stessa degli oggetti tridimensionali [Aterini 2004]. Un lavoro, quindi, che coordina percezione e regola geometrica, non è intuitivo, ma da pianificare e ben gestire nell'equilibrio – come appena detto –, fra percezione, intuizione e regola [Docci, Gaiani, Maestri 2021].

Dunque il passaggio più difficile quando si parla del disegno come strumento di rappresentazione della realtà e non come puro mezzo di espressione, sta nel far comprendere come le leggi che regolano una corretta riproduzione dal vero siano necessarie e quindi strumento per la corretta rappresentazione del reale. Motivo per cui si rende necessario un approccio graduale alle tecniche di rappresentazione, che preveda momenti di spiegazione teorica e momenti di disegno pratico: teoria in cui oltre alle regole compositive e alle

metodologie vengono mostrate anche immagini di disegni e dipinti [Oliviero Ferraris 2012]. Pertanto, solo dopo aver acquisito la dimensione normativa della rappresentazione del vero si può affrontare quella della pura idea o dell'astrazione immaginifica.

La metodologia si sviluppa in uno stretto rapporto fra tematiche teoriche e loro dirette sperimentazioni attraverso esercitazioni pratiche. Partendo dal segno e dalle sue potenzialità espressive e descrittive si è passati a illustrare i vari elementi geometrici fondamentali [Abbott 1966] per descrivere correttamente i processi messi in atto dalla rappresentazione prospettica e assonometrica, passando dalle proiezioni ortogonali come base di partenza per analizzare skyline e silhouette. Una volta acquisiti questi modelli normativi si possono affrontare le differenti tecniche del disegno con i relativi strumenti. Non è secondario conoscere ed approfondire le varie gradazioni dalla grafite, o l'uso del carboncino; come risulta altrettanto importante approcciare la teoria del colore per avere il più alto grado di libertà espressiva nella rappresentazione, seguendo quella immaginifica dell'infanzia.

La conoscenza di questi strumenti e la comprensione delle tecniche grafiche è quindi indispensabile per costituire un ambito esperienziale e non solo teorico [Munari 1981].

La rappresentazione di idee e concetti passa anche dall'esperienza personale quindi il metodo punta sulla efficacia dell'esempio e sulla imitazione che nel periodo dell'infanzia è il mezzo più naturale per acquisire la consapevolezza delle cose.

Elaborati grafici, applicazioni

Gli elaborati grafici, sono stati, in una prima fase, progettati e successivamente realizzati applicando i principi teorici sopra descritti.

Le esercitazioni proposte dovevano illustrare una delle città descritte nel libro *Le città invisibili* di Italo Calvino [Calvino 1972] e produrre un elaborato a scelta tra 'il libro illeggibile', 'il libro in movimento', 'il libro tridimensionale' e 'la macchina inutile' rendendo omaggio alle opere di Bruno Munari come fonte di ispirazione di progetti che nel miglior modo legano il disegno alla didattica. Si è voluto proporre un itinerario di lavoro ripartendo dagli studi sull'infanzia e sulla possibile applicazione, all'interno del mondo del design, di creatività archetipa che ha avuto successo e buoni esiti. La metodologia che da questi deriva propone una attività educativa di tipo attivo e fortemente individuale, lasciando la libertà espressiva ma all'interno delle giuste regole della rappresentazione.

La tavola de Le Città invisibili

L'esercizio (fig.1) comporta la lettura del libro di Calvino, nel quale Marco Polo descrive le differenti città che ha conosciuto. Queste città illustrate in maniera dettagliata sono da interpretare attraverso la realizzazione di una planimetria, una prospettiva e studi geometrici cercando di esprimere al meglio l'identità del luogo. La tavola deve essere disegnata a mano libera facendo sviluppare una diretta connessione tra mano e foglio.

Partendo dalla planimetria connessa direttamente al racconto, viene realizzato un contesto urbano credibile, secondo lo studio di moduli, multipli e sotto multipli, nonché a mezzo di forme generatrici che costituiranno l'impianto e l'estetica. Altri elementi caratterizzanti verranno aggiunti con il disegno in prospettiva e assonometria, seguendo uno studio coerente con quello della planimetria [Aterini 2006]. Questo diventa il primo momento in cui si confronta il passaggio dal bidimensionale al tridimensionale. È interessante la capacità di armonizzare la tavola rendendo i vari elementi integrati in una composizione più ampia che se ben strutturata riesce a comunicare l'atmosfera della città scelta meglio delle singole rappresentazioni.

Progetto di storytelling

Questo elaborato nasce dall'idea di lavorare con oggetti fisici e materiali differenti. La progettazione non richiede più un'idea statica ma qualcosa che si evolva nel tempo seguendo una narrazione i cui punti salienti siano chiari. Il lavoro induce a curare i dettagli e la costruzione tecnica seguendo un *plot* narrativo coerente e significativo. Il tema della fiaba promuove sia la creatività sia una dimensione poetica il cui racconto viene affidato e declinato secondo i limiti e le possibilità espressive dei differenti *output* scelti.

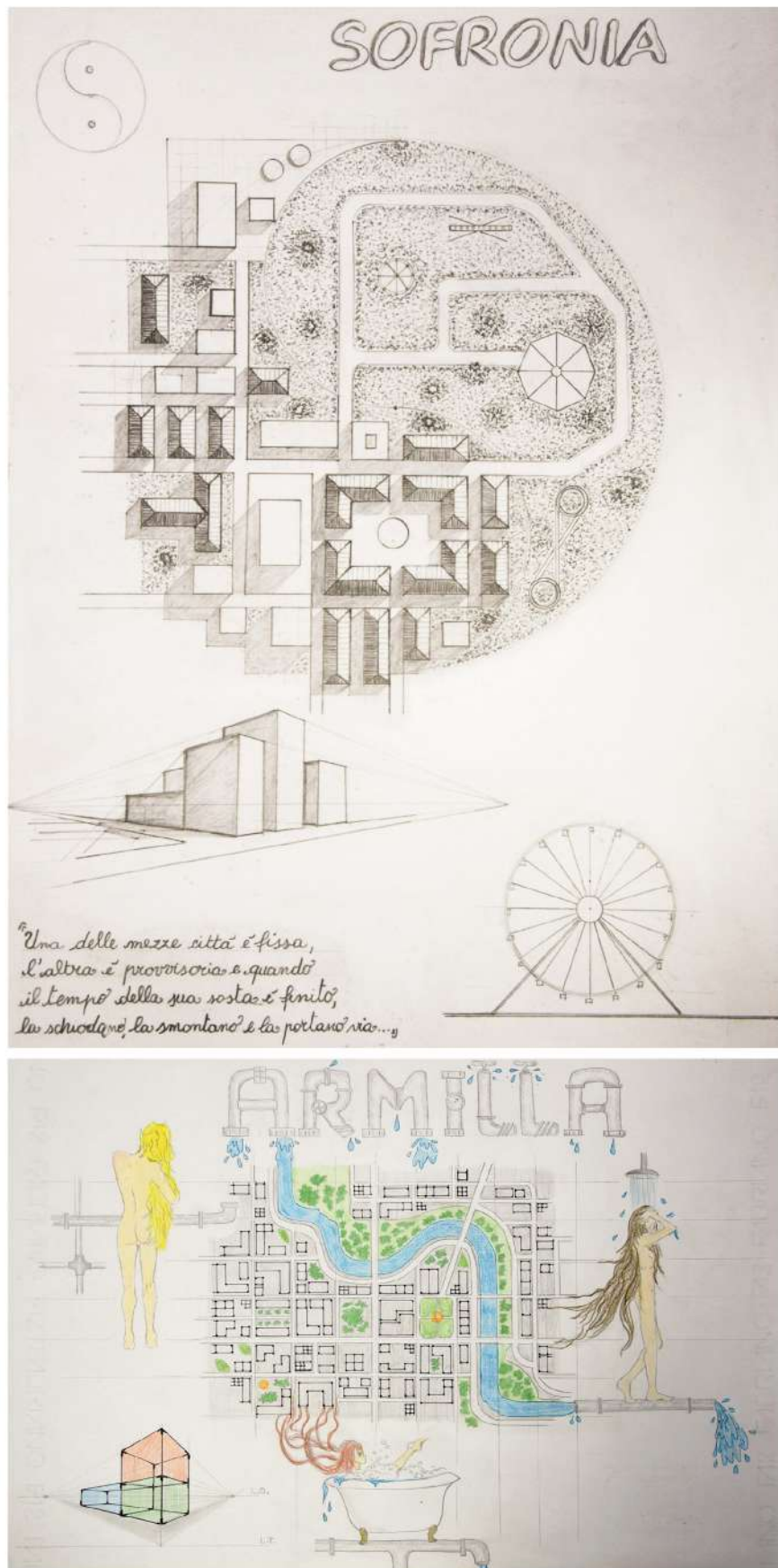


Fig. 1. 'Tavola delle Città invisibili' dal corso di Disegno con laboratorio di Arte e Immagine, Scienze della Formazione Primaria dell'Università degli Studi di Firenze A.A. 2023-2024.

La scelta della fiaba da illustrare determina il *target* a cui fare riferimento e riflettere sulle specifiche necessarie per i differenti livelli di età e scolarizzazione.

Dopo una preparazione di base e una comprensione della stesura della linea narrativa, l'attività propone tre diversi tipi di applicazione e sperimentazione, in modo da rendere operativa tutta la fase teorica di studio e preparazione.

Progetto I - 'Il libro illeggibile'

Prendendo a riferimento il lavoro di Munari, si deve affrontare la creazione di un apparato significativo dove la comunicazione testuale abdica in favore della pura funzione estetica in cui la materia, cartacea o meno, il colore, le forme, i tagli e l'alternanza o la disposizione di questi elementi compongono un vero e proprio testo da leggere secondo percezione (fig. 2). In questo caso specifico il libro non perde la funzione narrativa ma richiede uno sforzo nell'ideazione di un percorso cronologico che non può avvalersi del testo scritto. Lo *story-board* diviene uno strumento indispensabile per poter descrivere visivamente la dinamica di un racconto e averne una visione completa.

Successivamente la costruzione del libro avviene tramite accostamento di pagine di cartoncino di colori diversi dove tagli e fori vanno a creare significati differenti a seconda dell'orientamento e della sequenza delle pagine: laddove ci sono tagli e fori è possibile intravedere i colori delle pagine precedenti o successive. Le forme degli interventi sul cartoncino devono seguire sempre moduli e reticoli di base che permettono di ottenere un risultato armonioso e omogeneo [Munari 1968]. Così è possibile ottenere combinazioni più complesse di colori e forme.



Fig. 2. 'Il libro illeggibile' dal corso di Disegno con laboratorio di Arte e Immagine, Scienze della Formazione Primaria dell'Università degli Studi di Firenze A.A. 2023-2024.

Progetto II - 'Il libro in movimento'

Questo elaborato (fig. 3) prende spunto dai cosiddetti *flipbook* dove ogni pagina del libro rappresenta il singolo fotogramma di una storia e l'immagine, variando di *frame in frame*, se sfogliata velocemente dà l'idea del movimento. L'esercizio va a stimolare la capacità di narrazione lineare della storia scelta con la particolarità di poter raccontare una scena breve e sequenziale poiché ad un'azione più fluida e quindi più dettagliata corrisponde la necessità di un maggior numero di pagine (per fare un esempio un libretto facilmente maneggiabile non può contenere più di 200 pagine che si esauriscono in 6-8 secondi).

La peculiarità della realizzazione pratica di questo elaborato sta nella comprensione di come rappresentare lo scorrere del tempo, facendo ricorso anche a misurazioni e calcoli matematici relativi allo spostamento degli elementi disegnati pagina dopo pagina. Un risvolto interessante sono le soluzioni manuali adottate per ottenere figurazioni accurate ma facilmente replicabili.



Fig. 3. 'Il libro in movimento' dal corso di Disegno con laboratorio di Arte e Immagine, Scienze della Formazione Primaria dell'Università degli Studi di Firenze A.A. 2024-2025.

Progetto III - 'Il libro tridimensionale'

Prende ispirazione dalle sculture da viaggio, ideate da Munari a partire dal 1948. Queste strutture ottenute piegando e tagliando fogli di vario materiale creano un gioco di pieni e di vuoti, i volumi negativi e positivi (fig. 4). La proposta di creare differenti sculture, usando solo fogli di carta tagliati e piegati, mira a organizzare una successione logica di eventi per raccontare la fiaba scelta. Qui per la prima volta ci si confronta con la progettazione di un oggetto che occupa uno spazio tridimensionale: il processo creativo passa dall'ideazione alla trascrizione di forme e dimensioni su carta sino alla traduzione di queste nelle tre dimensioni. Il gioco di tagli e fori non rimane su un piano bidimensionale come nel libro illeggibile, ma esplora lo spazio grazie alle piegature che impongono un diverso tipo di ragionamento a chi si cimenta con questo elaborato ponendo attenzione alle differenti visuali e conseguentemente uno studio approfondito della rappresentazione del tempo.

Progetto IV - 'La macchina inutile'

Si tratta ancora di un'idea ripresa da Munari che propone questa tipologia di lavoro in antitesi ai macchinari che producono, che fanno risparmiare tempo e denaro: le macchine inutili hanno una funzione puramente estetica e vivono l'instabilità legata alla loro leggerezza e sospensione aerea [Munari 1968].

L'elaborato richiesto è una struttura simile a quella realizzata da Munari dal punto di vista estetico con l'unica differenza del racconto (fig. 5). Anche in questo caso ci si confronta con l'aspetto tridimensionale dell'opera. Si è portati a riflettere sulla spazialità e sulle forme per rappresentare gli elementi della storia, impiegando sempre geometrie pulite e semplici: tutto questo è soggetto all'equilibrio che si pone come fattore che può movimentare la storia rappresentando visivamente il peso dei personaggi.

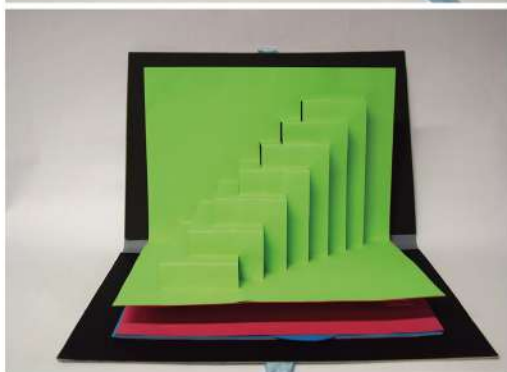
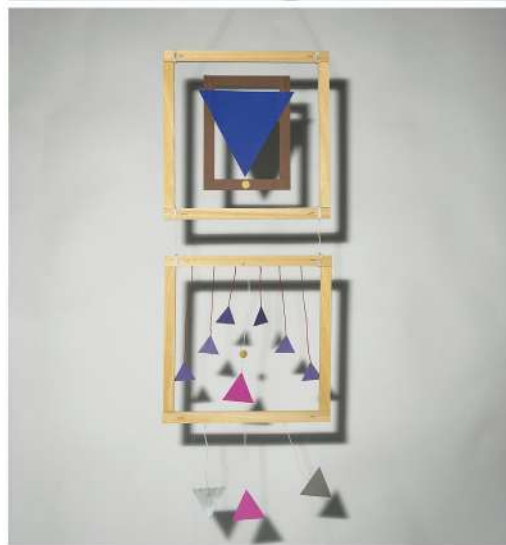


Fig. 4.A sinistra 'il libro tridimensionale' dal corso di Disegno con laboratorio di Arte e Immagine, Scienze della Formazione Primaria dell'Università degli Studi di Firenze A.A. 2024-2025.

Fig. 5.A destra 'la macchina inutile' dal corso di Disegno con laboratorio di Arte e Immagine, Scienze della Formazione Primaria dell'Università degli Studi di Firenze A.A. 2024-2025.



Considerazioni finali e prospettive future

Passare dall'immagine nella nostra mente al foglio da disegno attraverso la lettura di un testo descrittivo, com'è successo per la realizzazione della *tavola della città invisibili*; trovare una regola geometrica, dunque un modulo con cui può essere controllato il progetto; imparare a gestire lo spazio sia bidimensionale che tridimensionale, sono solo alcuni esempi che sono stati

sperimentati all'interno del corso al V anno di Scienze della Formazione Primaria. In questo modo si educa al confronto con la progettazione da zero di una composizione, combinando le regole teoriche espresse con la realizzazione di un elaborato pratico e concreto.

L'obiettivo raggiunto attraverso la realizzazione degli elaborati finali d'esame è stato quello di stimolare la creatività e la fantasia del singolo e riuscire a coordinarla all'interno di un gruppo di lavoro per aiutare il singolo a superare la cosiddetta 'paura del foglio bianco' ma anche per creare un sistema di confronto tra i membri del gruppo stesso e sviluppare un'immagine mentale unitaria più precisa e dettagliata possibile per la sua traduzione in disegno.

Un ulteriore sviluppo della metodologia proposta sarà quello di strutturare, attraverso approfondimenti tematici ed attività di workshop, una serie di progetti che coinvolgano direttamente, in fase sperimentale, gli istituti dell'infanzia e della primaria.

Il lavoro proposto ha il fine di riproporre esperienze realizzate già a metà del secolo scorso e maturate in un climax di ricerca ed innovazione, che è poi stato tralasciato in favore di nuove metodologie. Tuttavia, il successo riscontrato negli ultimi due anni dall'attività così strutturata, ci induce a riflettere sulla utilità di reinserire e riscoprire i principi guida, ben incarnati dagli studi di Munari, e implementarli con le regole geometriche di base come sopra proposto, in modo da consegnare ai più giovani gli strumenti più idonei per esprimere con creatività la loro curiosa fantasia.

Note

[1] Il corso di Disegno con laboratorio di Arte e Immagine, Scienze della Formazione Primaria dell'Università degli Studi di Firenze AA. 2024-2025 (II semestre) e 2024-2025 (I semestre) è coordinato dalla docente Alessandra Vezzi (PhD in Architettura, Progetto, Conoscenza e Salvaguardia del Patrimonio Culturale) in collaborazione con il cultore di materia Federico Niccolai (PhD student in Scienze del Patrimonio Culturale) e il tutor Simone Alinari (architetto).

[2] L'etimo della parola 'progetto' contiene in sé l'azione creativa della prefigurazione e lega l'astratto con il concreto proprio attraverso il disegno.

Riferimenti bibliografici

Abbott, E. A. (1966). *Flatlandia. Racconto fantastico a più dimensioni*. Milano: gli Adelphi.

Aterini, B. (2004). *Il metodo della proiezione centrale*. Applicazioni. Firenze: Alinea editrice.

Aterini, B. (2006). *Introduzione ai metodi di rappresentazione della geometria descrittiva*. Firenze: Alinea editrice.

Bini, M. (2002). *Tecniche grafiche e rappresentazione degli elementi dell'architettura*. Firenze: Alinea editrice.

Calvino, I. (1972). *Le città invisibili*. Torino: Einaudi.

de Rubertis, R., Soletti, A., Ugo, V. (a cura di). (1996). *Temi e codici del disegno dell'architettura*. Milano: Officina Edizioni.

Docci, M., Gaiani, M., Maestri, D. (2021). *Scienza del disegno*. Roma: CittàStudi Edizioni.

Munari, B. (1968). *Design e comunicazione visiva*. Bari: Laterza.

Munari, B. (1977). *Fantasia*. Bari: Laterza.

Munari, B. (1981). *Da cosa nasce cosa*. Bari: Laterza.

Oliviero Ferraris, A. (2012). *Il significato del disegno infantile*. Torino: Bollati Boringhieri.

Stefanini, B. (2024). *Il Disegno, aforisma dell'architettura*. Tesi di dottorato in Architettura, Progetto, Conoscenza e Salvaguardia del Patrimonio Culturale, curriculum in Rilievo e Rappresentazione dell'Architettura e dell'Ambiente, tutor C.M.R. Luschi. Università degli Studi di Firenze.

Ugo, V. (2008). *Mimesis: Sulla critica della rappresentazione nell'architettura*. Milano: Maggioli Editore.

Autori

Alessandra Vezzi, Università degli Studi di Firenze, alessandra.vezzi@unifi.it

Federico Niccolai, Accademia di Belle Arti di Firenze; Università di Roma Tor Vergata, f.niccolai@accademia.firenze.it

Per citare questo capitolo: Alessandra Vezzi, Federico Niccolai (2025). Il disegno della creatività tra didattica e fantasia. In L. Carlevanis et al. (a cura di), *èkphrasis. Descrizioni nello spazio della rappresentazione/èkphrasis. Descriptions in the space of representation*. Atti del 46° Convegno Internazionale dei Docenti delle Discipline della Rappresentazione. Milano: FrancoAngeli, pp. 4215-4230. DOI: 10.3280/oa-1430-c975.

The Drawing of Creativity between Didactics and Fantasy

Alessandra Vezzi
Federico Niccolai

Abstract

Within the Drawing with Art and Image Laboratory course of Science of Primary Education of the University of Florence a.y. 2023-2024 and 2024-2025 it was possible to experiment with graphic techniques and expressive languages of communication by strengthening the relationship between art and pedagogy. Drawing thus becomes fundamental as a means of describing reality and representing of abstract ideas and concepts promoted by creativity. The challenge lies in being able to express one's thought and make it communicable. Here is where, during the course, geometric rules of management of two- and three-dimensional space to be able to design and subsequently create graphic works choosing from the themes of 'the invisible cities', 'the flip book', 'the three-dimensional book' or 'the useless machine'. Some projects were chosen by taking as reference the theoretical foundations and works of Bruno Munari, readjusting the theme for students in the fifth university year. The aim is to succeed in developing creativity as an educational strategy for children starting first of all with direct experimentation on the training of teachers in preschools and primary schools.

Keywords

Educational drawing, creativity, Munari, expressive languages, graphic representations.



'The unreadable book'
from the course in
Drawing with Laboratory
of Art and Image, Primary
Education Sciences at the
University of Florence a.y.
2023-2024.

Introduction

The discipline of Art and Image within kindergarten and the first cycle of education possesses an important value having the task of making pupils aware of their own creativity. The child is led to draw what he sees in his mind through lines, colours and symbols in a spontaneous way because he is stimulated by what surrounds him. By picking up external impulses, the drawing made on the classic blank sheet of paper becomes the most sincere expression of his mind. The methodology, re-proposes experiences and experiments with Bruno Munari as the main reference. He, painter, designer and experimenter of new art forms, in his book *Fantasia* distinguishes the concept of fantasy as a free faculty untied from realizability; of invention aimed at thinking of something that was not there before, creativity is linked to the ability to design something to solve aspects of a problem and finally imagination, is the medium for visualizing what “imagination, invention and creativity think” [Munari 1977, p. 22].

The way to produce imagination, creativity and invention is to construct relationships between what we already know to express new forms and concepts, as it is not possible to establish relationships between what is unknown. So the increase in knowledge and memory through creative games that stimulate the imagination during the toddler years will be essential to enable the child to realize as many relationships among all the data drawn from the environment around him.

Teaching activities should stimulate the creative process by giving visual input, making the child aware of knowledge of the different aesthetic languages to be able to interpret and make their own also in the use of everyday life and not only in relation to the school environment. Thus, in turn, training teachers according to this perspective is a decisive formative act.

Consequently, the proposed methodology involves a real workshop [1] that deals with theory side by side with practice thematized in final papers capable of stimulating personal creativity through an experimental teaching process [Munari 1968].

From imagination to representation, the educational methodology

Drawing, as is now well known, is a language capable of abstracting a thought even far from everyday reality and formalize it outside the self allowing its understanding to one's peers. Many have spoken of internal drawing and external drawing, in the close relationship between the idea and its representation [Ugo 2008; de Rubertis, Soletti, Ugo 1996].

Hence the study of techniques and methodologies of representation that per enable us to express concepts and 'pro-jects' [2] through drawing [Stefanini 2024]. For this we have to start from the encoding of the constituent elements of the visual language to manage their composition [Bini 2002].

Of fundamental importance, therefore, is the teaching of the different techniques of representation and the use of them in life drawing exercises, useful for the exercise of replication of the environment according to cogent rules of orthogonal and perspective projections.

The main obstacle of depiction from life is the respect of proportions, where, without knowing its principles, one's perception clashes with one's rational knowledge of the represented object. The most immediate relationship with perspective is that which allows one to intuit the depth of field from the dimensions of an element, but at the same time are to be considered the distortions related to the depth itself of three-dimensional [Aterini 2004]. A work, therefore, that coordinates perception and geometric rule, is not intuitive but to be planned and well managed in the balance –as just mentioned–, between perception, intuition and rule [Docci, Gaiani, Maestri 2021].

So the most difficult passage when talking about drawing as a tool for representing reality and not as a pure means of expression, lies in making people understand how the laws governing a correct reproduction from life are necessary and therefore a tool for the correct representation of reality. Reason why a gradual approach to representational techniques is necessary, which includes moments of theoretical explanation and

moments of practical drawing: theory in which, in addition to compositional rules and methodologies, images of drawings and paintings are also shown [Oliviero Ferraris 2012]. The methodology is developed in a close relationship between theoretical topics and their direct experimentations through practical exercises. Starting from the sign and its expressive and descriptive potentials, it went on to illustrate the various fundamental geometric elements [Abbott 1966] to correctly describe the processes enacted by the representation perspective and axonometric, moving on from orthogonal projections as a basis for analyzing skylines and silhouettes. Once these normative models have been acquired, one can address the different techniques of drawing with the corresponding tools. It is not secondary to know and explore the various gradations from graphite, or the use of charcoal; just as it is equally important to approach colour theory in order to have the highest degree of freedom expressive in representation, following the imaginative one of childhood.

Knowledge of these tools and understanding of graphic techniques is therefore indispensable to constitute an experiential and not only a theoretical field [Munari 1981].

The representation of ideas and concepts also passes through personal experience so the method relies on the effectiveness of example and imitation, which in the childhood period is the most natural means of acquiring awareness of things.

Graphic projects

The graphic works, were in a first stage, designed and then produced by applying the theoretical principles described above.

The proposed exercises were to illustrate one of the cities described in Italo Calvino's book *Le città invisibili* [Calvino 1972] and produce an elaborate work to be chosen from 'the unreadable book', 'the flip book', 'the three-dimensional book' and 'the useless machine' paying homage to the works of Bruno Munari as a source of inspiration for projects that in the best way link drawing to education.

The aim was to propose a working itinerary by starting again from studies on childhood and the possible application within the world of design, of archetypal creativity that have had success and good outcomes. The methodology derived from these proposes an educational activity of an active and highly individual type, leaving freedom of expression but within the right rules of representation.

The Invisible Cities project

The Invisible Cities exercise (fig.1) involves reading Calvino's book, where Marco Polo describes the different cities he encountered. These cities illustrated in detail are to be interpreted through the creation of a floor plan, perspective and geometric studies, trying to express the identity of the place as best as possible. The table should be drawn freehand by having a direct connection developed between hand and sheet.

Starting from the planimetry connected directly to the narrative, a context is made credible urban, according to the study of modules, multiples and sub-multiples, as well as by means of of generative forms that will constitute the layout and aesthetics. Other characterizing elements will be added by drawing in perspective and assonometry, following a study consistent with that of the plan [Aterini 2006]. This becomes the first moment in which the transition from two-dimensional to three-dimensional is confronted. Of interest is the ability to harmonize the table by making the various elements integrated into a larger composition which if well structured manages to communicate the atmosphere of the chosen city better than the individual representations.

Storytelling Project

This work was born from the idea of create using physical objects and different materials. The design no longer requires a static idea but something that will evolves over time following a narrative whose highlights are clear. The work induces attending to details and technical construction by following a coherent and meaningful narrative plot. The theme of the fairy tale promotes both creativity and a poetic dimension the telling of which is entrusted and

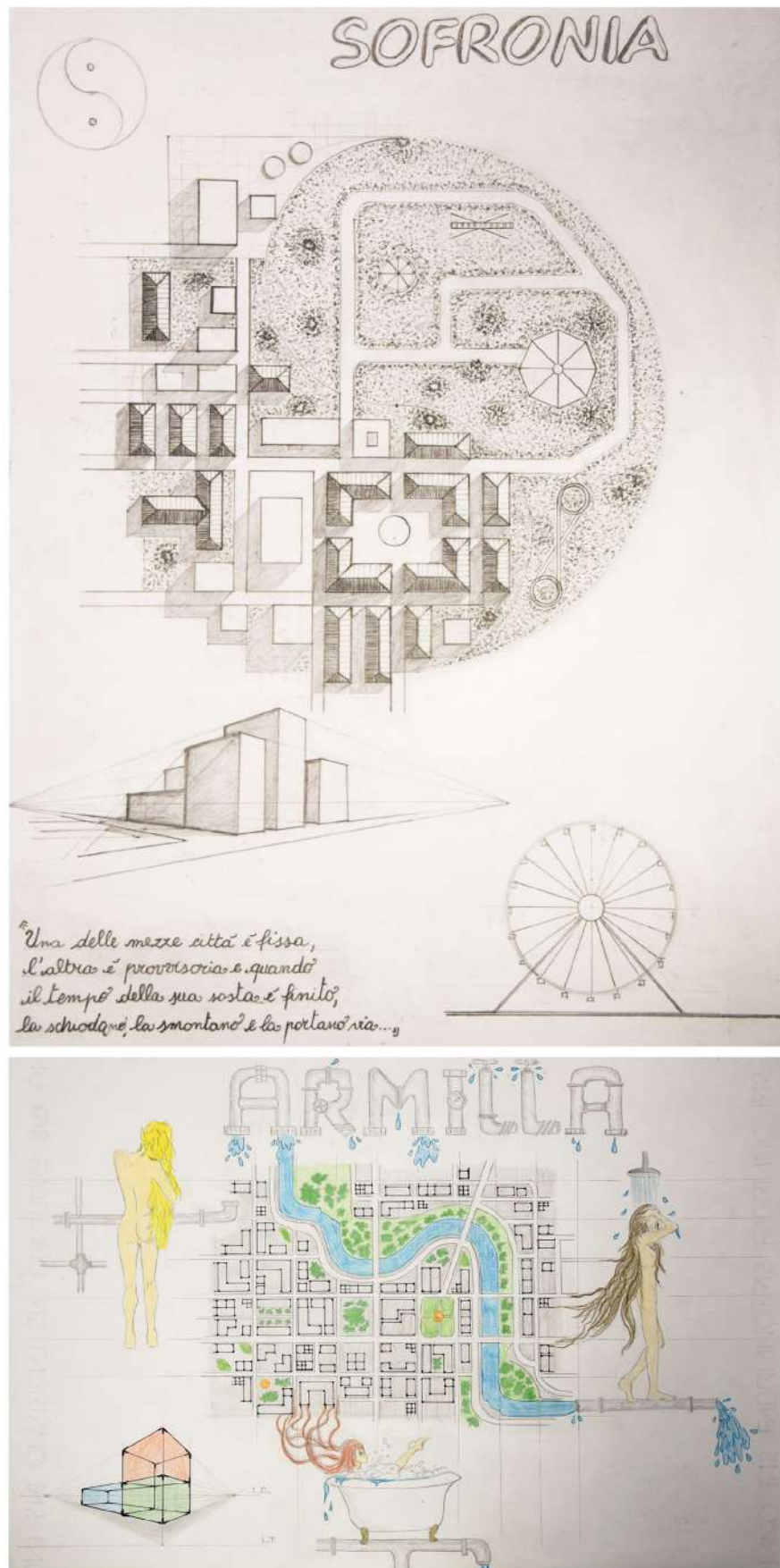


Fig. 1. 'The invisible cities project' from the course in Drawing with Laboratory of Art and Image, Primary Education Sciences at the University of Florence a.y. 2023-2024.

declined according to the limits and expressive possibilities of the different outputs chosen. The choice of the fairy tale to be illustrated determines the target audience to which it refers and reflect on the specifics needed for different levels of age and schooling. After basic preparation and an understanding of the writing of the story line, the activity proposes three different types of application and experimentation, so as to make operationalize the whole theoretical phase of study and preparation.

Project I - 'The unreadable book'

Taking Munari's work as a reference, one must address the creation of a secluded signifier where textual communication abdicates in favour of pure aesthetic function in which the material, paper or not, colour, shapes, cuts and the alternation or arrangement of these elements compose a real text to be read according to perception (fig. 2). In this specific case, the book does not lose its narrative function but requires an effort in devising a chronological path that cannot make use of the written text. The storyboard becomes an indispensable tool to be able to visually describe the dynamics of a story and have a complete view of it.

Next, the construction of the book is done through juxtaposition of cardboard pages of different colours where cuts and holes create different meanings depending on the orientation and sequence of the pages: where there are cuts and holes it is possible to glimpse the colours of the previous or following pages. The shapes of the interventions on the cardboard should always follow basic modules and grids that allow for a harmonious and homogeneous result [Munari 1968]. Thus more complex combinations of colours and shapes can be achieved.



Fig. 2. 'The unreadable book' from the course in Drawing with Laboratory of Art and Image, Primary Education Sciences at the University of Florence a.y. 2023-2024.

Project II - 'The flip book'

This elaboration (fig. 3) takes its cue from the so called flip books where each page of the book represents the single frame of a story and the image varying from frame to frame when flipped quickly gives the idea of movement. The exercise goes to stimulate the linear storytelling ability of the chosen story with the particularity of being able to tell a short, sequential scene since a more fluid and therefore more detailed corresponds to the need for more pages (to give an example, an easily handled booklet cannot contain more than 200 pages that are run out in 6-8 seconds).

The peculiarity of the practical implementation of this paper lies in understanding how to represent the passage of time, also making use of measurements and mathematical calculations related to the displacement of the elements drawn page by page. Interesting are the manual solutions adopted to obtain accurate yet easily replicable figurations.



Fig. 3. 'The flip book' from the course in Drawing with Laboratory of Art and Image, Primary Education Sciences at the University of Florence a.y. 2023-2024.

Project III - 'The three-dimensional book'

It takes inspiration from the travel sculptures, conceived by Munari starting in 1948. These structures obtained by folding and cutting sheets of various materials create an interplay of solids and voids, the negative and positive volumes (fig. 4). The proposal of creating different sculptures, using only cut and folded sheets of paper, aims to organize a logical succession of events to tell the chosen fairy tale. Here for the first time we are confronted with the design of an object that occupies a three-dimensional space: the creative process goes from ideation to the transcription of shapes and dimensions on paper until to the translation of these into the three dimensions. The interplay of cuts and holes does not remain on a plane two-dimensional as in the unreadable book, but explores space thanks to the folds that impose a different kind of reasoning on those who engage with this work by paying attention to the different visuals and consequently an in-depth study of the representation of time.

Project IV - 'The useless machine'

This is again an idea taken up by Munari who proposes this type of work as an antithesis to the machines that produce, save time and money: useless machines have a purely aesthetic function and experience instability related to their lightness and aerial suspension [Munari 1968].

The requested work is a structure similar to the one made by Munari from an aesthetic with the only difference being the narrative (fig. 5). Again, one is confronted with the three-dimensional aspect of the work. One is led to reflect on spatiality and forms to represent the elements of the story, always employing clean and simple geometries: all this is subject to the balance that arises as a factor that can enliven the story visually representing the weight of the characters.

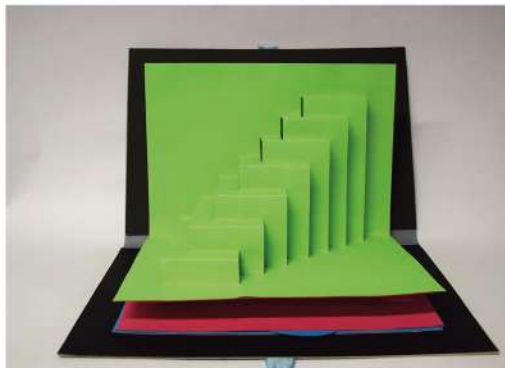
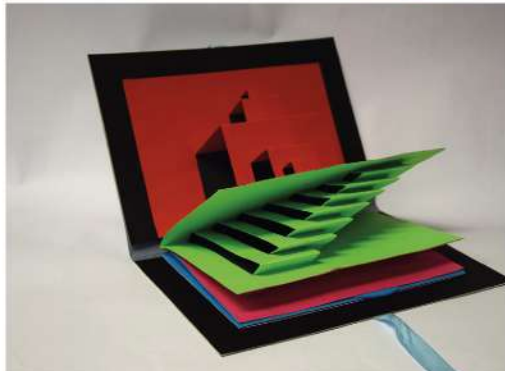
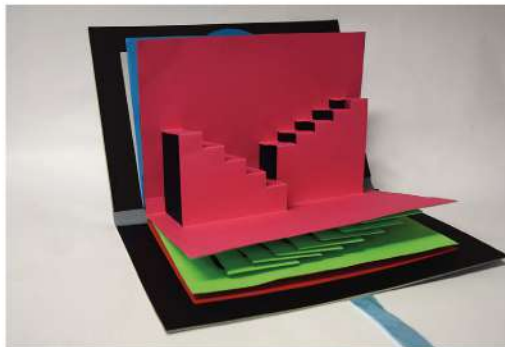
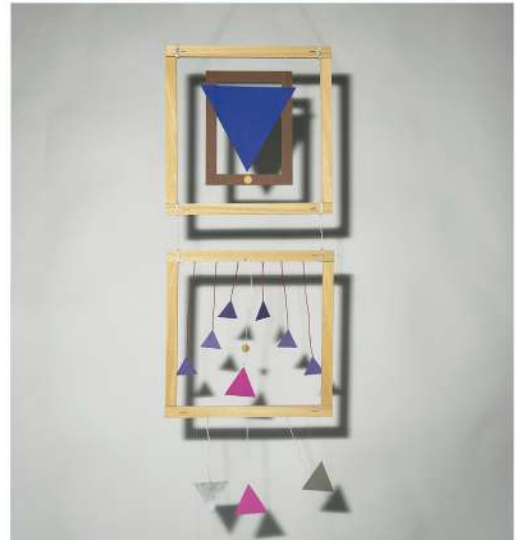


Fig. 4. On the left 'the threedimensional book' from the course in *Drawing with Laboratory of Art and Image*, Primary Education Sciences at the University of Florence a.y. 2023-2024.

Fig. 5. On the right 'the useless machine' from the course in *Drawing with Laboratory of Art and Image*, Primary Education Sciences at the University of Florence a.y. 2023-2024.



Final considerations and future prospects

Moving from the image in our minds to the drawing sheet through reading a text descriptive, as was the case with the creation of 'the invisible cities project'; finding a geometric rule, thus a form with which the design can be controlled; learning to manage both two- and three-dimensional space, these are just a few examples that have been experimented within the course at the 5th year of Science Education Primary. In this way they educate themselves

to confront the design from scratch of a composition, combining the theoretical rules expressed with the realization of an elaborate practical and concrete.

The goal achieved through the creation of the final exam papers was to stimulate the individual's creativity and imagination and to be able to coordinate it within a working group to help the individual overcome the so-called 'fear of the blank sheet of paper' but also to create a system of comparison among the group members themselves and to develop a unified mental image as precise and detailed as possible for its translation into drawing.

A further development of the proposed methodology will be to structure, through thematic insights and workshop activities, a series of projects that will involve directly, on an experimental basis, preschool and primary schools.

The proposed work aims to revive experiences that were already implemented in the middle of the last century, and matured in a climax of research and innovation, which has since been neglected in favour of new methodologies. However, the success over the past two years of the activity thus structured, leads us to reflect on the usefulness of reinstating and rediscovering the guiding principles, well embodied in Munari's studies, and implementing them with basic geometric rules as above proposed, so as to deliver to the youngest the most suitable tools to express with creativity their curious imagination.

Notes

[1] The course in *Drawing with Laboratory of Art and Image*, Primary Education Sciences at the University of Florence a.y. 2023-2024 (2nd semester) and 2024-2025 (1st semester) is coordinated by lecturer Alessandra Vezzi (PhD in Architecture, Design, Knowledge and Safeguarding Cultural Heritage) in collaboration with subject tutor Federico Niccolai (PhD student in Cultural Heritage Sciences) and tutor Simone Alinari (architect).

[2] The etymon of the word 'project' contains within itself the creative action of prefiguration and links the abstract with the concrete precisely through drawing.

Reference List

- Abbott, E.A. (1966). *Flatlandia. Racconto fantastico a più dimensioni*. Milano: gli Adelphi.
- Aterini, B. (2004). *Il metodo della proiezione centrale*. Applicazioni. Firenze: Alinea editrice.
- Aterini, B. (2006). *Introduzione ai metodi di rappresentazione della geometria descrittiva*. Firenze: Alinea editrice.
- Bini, M. (2002). *Tecniche grafiche e rappresentazione degli elementi dell'architettura*. Firenze: Alinea editrice.
- Calvino, I. (1972). *Le città invisibili*. Torino: Einaudi.
- de Rubertis, R., Soletti, A., Ugo, V. (a cura di). (1996). *Temi e codici del disegno dell'architettura*. Milano: Officina Edizioni.
- Docci, M., Gaiani, M., Maestri, D. (2021). *Scienza del disegno*. Roma: CittàStudi Edizioni.
- Munari, B. (1968). *Design e comunicazione visiva*. Bari: Laterza.
- Munari, B. (1977). *Fantasia*. Bari: Laterza.
- Munari, B. (1981). *Da cosa nasce cosa*. Bari: Laterza.
- Oliviero Ferraris, A. (2012). *Il significato del disegno infantile*. Torino: Bollati Boringhieri.
- Stefanini, B. (2024). *Il Disegno, aforisma dell'architettura*. Tesi di dottorato in Architettura, Progetto, Conoscenza e Salvaguardia del Patrimonio Culturale, curriculum in Rilievo e Rappresentazione dell'Architettura e dell'Ambiente, tutor C.M.R. Luschi. Università degli Studi di Firenze.
- Ugo, V. (2008). *Mimesis: Sulla critica della rappresentazione nell'architettura*. Milano: Maggioli Editore.

Authors

Alessandra Vezzi, Università degli Studi di Firenze, alessandra.vezzi@unifi.it

Federico Niccolai, Accademia di Belle Arti di Firenze, Università di Roma Tor Vergata, f.niccolai@accademia.firenze.it

To cite this chapter: Alessandra Vezzi, Federico Niccolai (2025). The Drawing of Creativity, between Didactics and Fantasy. In L. Carlevaris et al. (Eds.), *èkphrasis. Descrizioni nello spazio della rappresentazione/èkphrasis. Descriptions in the space of representation*. Proceedings of the 46th International Conference of Representation Disciplines Teachers. Milano: FrancoAngeli, pp. 4215-4230. DOI: 10.3280/oa-1430-c975.