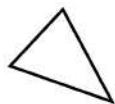


PVBLICA



DAI Il Disegno per
l'Accessibilità e
l'Inclusione

A cura di Alberto Sdegno e Veronica Riavis



ISBN 9788899586355



PUBLICA

COMITATO SCIENTIFICO

Marcello Balbo
Dino Borri
Paolo Ceccarelli
Enrico Cicalò
Enrico Corti
Nicola Di Battista
Carolina Di Biase
Michele Di Sivo
Domenico D'Orsogna
Maria Linda Falcidieno
Francesca Fatta
Paolo Giandebiaggi
Elisabetta Gola
Riccardo Gulli
Emiliano Ilardi
Francesco Indovina
Elena Ippoliti
Giuseppe Las Casas
Mario Losasso
Giovanni Maciocco
Vincenzo Melluso
Benedetto Meloni
Domenico Moccia
Giulio Mondini
Renato Morganti
Stefano Moroni
Stefano Musso
Zaida Muxi
Oriol Nel.lo
João Nunes
Gian Giacomo Ortu
Rossella Salerno
Enzo Scandurra
Silvano Tagliagambe

Tutti i testi di PUBLICA sono sottoposti a double peer review

DAI - Il Disegno per l'Accessibilità e l'Inclusione

COMITATO ORGANIZZATORE

Alberto Sdegno
(coordinamento scientifico e organizzativo)
Veronica Riavis

COMITATO PROMOTORE

Marco Giorgio Bevilacqua
Cristina Cåndito
Enrico Cicalò
Tommaso Empler
Alberto Sdegno

COMITATO SCIENTIFICO

Giuseppe Amoroso
Francesco Bergamo
Marco Giorgio Bevilacqua
Fabio Bianconi
Giorgio Buratti
Pedro Manuel Cabezas-Bernal
Christina Conti
Antonio Calandriello
Adriana Caldarone
Antonio Camurri
Cristina Cåndito
Enrico Cicalò
Agostino De Rosa
Tommaso Empler
Sonia Estévez-Martín
Maria Linda Falcidieno
Marco Filippucci
Alexandra Fusinetti
Andrea Giordano
Per-Olof Hedvall
Alessandro Meloni
Alessandra Pagliano
Ivana Passamani
Leopoldo Repola
Veronica Riavis
Michela Rossi
Giuseppina Scavuzzo
Roberta Spallone
Alberto Sdegno
Valeria Tatano
Paula Trigueiros
Michele Valentino
Ornella Zerlegna

PATROCINI

- UID - Unione Italiana per il Disegno
- UNIUD - Università degli Studi di Udine
- CUG UNIUD - Comitato Unico di Garanzia per le pari opportunità, la valorizzazione del benessere di chi lavora e contro le discriminazioni dell'Università degli Studi di Udine
- CISM - Centro Internazionale di Scienze Meccaniche
- CRAD FVG - Consulta Regionale delle Associazioni delle Persone con Disabilità e delle loro Famiglie del FVG - odv
- CRIBA - Centro Regionale di Informazione sulle Barriere Architettoniche Friuli Venezia Giulia
- Confindustria Udine

Il Convegno è stato organizzato nell'ambito dell'Ecosistema dell'Innovazione iNEST (Interconnected Nord-Est Innovation Ecosystem) in parte finanziato dall'Unione Europea - NextGenerationEU (PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA PNRR - MISSIONE 4 COMPONENTE 2, INVESTIMENTO 1.5 D.D. 1058 23/06/2022, ECS00000043).

I punti di vista e le opinioni espresse sono tuttavia solo quelli degli autori e non riflettono necessariamente quelli dell'Unione Europea o della Commissione Europea. Né l'Unione Europea né la Commissione Europea possono essere ritenute responsabili per essi.

L'evento è stato anche in parte finanziato dall'Università degli Studi di Udine all'interno delle iniziative a supporto del Piano Strategico di Ateneo 2022-2025, nell'ambito del Progetto Interdipartimentale ESPerT.

IMPAGINAZIONE

Marco Giorgio Bevilacqua
Piergiuseppe Rechichi
Veronica Riavis

SITO DEL CONVEGNO

www.disegnodai.eu
Alexandra Fusinetti
Veronica Riavis

PUBLICA



DAI Il Disegno per
l'Accessibilità e
l'Inclusione

A cura di Alberto Sdegno e Veronica Riavis

ISBN 9788899586355

Alberto Sdegno, Veronica Riavis (a cura di)
Il Disegno per l'Accessibilità e l'Inclusione.
Atti del II convegno DAI, Udine 1-2 dicembre 2023
© PUBLICA, Alghero, 2023
ISBN 9788899586355
Pubblicazione Dicembre 2023

PUBLICA
Dipartimento di Architettura, Design e Urbanistica
Università degli Studi di Sassari
WWW.PUBLICAPRESS.IT



Sommario

- II **Presentazione**
Francesca Fatta
- VI **Esperienze in ambito museale e interdisciplinarietà: con il Disegno per l'Accessibilità e l'Inclusione**
Alberto Sdegno, Veronica Riavis
- XVI **I ciechi e la pittura**
Aldo Grassini
- XXX **Progettare nuove realtà espositive o innovare realtà già esistenti: le soluzioni accessibili adottate dai Civici Musei di Udine**
Paola Visentini
- FOCUS 1**
Il disegno per l'accessibilità e l'inclusione spaziale
- 4 **Il progetto emancipante: il disegno come strumento di *self-empowerment***
Giuseppina Scavuzzo, Patrizia Cannas
- 18 **Accessibility and conservation. The inaccessible Balkan Orthodox Monasteries**
Adriana Trematerra
- 34 **Approcci per una conoscenza inclusiva. Le chiese inaccessibili di Berat in Albania**
Angelo De Cicco, Gennaro Pio Lento, Luigi Corniello
- 50 **Il patrimonio architettonico residenziale dell'isola di Hydra in Grecia: esperienze tattili**
Fabiana Guerriero, Luigi Corniello
- 66 **La città accessibile: un progetto di inclusione sociale**
Fabio Bianconi, Marco Filippucci, Simona Ceccaroni, Filippo Cornacchini, Michela Meschini, Andrea Migliosi, Chiara Mommi, Giulia Pelliccia

- 80 **Per un itinerario tattile del sotterraneo come luogo di culto in Calabria**
Francesco Stilo
- 94 **La *promenade architectural* come strumento per una progettazione accessibile e inclusiva**
Alberto Cervesato
- 110 **Ridisegnare l'archeologia. Il progetto dell'accessibilità in aree archeologiche**
Claudia Pirina, Giovanni Comi, Vincenzo d'Abramo
- 126 **Notazioni sull'accessibilità per i beni culturali: l'intreccio tra progetto di restauro e nuove tecnologie digitali**
Alessandra Biasi
- 138 **Il Paesaggio Accessibile**
Grazia Zussino

FOCUS 2

Il disegno per l'accessibilità e l'inclusione socio-culturale

- 152 **Valorizzare la città della memoria: il valore del Disegno per la comunicazione tattile**
Ivana Passamani, Cesira Sissi Roselli, Virginia Sgobba
- 172 **Stampa 3D e fruizione aptica per la valorizzazione del patrimonio culturale abruzzese: il caso studio dei tabernacoli lignei dei frati marangoni tra XVII e XVIII sec.** Giuseppe Nicastro, Alessandro Luigini, Francesca Condorelli
- 188 **Simbolo "sui Generis", lingua a servizio delle identità**
Giulio Giordano
- 200 **Il Disegno nelle strategie per la valorizzazione e l'accessibilità del patrimonio museale universitario: la collezione Curioni del Politecnico di Torino**
Maurizio Marco Bocconcino, Mariapaola Vozzola, Martino Pavignano
- 216 **Le diversità culturali come valore aggiunto della rappresentazione dei luoghi. Il caso napoletano di un progetto laboratoriale per cittadini stranieri**
Anna Teresa Alfieri

- 228 **Creating Virtual Art Galleries to improve dissemination and accessibility**
Pedro M. Cabezos-Bernal, Pablo Rodríguez-Navarro, Teresa Gil-Piqueras,
Daniel Martin-Fuentes, Adriana Rossi
- 244 **Raccontare la storia con i disegni: due casi studio genovesi**
Gaia Leandri, Maria Elisabetta Ruggiero, Ruggero Torti
- 260 **Arteterapia multimediale: il progetto del *Museo-Ambulatorio Cur'Arti***
Davide Mezzino, Francesca Barella
- 280 **Il virtuale per superare i limiti del reale: l'esperienza del progetto *3Dlab Sicilia***
Giuseppe Di Gregorio
- 294 **Seeing architecture through hands: 3D models as an inclusive educational tool in the *In-VisiBLE* project**
Micaela Antonucci, Federico Fallavollita
- 312 **Note e principi di comunicazione accessibile e rappresentazione inclusiva**
Veronica Riavis

FOCUS 3

Il disegno per l'accessibilità e l'inclusione cognitiva

- 326 **La realtà virtuale nella diagnosi e terapia dei disturbi d'ansia: *literature review* per individuare contributi e potenzialità del Disegno**
Piergiuseppe Rechichi, Valeria Croce, Marco Giorgio Bevilacqua
- 344 **Dall'accessibilità alle accessibilità: il disegno per l'inclusione molteplice del patrimonio culturale**
Valeria Menchetelli, Elisabetta Melloni
- 364 **An eye tracking approach for inclusive robotic drawing**
Lorenzo Scalera, Stefano Seriani, Alessandro Gasparetto, Paolo Gallina
- 376 **Editoria e didattica del disegno nelle scuole secondarie di secondo grado**
Massimiliano Ciammaichella, Luciano Perondi
- 394 **Un disegno prospettico accessibile. Aspetti percettivi e tecniche didattiche nell'ambito dei disturbi dello spettro autistico**
Cristina Càndito, Alessandro Meloni

FOCUS 4

Il disegno per l'accessibilità e l'inclusione psico-sensoriale

- 412 **Questioni di percezione. Racconti inclusivi e visioni insolite nel settore moda**
Alice Palmieri
- 426 **The 3D virtual restoration as sensory inclusion: the Samnitic tombs of Santa Maria Capuavetere**
Sara Gonizzi Barsanti
- 442 **Flowing accessibility**
Giulio Giordano, Marzia Micelisopo
- 454 **Dalle parole alle immagini e dalle immagini alle parole. Traduzioni linguistiche per l'accessibilità visiva attraverso la visione artificiale**
Enrico Cicalò, Michele Valentino, Simone Sanna
- 476 **Segni e disegni per l'accessibilità ambientale**
Christina Conti, Ambra Pecile
- 490 **FOREST THERAPY - RITORNO ALLA NATURA. Esperienze multisensoriali per il benessere psico-fisico**
Ornella Zerlenga, Massimiliano Masullo, Margherita Cicala, Rosina Iaderosa

FOCUS 5

Il disegno per l'accessibilità e l'inclusione museale

- 508 **VILLÆ (Tivoli, MiC). Percorsi di inclusione museale e accessibilità**
Andrea Bruciati, Lucilla D'Alessandro, Tommaso Empler, Alexandra Fusinetti
- 522 **Multi-sensory Guide: designing a new inclusive tool for Cultural Heritage**
Federico Gabriele D'Intino
- 538 **Dal modello digitale alla fruizione tattile. Creazione di un percorso museale interattivo e percettivo**
Sonia Mollica
- 552 **Modelli visuali cognitivi per l'esperienza museale. Il caso della Galleria Nazionale delle Marche**
Elena Ippoliti, Flavia Camagni, Noemi Tomasella

- 568 **Procedure per l'accessibilità dei musei. Integrazioni ai PEBA per le disabilità sensoriali e cognitive**
Tommaso Empler, Adriana Caldarone, Alexandra Fusinetti
- 582 **La ricostruzione del tempio dipinto nella Predica di San Paolo di Raffaello per la mostra "Raffaello. Nato architetto"**
Silvia Masserano
- 596 **Digitisation, 3D modelling and digital fabrication: an accessibility project for MAO in Turin**
Roberta Spallone, Marco Vitali, Davide Quadrio, Laura Vigo, Mia Landi, Francesca Ronco, Giulia Bertola, Fabrizio Natta, Enrico Pupi
- 616 **Geometria per l'Accessibilità della Reggia di Venaria Reale: modelli tangibili**
Ursula Zich, Martino Pavignano
- 634 ***Digital Museology*. Rappresentazione avanzata di spazi museali per l'accessibilità e l'esperienza interattiva**
Giuseppe Amoruso, Polina Mironenko
- 648 **Disegnare lo spazio e il movimento. Piccoli musei per tutti**
Luca Zecchin
- 662 **Strumenti digitali per l'accessibilità spaziale di siti culturali complessi**
Mariangela Liuzzo, Dario Caraccio, Egidio Di Maggio, Laura Floriano
- 682 **Attraversa i tuoi sensi: accessibilità e inclusione nel Museo di Casa Romei a Ferrara**
Manuela Incerti, Stefano Costantini
- 698 **Esperienze di documentazione per una fruizione ampliata dell'antica Kroton**
Sara Antinozzi, Andrea Marraffa, Salvatore Barba
- 710 **Modelli fisici per la percezione aptica di architetture dipinte: la *Trinità* di Masaccio**
Alberto Sdegno, Camilla Ceretelli

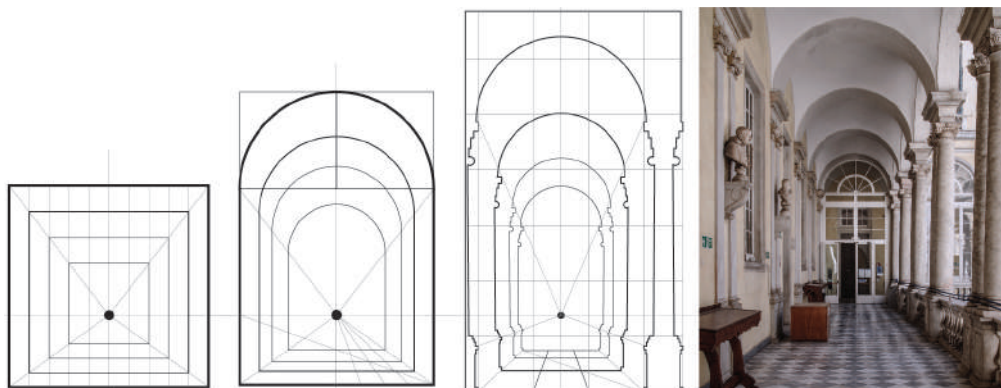
Un disegno prospettico accessibile. Aspetti percettivi e tecniche didattiche nell'ambito dei disturbi dello spettro autistico

Cristina Cándito, Alessandro Meloni

Università degli Studi di Genova

Dipartimento di Architettura e Design

cristina.candito@unige.it, alessandro.meloni@edu.unige.it



Il presente contributo espone le premesse, lo sviluppo e lo svolgimento del corso Disegno in prospettiva tra geometria e copia (Università di Genova): una proposta didattica che è stata concepita con l'obiettivo di trasmettere agli studenti con disturbi dello spettro autistico le regole di base per praticare il disegno prospettico. I materiali didattici proposti hanno tenuto in considerazione alcuni principi della Comunicazione Aumentativa Alternativa e hanno ridotto la comunicazione verbale per favorire quella visiva e costituire un supporto efficace per ogni partecipante. Lo svolgimento ha contemplato, inoltre, le caratteristiche personali e le inclinazioni riguardanti il disegno dei singoli discenti, con l'obiettivo di definire un percorso progressivo di apprendimento composto da compiti dalla difficoltà diversificata. In questo testo si descrivono i passaggi principali adottati per la definizione del corso in linea con le metodologie di didattica inclusiva e, al contempo, si evidenziano gli aspetti estensibili all'insegnamento universitario. L'attività è generata dalla collaborazione tra l'Università e le associazioni di persone disabili che operano sul territorio, secondo una logica che risulta coerente anche con gli obiettivi di terza missione dell'Ateneo.

This contribution sets out the premises, development and implementation of the course Drawing in perspective between geometry and copying (University of Genoa): an educational proposal which was conceived with the aim of transmitting the rules of basis for practicing perspective drawing. The proposed teaching materials took into consideration some principles of Augmentative Alternative Communication and reduced verbal communication to favor visual communication and constitute an effective support for each participant. The process also contemplated the personal characteristics and inclinations regarding the drawing of individual learners, with the aim of defining a progressive learning path made up of tasks of varying difficulty. This text describes the main steps adopted to define the course in line with inclusive teaching methodologies and, at the same time, highlights the aspects that can be extended to university teaching. The activity is generated by the collaboration between the University and the associations of disabled people operating in the area, according to a logic that is also consistent with the University's third mission objectives.

1. Un'idea e un dialogo

La prima edizione del Convegno internazionale DAI - *Il Disegno per l'Accessibilità e l'Inclusione*, svoltasi a Genova nei giorni 2 e 3 dicembre 2022 [1], ha fornito l'opportunità per relazionare i ricercatori con le associazioni di persone con disabilità, che si è concretizzata nello svolgimento di una tavola rotonda [2]. In questa occasione, l'ANGSA Liguria (Associazione Nazionale Genitori di Persone con Autismo) ha avanzato la richiesta di un'offerta didattica sul disegno da proporre ad alcuni ragazzi e ragazze con autismo; lo scopo era l'implemento delle attività artigianali svolte a fini educativi e di autofinanziamento con la Fondazione Cometa Blu [3].

Sulla base di questi intenti è stato ideato il corso Il Disegno in prospettiva tra geometria e copia: una proposta didattica che si è posta l'obiettivo di trasmettere le regole basilari per praticare il disegno prospettico agli studenti e studentesse con disturbi dello spettro autistico.

2. Implicazioni tra rappresentazione spaziale e disabilità neurologica

Nell'ambito della disabilità cognitiva, e in particolare nei disturbi nello spettro autistico, il disegno è spesso praticato in quanto ritenuto utile per lo sviluppo intellettuale della persona. Nonostante la sindrome si presenti in forme molto diversificate, si riconoscono alcune caratteristiche ricorrenti, come per esempio la difficoltà nella comunicazione e nelle interazioni sociali, oltre all'adozione di comportamenti ripetitivi talvolta insoliti. La pratica del disegno appare funzionale anche per affrontare il deficit relativo all'apprendimento del linguaggio verbale, che costituisce una problematica frequente e fortemente limitante. L'impiego di immagini associate alle parole consente, infatti, di ottenere un pensiero visivo che può risultare determinante per la percezione della persona autistica [Grandin 2006].

In questo contesto risulta utile citare gli studi riguardanti la Comunicazione Aumentativa Alternativa rivolta alla disabilità cognitiva che prevede anche l'impiego di codici iconici-comunicativi capaci di sostituire il sistema alfabetico [Ca-

Copertina
Le esercitazioni
proposte e il
loggiate del Palazzo
dell'Università di
Genova.

fiero 2009; Cassano 2015; Menchetelli 2022; Mastrogiuseppe et al. 2022]. La disciplina del Disegno impiega queste modalità di comunicazione per favorire l'interazione di un pubblico ampliato nei contesti didattici, per facilitare la comprensione dello spazio architettonico. Il disegno viene infatti considerato come uno strumento capace di indagare il processo percettivo in situazioni di alterazione del sistema cognitivo, in una forma terapeutica, in cui gli esercizi basati sul disegno possono stimolare la percezione e l'interpretazione spaziale di persone affette da Parkinson e Alzheimer [Giordano et al. 2022].

È ben nota la maggiore efficacia della didattica che si avvale di elementi multimediali che stimolano diversi canali sensoriali [Mammarella 2005] tra i quali le immagini favoriscono livelli soddisfacenti di comprensione, specie se queste risultano semplificate e capaci di rievocare esperienze e conoscenze personali [Corona, De Giuseppe 2016, pp. 13-14]: una concezione sinestetica dell'immagine che trova una sua funzione anche all'esterno dell'ambito della disabilità.

La relazione con lo spazio architettonico può essere indagata secondo dinamiche che prevedono un rapporto attivo tra la persona e l'ambiente, con il supporto di strumenti di realtà virtuale [Pecora 2022]. Il padiglione irlandese *Loosing myself*, presentato alla Biennale di Venezia del 2016, indaga la percezione della realtà da parte di persone che vivono all'interno di una casa di cura per malati di Alzheimer a Dublino (Alzheimer's Respite Centre di Dublino, architetto: Níall McLaughlin, 2009). L'installazione, realizzata in collaborazione con Yeorvia Manolopoulou, ha l'obiettivo di permettere di comunicare le dinamiche percettive da parte delle persone che vivono lo spazio architettonico tramite il linguaggio del disegno, ottenuto dal racconto delle esperienze vissute dai protagonisti [McLaughlin 2020].

Riguardo agli spazi che ospitano la didattica, è fondamentale anche l'attenta considerazione di alcuni elementi (luce, colore, texture, forme, sequenze spaziali, acustica) che assumono una rilevanza ancora più evidente per l'inclusione delle persone con neurodiversità [Mostafa 2014].

3. La didattica accessibile del disegno

La progettazione didattica: elementi di prospettiva

Con queste premesse, abbiamo progettato un breve corso di disegno dello spazio, incentrato sulla rappresentazione in prospettiva centrale di un portico voltato. Il tema implica aspetti legati alla percezione dello spazio e alla sua rappresentazione, ma anche l'apprendimento di procedure geometriche e il loro sviluppo grafico. Come suggerito nella didattica inclusiva in ambito di neurodiversità [Corona, De Giuseppe 2016], si è concepito il materiale didattico come anticipatore dell'effetto di profondità da ottenere nei disegni, in modo da stimolare il pensiero visivo.

L'articolazione delle lezioni è stata oggetto di discussione durante diversi incontri che si sono svolti con le educatrici della Fondazione Cometa Blu [4]. Si è ritenuto opportuno concentrarsi sul processo partecipativo, anche attraverso il coinvolgimento di studenti e studentesse del primo anno del corso di Laurea in Scienze dell'Architettura. Un primo incontro si è svolto durante il Laboratorio di Rappresentazione 1A [5], con l'introduzione alle dinamiche percettive e relazionali delle persone con autismo effettuata dalle educatrici. Un elemento fondamentale è stato la comprensione della diversità tra i soggetti effettivamente coinvolti [Cassano 2015], che doveva essere considerata per poter creare un rapporto interpersonale attraverso lo sviluppo di modalità alternative di comunicazione, specialmente nei casi di disturbi nel linguaggio verbale.

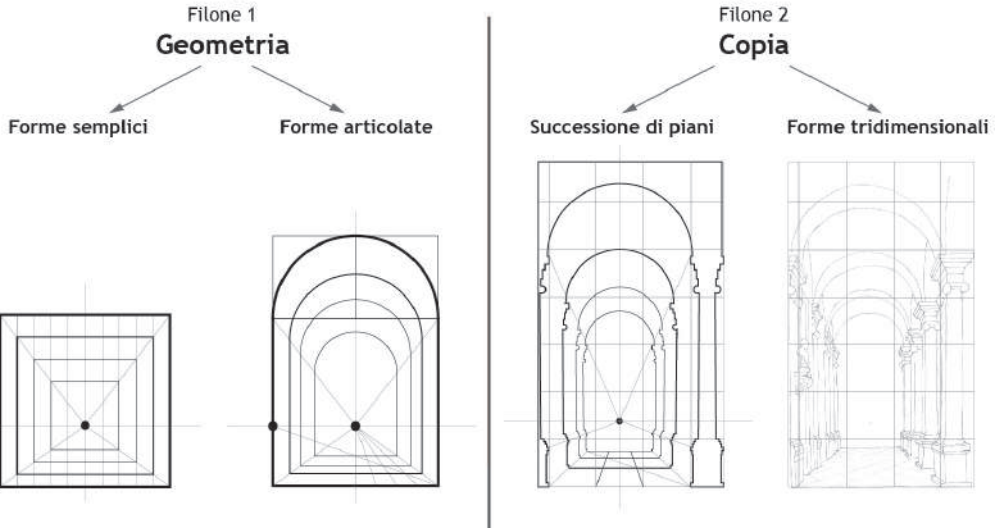
Negli incontri successivi, le educatrici della Fondazione Cometa Blu hanno permesso di individuare gli strumenti opportuni per veicolare l'apprendimento per le persone con neurodiversità, che, oltre alla necessaria prevalenza della comunicazione visuale, deve considerare i limiti di attenzione e favorire un ambiente adeguato e sereno.

I 7 partecipanti (di età tra i 16 e i 34 anni) - selezionati dalle educatrici per la generica inclinazione per le attività grafiche - oscillavano tra la bassa e l'alta funzionalità, tra l'immaturo e la piena capacità di espressione verbale. Riguardo al disegno, si è osservata la diversa propensione per la geometria e per la pratica della copia che ci ha indotti a rilevare come questa si manifesti, pur in forma meno esclusiva,

Fig. 01
La proposta didattica: schematizzazione delle esercitazioni secondo i due filoni principali: geometria e copia.

Fig. 02
Le dispense: a) due pagine esemplificative; b) un partecipante nella propria postazione di disegno.

Disegno in prospettiva tra geometria e copia



Dividiamo la sua base in 10 parti e disegniamo le linee verticali.



Con l'aiuto di queste linee, ripetiamo la figura del quadrato, rimpicciolita, altre 3 volte.



Esercizio 1 - Parte seconda: il colore

Colori: esempi di sfumatura con pensavetro pentone



Cosa ci ricorda?



Randiamo il disegno più vicino a quello che vediamo.

Possono provare diverse strade:

- Versione A - con la geometria
- Versione B - attraverso la copia

Versione A - con la geometria

Nella parte alta del foglio, disegniamo un semicerchio, usando eventualmente la mascherina.



Disegniamo un quadrato sotto il semicerchio e dividiamo la base in 8 parti.

Individuiamo il punto sull'asse, come nel disegno tracciato durante lo scorso incontro.

Nel scegliere:

La strada azzurra (a sinistra)
Disegniamo le linee verticali, come l'altro volta

La strada rossa (a destra)
Se vogliamo la diminuzione delle retture in profondità, usiamo una linea inclinata che da A a B



(a)

(b)

anche in una buona parte dei discenti del primo anno del Laboratorio di Rappresentazione nei corsi di architettura. In questa occasione si è fatta leva sulle specifiche inclinazioni perché costituissero il veicolo per arrivare a esercitazioni eseguite con soddisfazione. In generale, una riflessione sulle metodologie inclusive della didattica può condurre a intraprendere strade alternative per il perseguimento dei risultati, pur nell'attenzione degli obiettivi formativi propri dei corsi universitari.

Considerata la brevità del corso (tre incontri), si è deciso di concentrare gli sforzi sugli elementi formali della prospettiva frontale, senza insistere sulle questioni teoriche, che risultano complesse anche negli insegnamenti degli indirizzi di studio specifici nei quali, però, svolgono un irrinunciabile ruolo formativo. Consapevoli di questi aspetti, il tema principale della profondità prospettica è stato sviluppato in due filoni che prevedevano il disegno rispettivamente attraverso la geometria e la copia, con esercitazioni dalla difficoltà crescente. Ciascun filone presentava due possibilità di sviluppo e questo ha permesso ai partecipanti di scegliere le esercitazioni da compiere in funzione delle proprie attitudini (Fig. 1).

Per facilitare la consultazione autonoma e permettere di svolgere le diverse fasi secondo i propri tempi, si sono approntate delle sintetiche dispense dal prevalente contenuto grafico da distribuire ai discenti del corso (Fig. 2).

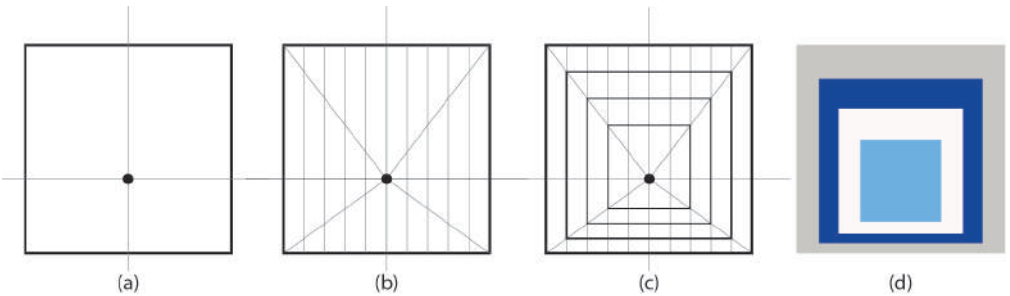
Il corso: racconto per immagini e condivisione

Il corso di Disegno in prospettiva tra geometria e copia si è articolato in tre pomeriggi del mese di maggio 2023, con la collaborazione di una studentessa tutor e quattro studentesse del Laboratorio di Rappresentazione 1A [6] (Fig. 3) che hanno avuto, così, l'occasione di consolidare alcuni tratti degli argomenti già praticati nel loro corso universitario.

È stata importante anche la scelta dello spazio, che, com'è noto, influenza notevolmente la percezione e incide sulle conseguenti reazioni personali. L'aula individuata è la sede dell'UTLC (UniGe Teaching and Learning Centre) dell'Università di Genova: un ambiente che, per le sue caratteristiche materiche e spaziali, favorisce l'assorbimento del suono e quindi limita i rumori che possono condurre a crisi comporta-

Fig. 03
Il corso:
collaborazione
tra i partecipanti
all'attività durante
lo svolgimento dei
disegni.

Fig. 04
Filone 1 - Geometria,
la prospettiva del
quadrato: a, b, c) le
diverse fasi indicate
per ottenere la
successione delle
forme geometriche
in funzione del punto
di fuga centrale;
d) Riproduzione
dell'opera di Josef
Albers, *Homage to
the square*, 1965.



mentali. Inoltre, l'aula presenta un arredamento flessibile, concepito per una didattica partecipativa, che ha permesso la disposizione in ampi banchi singoli in modo che ogni partecipante potesse avere un proprio spazio di lavoro da condividere a rotazione con docenti ed educatori.

Il tema della prospettiva è stato sviluppato gradualmente nel corso delle lezioni e prevedeva un'esposizione iniziale riguardante le regole geometriche. I primi esercizi del filone 1 (geometria) dovevano condurre alla comprensione della resa della profondità tramite l'impiego di figure note.

La prima forma considerata è stata quella del quadrato, che per la sua semplicità ha permesso di concentrarsi sulla sua scalatura e sulla posizione del punto di fuga centrale (Figg. 4a-4b-4c). Il trattamento del colore ha costituito la fase conclusiva di questo esercizio ispirato all'opera di Josef Albers (*Homage to the square*, 1965) (Fig. 4d). Le successive esercitazioni del filone geometrico hanno previsto l'impiego di figure più complesse.

L'approccio geometrico è stato propedeutico per le seguenti fasi dell'attività riguardanti lo spazio architettonico reale. Il soggetto scelto è stata la loggia del seicentesco Palazzo dell'Università di Genova (Fig. 5f). La scelta di questa tipologia di spazio è stata determinata dalle sue caratteristiche formali che prevedono la ripetizione in profondità di archi e colonne.

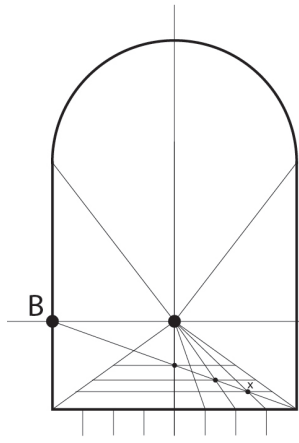
Gli esercizi della seconda parte del filone 1 hanno previsto la rappresentazione del portico attraverso la schematizzazione geometrica: il quadrato sormontato da una semicirconferenza ripetuto in forma scalata secondo le regole della progressione prospettica (Figg. 5a-5b).

La fase successiva - quella del filone 2 basato sulla copia - ha articolato le forme dello spazio architettonico, rimanendo però nell'allineamento in profondità di profili bidimensionali articolati secondo le modanature architettoniche (Fig. 5c). Per favorire la copia del soggetto si è suggerito l'impiego del tradizionale metodo di disegno attraverso un reticolo, applicabile sia per la copia da disegno sia per il disegno dal vero. Il completamento dell'esercizio prevedeva l'impiego di campiture uniformi in linea con gli esempi precedenti.

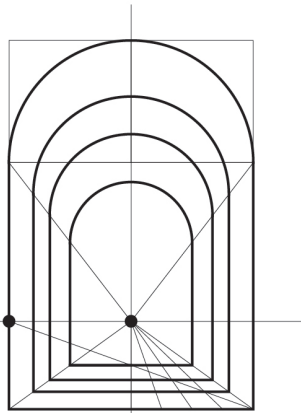
L'ultima proposta (filone 2, parte seconda) era costituita dalla copia dello spazio architettonico nelle sue caratteristi-

Fig. 05

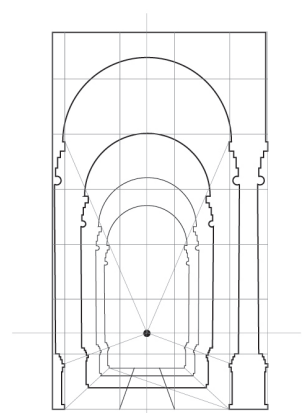
Dalla geometria alla realtà: a) il quadrato sormontato dalla semicirconferenza e la scansione delle profondità tramite l'impiego della diagonale; b) la prospettiva delle forme geometriche di base; c) i profili bidimensionali della loggia; d) la tridimensionalità del disegno e la sovrapposizione con la griglia; e) il chiaroscuro del loggiato; f) la loggia del Palazzo dell'Università di Genova.



(a)



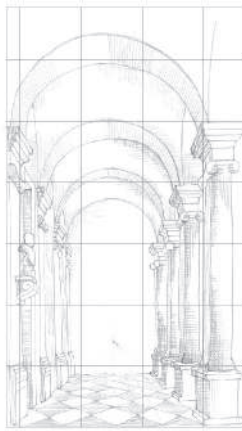
(b)



(c)



(d)



(e)



(f)

che tridimensionali, considerando quindi gli spessori degli elementi costitutivi del loggiato (Fig. 5d), anche con chiaroscuro (Fig. 5e); quest'ultima opzione è stata proposta per l'elaborazione successiva al corso, a causa del tempo limitato in cui si sono svolte le lezioni.

Gli elaborati: prospettiva e fantasia

Gli esiti degli esercizi si sono differenziati nelle caratteristiche formali che scaturiscono dalla combinazione di capacità personali pregresse e di interesse per la materia. L'analisi degli elaborati grafici evidenzia, comunque, il costante miglioramento nell'esecuzione, indicando così la capacità di recepire ed apprendere le regole del disegno in prospettiva.

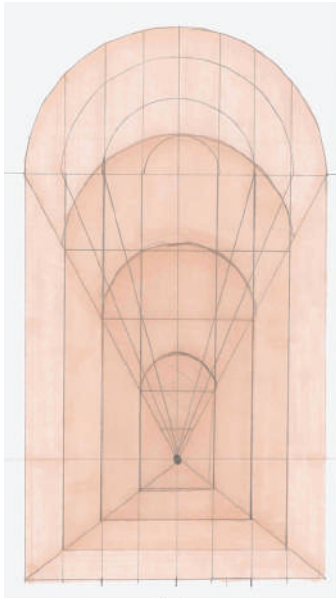
Si riconosce la capacità dei partecipanti di osservare l'immagine nel suo significato spaziale e di comprenderne la complessità. La progressione prospettica viene generalmente riportata nel disegno secondo le regole mostrate durante le lezioni, anche se ricorrono imprecisioni e distorsioni delle forme che tuttavia non inficiano l'effetto di profondità (Figg. 6a-6b-6c).

Tutti i partecipanti, pur con le dovute differenze, hanno mostrato un evidente coinvolgimento e ottenuto un sensibile miglioramento nella pratica del disegno: nel segno e nel colore. I ragazzi e le ragazze hanno interpretato il soggetto - lo spazio architettonico - non solo attraverso la sua rappresentazione prospettica, ma anche secondo i propri interessi e le passioni personali.

Il fumetto, per esempio, è un tema ricorrente: le geometrie e l'architettura proposte diventano l'ambiente scenico per i personaggi ideati dai partecipanti (Figg. 6d, 6e), permettendo l'emersione di dinamiche percettive spaziali, ma anche la comunicazione di forme espressive individuali. Un partecipante ha espresso il desiderio di applicare la regola ad altri spazi, con la produzione di prospettive di ambienti urbani (Fig. 6f).

A partire da queste considerazioni sugli interessi soggettivi, appare la possibilità di arricchire il corso con esercitazioni in grado di coniugare le regole geometriche con una più ampia flessibilità utile per lo sviluppo grafico delle idee personali.

Fig. 06
Alcuni esiti dell'attività svolta: a, b) forme geometriche semplici e articolate; c) il loggiato bidimensionale; d, e) interpretazioni fumettistiche del soggetto principale; f) rappresentazione di uno spazio architettonico urbano. [Elaborati dei partecipanti al corso]



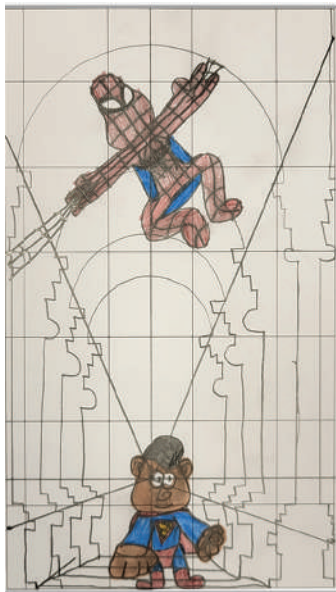
(a)



(b)



(c)



(d)



(e)



(f)

4. Considerazioni finali e sviluppi futuri

La prospettiva è notoriamente uno dei temi più dibattuti nella disciplina del Disegno per la sua importanza nel rappresentare lo spazio secondo logiche comparabili ai processi percettivi; è altrettanto noto quanto sia discussa la sua articolata genesi nell'ambito della storia della rappresentazione e la sua versatilità nelle applicazioni sul versante delle comunicazioni accessibili. Il potenziale dell'insegnamento è evidenziato dai risultati ottenuti dai discenti, dalla loro partecipazione e manifestazione di appagamento.

Alla fine del corso, alcune considerazioni consentono di formulare strategie di interazione e proposte per la didattica utili al raggiungimento di un insegnamento inclusivo e innovativo, in parte estensibili anche alla didattica universitaria, soprattutto riguardo all'attenzione per le attitudini personali e alla flessibilità delle esercitazioni. La progettazione per una didattica inclusiva, infatti, permette di riflettere a fondo sugli obiettivi fondamentali e sulle modalità per facilitare i discenti nel raggiungimento degli apprendimenti.

Ringraziamenti

Siamo riconoscenti a tutte le persone citate per la loro generosa ed essenziale collaborazione, in particolare a: Cristina Piccarreta, Fabio Randazzo, Irene Ferrazzuolo, Francesca Del Pero, Fiorella Senni, Maddalena Caviglia, Laura Benzi, Megan Gaggiotti, Chiara Gattuso, Francesca Guglielmelli, Ludovica Gallo, Luca Lavagetto, Riccardo Lo Giudice, Gabriele Piano, Elena Randazzo, Daniele Rombolà, Gabriell Viganò.

Lo studio è stato condotto parzialmente con i fondi della ricerca P.R.A. 2022 (Progetti di Ricerca dell'Ateneo di Genova, intitolato *Forma, geometria e comunicazione accessibile dell'architettura*) coordinata da C. Cándito, con la partecipazione di A. Meloni.

Nonostante il testo sia stato concepito insieme tra gli autori, i testi su La progettazione didattica: elementi di prospettiva e Gli elaborati: prospettiva e fantasia sono stati scritti da Cristina Cándito e quelli su Implicazioni tra rappresentazione spaziale e disabilità neurologica e Il corso: racconto per immagini e condivisione sono stati scritti da Alessandro Meloni.

Le immagini sono redatte dagli autori, salvo diverse attribuzioni.

Note

- [1] 1° Convegno internazionale DAI - *Il Disegno per l'Accessibilità e l'Inclusione*, Genova 2-3 dicembre 2022.
- [2] La tavola rotonda ha visto il coinvolgimento dei rappresentanti di AISM (Associazione Italiana Sclerosi Multipla), UICI Liguria (Unione Italiana dei Ciechi e degli Ipovedenti, Sez. Liguria), Effetà Liguria (Conoscere la disabilità uditiva), ALI (Associazione Ligure Ipovedenti) e ANGSA Liguria.
- [3] È stato stipulato un accordo di collaborazione dal titolo "Ricerca e formazione sull'uso dei metodi di disegno dell'architettura" che vede il coinvolgimento della Fondazione Cometa Blu ETS (Presidente: Fabio Randazzo) e il Dipartimento di Architettura e Design di Genova (Responsabile scientifico: Cristina Cándito; Collaborazione: Alessandro Meloni).
- [4] Irene Ferrazzuolo e Francesca Del Pero.
- [5] L'insegnamento si svolge al primo anno del corso di Laurea in Scienze dell'Architettura (proff. C. Candito e A. Meloni).
- [6] Insieme agli scriventi nel ruolo di docenti, sono state coinvolte Maddalena Caviglia (tutor) e Laura Benzi, Megan Gaggiotti, Chiara Gattuso, Francesca Guglielmelli (studentesse del Laboratorio di Rappresentazione 1A).

References

- Cafiero J.M. (2009). *Comunicazione aumentativa alternativa - strumenti e strategie per l'autismo e i deficit di comunicazione*. Trento: Edizioni Erickson.
- Cassano A. (2015). L'efficacia degli strumenti di comunicazione visiva nel trattamento del disturbo dello spettro autistico: un'osservazione. In *Form@re*, vol. 15, n. 2, pp. 231-240.
- Corona F., De Giuseppe T. (2016). I disturbi dello spettro autistico e la comunicazione nella didattica inclusiva. In *Mizar. Costellazioni di pensieri*, n. 2-3, pp. 10-22.
- Giordano A., Friso I., Monteleone C. (2022). Il disegno per rafforzare il 'sentimento' e rallentare la degenerazione cerebrale. In C. Cándito, A. Meloni (a cura di). *Il Disegno per l'Accessibilità e l'Inclusione*. Atti del I convegno DAI. Genova, 2-3 dicembre 2022, pp. 632-645. Alghero: Publica.
- Grandin T. (2006). *Pensare in immagini e altre testimonianze della mia vita di autistica*. Trento: Edizioni Erickson.
- Mammarella N. (2005). *Psicologia dell'apprendimento multimediale: E-learning e nuove tecnologie*. Bologna: Il Mulino.
- Mastrogiuseppe M., Soares Guedes L., Landoni M., Span S., Bortolotti E.

- (2022). Technology Use and Familiarity as an Indicator of Its Adoption in Museum by People with Intellectual Disabilities. In I. Garofalo, G. Bencini, A. Arengi (eds). *Transforming our World through Universal Design for Human Development*. Proceedings of the Sixth International Conference on Universal Design (UD2022). Brescia, 7-9 settembre 2022, pp. 400-407. Amsterdam: IOS Press.
- McLaughlin N. (2020). Losing Myself: Designing for People with Dementia. In *Architectural Design*, vol. 90, n. 6, pp. 50-59.
- Menchetelli V. (2022). La Comunicazione Aumentativa Alternativa: un ambito di sperimentazione del ruolo inclusivo del disegno. In C. Cándito, A. Meloni (a cura di). *Il Disegno per l'Accessibilità e l'Inclusione*. Atti del I convegno DAI. Genova, 2-3 dicembre 2022, pp. 492-511. Alghero: Publica.
- Mostafa M. (2014). Architecture for Autism. In *ArchNet*, vol. 8, n. 1, pp. 143-158.
- Pecora A.L. (2022). Lo spazio rappresentato per il disturbo dello spettro autistico (ASD). In C. Cándito, A. Meloni (a cura di). *Il Disegno per l'Accessibilità e l'Inclusione*. Atti del I convegno DAI. Genova, 2-3 dicembre 2022, pp. 530-547. Alghero: Publica.

