

PVBLICA

# DAI

Il Disegno per  
l'Accessibilità e  
l'Inclusione

A cura di Cristina Cándito e Alessandro Meloni

ISBN 9788899586256

# 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

Cristina Cándito (coordinamento scientifico e organizzativo)  
Alessandro Meloni

## COMITATO PROMOTORE

Marco Giorgio Bevilacqua  
Cristina Cándito  
Enrico Cicalò  
Tommaso Emler  
Alberto Sdegno

## COMITATO SCIENTIFICO

Francesco Bergamo  
Marco Giorgio Bevilacqua  
Giorgio Buratti  
Antonio Calandriello  
Adriana Caldarone  
Antonio Camurri  
Cristina Cándito  
Enrico Cicalò  
Agostino De Rosa  
Tommaso Emler  
Sonia Estévez-Martín  
Maria Linda Falcidieno  
Alexandra Fusinetti  
Andrea Giordano  
Per-Olof Hedvall  
Alessandro Meloni  
Alessandra Pagliano  
Leopoldo Repola  
Veronica Riavis  
Michela Rossi  
Roberta Spallone  
Alberto Sdegno  
Paula Trigueiros  
Michele Valentino

## PATROCINI

- UID - Unione Italiana Disegno
- CPO UniGe - Comitato Pari Opportunità Università di Genova
- dAD - Dipartimento Architettura e Design, Università di Genova
- AISM - Associazione Italiana Sclerosi Multipla
- ALI - Associazione Ligure Ipovedenti
- ANGSA Liguria - Associazione Nazionale Genitori di Persone con Autismo
- Effetà Liguria - Conoscere la disabilità uditiva
- UICI - Unione Italiana dei Ciechi e degli Ipovedenti, Genova

## IMPAGINAZIONE

Marco Giorgio Bevilacqua  
Alexandra Fusinetti  
Michele Valentino

## SITO DEL CONVEGNO

[www.disegnodai.eu](http://www.disegnodai.eu)  
Alexandra Fusinetti



PVBLICA



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

A cura di *Cristina Cándito* e *Alessandro Meloni*

ISBN 9788899586256

Cristina C ndito, Alessandro Meloni (a cura di)  
Il Disegno per l'Accessibilit  e l'Inclusione.  
Atti del I convegno DAI, Genova 2-3 dicembre 2022  
  PUBLICA, Alghero, 2022  
ISBN 978 88 99586 25 6  
Pubblicazione Dicembre 2022

PUBLICA  
Dipartimento di Architettura, Design e Urbanistica  
Universit  degli Studi di Sassari  
[WWW.PUBLICAPRESS.IT](http://WWW.PUBLICAPRESS.IT)



# Sommario

- XII **Presentazione**  
Francesca Fatta
- XVI **Dall'accessibilità all'inclusione attraverso il disegno**  
Cristina Cándito, Alessandro Meloni
- XXXII **Ringraziamenti**

## FOCUS 1

### Il disegno per l'accessibilità e l'inclusione spaziale

- 4 **Spazi iperaccessibili e inaccessibili**  
Luigi Corniello
- 20 **Indoor wayfinding app for all**  
Cesar Companys, Sonia Estévez Martín
- 32 **The Design for Accessibility and Inclusion of the Epigean Architectural Heritage**  
Fabiana Guerriero
- 48 **Moving beyond human bodies on display - signs of a shift in categorisation**  
Per-Olof Hedvall, Stefan Johansson, Stina Ericsson
- 60 **Processi di fruizione digitale di sistemi complessi sotterranei per l'inclusione sociale. Il Pozzo Iniziatico ed il Pozzo Imperfetto**  
Gennaro Pio Lento
- 76 **Progettare per l'inclusione**  
Martina Massarente

- 96 **Sport e accessibilità.  
Il disegno per l'accessibilità e l'inclusione spaziale**  
Maria Evelina Melley
- 106 **Un *Virtual Tour* accessibile per il Museo d'Arte Orientale**  
Edoardo Chiossone  
Alessandro Meloni
- 124 **Design per l'inclusione nel progetto *oMERO*:  
un curriculum europeo per la formazione dei riabilitatori  
di disabilità visiva**  
Claudia Porfirione
- 136 **Spazio e raffigurazione**  
Leopoldo Repola
- 150 **Inclusione come campo di problematizzazione:  
re-imparare l'architettura dalla neurodiversità**  
Micol Rispoli
- 164 **Accessibilità ed inclusione del patrimonio culturale.  
Dalla documentazione al progetto di restauro**  
Adriana Trematerra
- 180 **Creazione di ambienti inclusivi per le persone  
con disabilità uditiva in UniGe**  
Angela Celeste Taramasso, Mirella Zanobini, Marina Perelli
- 190 **Il Disegno per l'Accessibilità e l'Inclusione.  
I campanili storici di Napoli**  
Ornella Zerlenga, Massimiliano Masullo,  
Rosina Iaderosa, Vincenzo Cirillo

## **FOCUS 2**

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

- 208 **Dall'accessibilità all'inclusione nei musei:  
un approccio multidisciplinare**  
Michela Benente, Cristina Boido, Gianluca D'Agostino, Valeria  
Minucciani, Melania Semeraro

- 220 **Linguaggi rappresentativi per la fruizione museale inclusiva**  
Cristina Boido, Gianluca D'Agostino
- 232 **Metaverso come opportunità di nuovi servizi di *welfare* per la terza età**  
Giorgio Buratti
- 252 **(Metodi HCD x Approcci More-than-human) = Design Inclusivo<sup>3</sup>**  
Francesco Burlando, Isabella Nevoso
- 266 **Tipografia fluida: un esercizio continuo**  
Alessandro Castellano, Valeria Piras
- 276 **L'esplorazione tattile per una conoscenza inclusiva: le fontane borboniche del Real Sito di San Leucio**  
Margherita Cicala, Riccardo Miele
- 292 **The evolution of Fashion Illustration for Design Inclusivity**  
Christopher Connors
- 306 **Analizzare il territorio nel XXI secolo: l'accessibilità attraverso lo studio dei luoghi tradizionali**  
Felicia Di Girolamo
- 318 **Considerazioni in merito all'Investimento 1.2 finanziato dall'Unione europea - NextGenerationEU. Il ruolo del Settore del Disegno**  
Tommaso Empler
- 332 **L'innovazione del patrimonio culturale: la valorizzazione dei borghi storici**  
Raffaella Fiorillo
- 342 **(Be)coming Restroom. La segnaletica dei bagni pubblici da limitazione a sensibilizzazione**  
Giulio Giordano

- 356 From tactile reading to extended experience for blind people**  
Sara Gonizzi Barsanti, Adriana Rossi
- 372 Il disegno a mano libera nella progettazione: un linguaggio democratico in comparti esclusivi**  
Linda Inga
- 388 Molteplici forme di rappresentazione per condividere le geometrie di Expo Milano 2015**  
Martino Pavignano, Ursula Zich
- 410 Il disegno e il colore come forma espressiva di inclusione negli ambienti scolastici**  
Francesca Salvetti
- 422 Drawing by embroidering: Social design embedded in the culture and traditions of the north of Portugal**  
Daniela Silva, Bruna Vieira, Paulo Leocádio, Alison Burrows, Paula Trigueiros

### **FOCUS 3**

#### **Il disegno per l'accessibilità e l'inclusione cognitiva**

- 438 Il contributo delle scienze grafiche al superamento delle barriere architettoniche negli spazi pubblici e nei siti di interesse culturale**  
Enrico Cicalò, Amedeo Ganciu
- 450 I.S.P: *Innovative Sustainable Paths***  
Nicola Corsetto
- 462 Digital documentation for the accessibility and communication of two Franciscan Observance convents**  
Anastasia Cottini
- 476 La stampa 3D come forma di rappresentazione per la comunicazione alla disabilità visiva**  
Tommaso Empler, Adriana Caldarone, Alexandra Fusinetti

- 492 **La Comunicazione Aumentativa Alternativa: un ambito di sperimentazione del ruolo inclusivo del disegno**  
Valeria Menchetelli
- 512 **Applicazioni empiriche della scienza del disegno per l'accessibilità web e l'inclusione cognitiva**  
Davide Mezzino, Pietro Vernetti
- 530 **Lo spazio rappresentato per il disturbo dello spettro autistico (ASD)**  
Anna Lisa Pecora

#### **FOCUS 4**

#### **Il disegno per l'accessibilità e l'inclusione spaziale**

- 550 **Toccare lo spazio prospettico, "sentire" l'opera d'arte. Strategie per l'accessibilità dei dipinti prospettici per i non vedenti**  
Barbara Ansaldo
- 566 **L'accessibilità tra Disegno ed Ecologia. Modelli proiettivi per le relazioni acustiche con l'ambiente**  
Francesco Bergamo, Alessio Bortot
- 580 **Toccare in prospettiva: una proposta alternativa per l'accessibilità e l'inclusione socio-culturale**  
Antonio Calandriello
- 594 **Riscoprire la volta. Comunicazioni accessibili per l'Aula Magna del Palazzo dell'Università di Genova**  
Cristina Cándito, Manuela Incerti, Giacomo Montanari
- 614 **La realtà virtuale per la 'rappresentazione' della musica. Quali possibilità per l'inclusione?**  
**L'esperienza di *Crescendo-Naturalia Artificialia***  
Valeria Croce, Federico Capriuoli, Marco Cisaria,  
Andrew Quinn, Marco Giorgio Bevilacqua
- 632 **Il disegno per rafforzare il 'sentimento' e rallentare la degenerazione cerebrale**  
Andrea Giordano, Isabella Friso, Cosimo Monteleone

- 646 **We-Ar(E)-Able Houses. Proposte progettuali Age-Friendly tra Interior Design e Fashion Design**  
Simona Ottieri, Giovanna Ramaccini
- 662 **Mano all'arte. Segni e linguaggi per un'esperienza tattile del patrimonio culturale**  
Alice Palmieri, Alessandra Cirafici
- 676 **Disegno a rilievo e mappe di luogo: comprendere l'architettura attraverso il tatto**  
Veronica Riavis
- 690 **Fabbricazione digitale ed AR per la creazione di percorsi espositivi multisensoriali inclusivi**  
Francesca Ronco
- 704 **Narrazioni sulla cecità**  
Alberto Sdegno
- 716 **Modelli tattili per la conoscenza. Eros che incorda l'arco al Parco Archeologico di Ostia Antica**  
Luca J. Senatore, Beatrice Wielich
- 730 **Modelli digitali per il superamento delle barriere architettoniche in ambito medico-sanitario**  
Michele Valentino, Andrea Sias

# Dall'accessibilità all'inclusione attraverso il disegno

**Cristina Cándito, Alessandro Meloni**

Università di Genova

Dipartimento Architettura e Design

[cristina.candito@unige.it](mailto:cristina.candito@unige.it), [alessandro.meloni@edu.unige.it](mailto:alessandro.meloni@edu.unige.it)

Non un'invenzione ma una scoperta sarà il mio capolavoro,  
per questo il mondo la riconoscerà e diventerà migliore  
... per qualche ora.

Poi nel colorato solco rimarranno i soliti frequentatori  
ché gli altri torneranno nelle pozzanghere loro  
scambiando lo scuro letame per rilucente oro  
lasciando me, collaterale effetto, nel disdoro.

Cercherò di riproporre le idee fondanti  
ma per ora non trovo che forme pedanti.

D'altronde passano anche i furor più entusiasmanti  
... e io dovrò pure tornare a curarmi i denti.

Tinsi Tracciando, *Niente di uovo.*  
In *Intolleranze*, settembre 2018

## L'occasione

La percezione di una condivisione di tematiche, all'interno del settore scientifico disciplinare del disegno ha condotto all'idea di organizzare un gruppo attorno ai temi dell'accessibilità e l'inclusione. Si è definito un Comitato Promotore, composto da Marco Giorgio Bevilacqua, Cristina Cándito, Enrico Cicalò, Tommaso Empler e Alberto Sdegno, che, a partire da un terreno culturale comune e da specifiche competenze, ha voluto creare un tempo e un luogo per fare l'appello di tutte quelle voci -esplicite o implicite- che emergevano con evidenza tra gli studiosi del Settore Scientifico Disciplinare del Disegno (ICAR/17).

Il convegno nasce quindi dall'intenzione di raccogliere esiti scientifici e applicazioni pratiche centrate sui temi dell'accessibilità, intesa come obiettivo da perseguire per la comunicazione e l'ideazione di luoghi, oggetti ed eventi inclusivi. Si contribuisce così alla condivisione delle acquisizioni scientifiche raggiunte in varie discipline che hanno condotto ad una concezione dell'accessibilità non limitata alle persone con disabilità motoria, ma anche sensoriale, relazionale e cognitiva, come dettato dalla normativa internazionale e recepito anche dalle leggi italiane.

Negli ultimi anni la comunità scientifica sta mostrando una crescente attenzione verso queste tematiche, considerando diversi fruitori nei vari ambiti della vita quotidiana e molteplici

ci contesti, non solo spaziali ma anche socio-culturali. In particolare, appaiono frequenti le ricerche e le sperimentazioni attraverso tecniche, strategie e metodi fondati sulla tradizione degli studi sul disegno e sulla rappresentazione.

La necessità di rispondere alla complessità di queste tematiche fornisce uno stimolo per la definizione di percorsi di indagine interdisciplinari, la costruzione di gruppi di ricerca internazionali e la collaborazione con i cittadini, in modo da delineare prospettive rilevanti sia per l'evoluzione della ricerca, sia per il contributo che essa può offrire nell'affrontare le sfide più complesse degli scenari della contemporaneità.

Il convegno sul *Disegno per l'Accessibilità e l'Inclusione* (DAI) nasce dalla volontà di costituire una rete di ricercatori che lavorano su questi temi e di concepire una modalità di confronto sull'accessibilità e sull'inclusione in relazione alla configurazione e alla gestione dello spazio, ai processi di comunicazione e di apprendimento e a tutti gli altri ambiti di ricerca che emergono dalle proposte da studiosi e fruitori.

### **Dall'accessibilità all'inclusione**

Il concetto di accessibilità è noto alle discipline del progetto di luoghi, oggetti e comunicazione. In campo architettonico è tradizionalmente interpretato nella dimensione fisica degli spazi e spesso circoscritto al problema del superamento delle difficoltà poste dalla presenza dei gradini o dei passaggi stretti. L'attuale interpretazione estende l'accessibilità al superamento delle difficoltà di orientamento e del conseguente raggiungimento di autonomia per le persone con disabilità sensoriale, come detta anche la legge n. 18 del 2009, che recepisce la Convenzione dell'ONU del 2006 sui diritti delle persone con disabilità<sup>1</sup>.

È fondamentale anche considerare un cambiamento di punto di vista nell'occuparsi delle soluzioni invece che dei problemi: non è più ritenuto adeguato partire da una classificazione delle disabilità delle persone (motoria, sensoriale, cognitiva, neuropsichica...), quanto dalla necessità di offrire soluzioni diversificate, in linea con la tradizione culturale che muove dalle comunità scientifiche del *Design for all*, dell'*Universal Design* o dell'*Inclusive Design*.

Un tema centrale è costituito dall'individuazione di una nuova causa per l'inaccessibilità, che non risiede più nella disabilità, quale etichetta da applicare a categorie di persone che necessitano di un aiuto speciale, bensì nel contesto, che diviene quindi l'elemento da trasformare. In questo senso la ricerca e la creatività possono costituire i mezzi per passare dal concetto di disabilità a quello di accessibilità e per mirare al raggiungimento di una più ampia inclusione.

Il concetto è in linea con la *International Classification of Functioning and Health* (ICF)<sup>2</sup> che descrive proprio le condizioni delle persone all'interno di alcuni contesti (sociale, familiare o lavorativo) per coglierne le difficoltà specifiche.

Appare evidente l'adesione agli stessi principi da parte dall'Agenzia per l'Italia Digitale (Agid)<sup>3</sup> che fornisce un'aggiornata definizione di accessibilità di settore, che è intesa come la capacità dei sistemi informatici di erogare servizi e fornire informazioni fruibili, senza discriminazioni, anche da parte di coloro che necessitano di tecnologie assistive o di configurazioni particolari.

Si può compiere ancora un altro passo che ci porta dall'accessibilità all'inclusione. Nonostante esistano diverse modulazioni del concetto di accessibilità, può essere utile distinguere tra modi considerati oggi non accessibili, quali il concepimento di percorsi (anche formativi o sociali) distinti per le persone disabili, oppure di prodotti standardizzati basati su un ideale di persona normodotata o, ancora, al fornire un'unica modalità di comunicazione (scritta o parlata). I concetti di accessibilità, invece, promuovono percorsi, oggetti e spazi flessibili, per dare risposte ai bisogni specifici delle persone, anche attraverso una diversificazione di contenuti multisensoriali, in grado, tra l'altro, di stimolare maggiormente la partecipazione di tutti. Si tratta di concepire l'inclusione degli individui, che risultano così inseriti nel contesto di appartenenza.

Allineata a questo concetto, si riconosce la definizione dell'International Council of Museums (ICOM) del 2022, la quale dichiara che, aperti al pubblico, accessibili e inclusivi, i musei promuovono la diversità e la sostenibilità<sup>4</sup>. Risulta, quindi, maturato quell'intendimento contenuto nella Convenzione di Faro del Consiglio d'Europa del 2005<sup>5</sup> sull'eredità culturale per la società e promosso in maniera più ampia dall'Agenda 2030 delle Nazioni Unite per lo sviluppo sostenibile del

2015<sup>6</sup>, che si prefigge, nell'obiettivo 4, proprio l'eliminazione delle disparità educative.

Rimane necessario un approfondimento sulle difficoltà per poter concepire adeguati metodi per superare le disuguaglianze, ma risulta anche ormai evidente come non sia possibile effettuare una netta distinzione tra persone con e senza disabilità. A parte la necessità di considerare un opportuno relativismo critico sulla condizione umana, si deve infatti realizzare che le situazioni mutano nel tempo e ciascuno di noi può sperimentare, anche solo momentaneamente, la privazione di alcune abilità.

La consapevolezza collettiva circa la necessità di creare le condizioni di autonomia per tutte le persone con disabilità costituisce un'evoluzione significativa per la società contemporanea. Ancora più notevoli, però, sono i risultati della ricerca scientifica che permette la dimostrazione e il consolidamento di quella che altrimenti appare come una generica affermazione circa l'arricchimento indotto dalla diversità, troppo spesso abusata. Alcune discipline, come quelle che si occupano del disegno dei luoghi, degli oggetti e della comunicazione, per loro natura, si presentano come ambiti privilegiati per una conferma di questo concetto: è, infatti, la complessità e l'urgenza espressa dagli stessi fruitori a suggerire soluzioni progettuali migliorative per tante persone.

Considerare le molteplici caratteristiche degli individui conduce inevitabilmente a più ampie modalità di ideazione e fruizione. Per alcuni sarà la nascita di opportunità mai sperate, come l'accesso ad un luogo storico per una persona su sedia a rotelle o con difficoltà neuropsichiche, o la possibilità di una visita ad un museo per una persona non vedente o, ancora, la partecipazione ad una conferenza per una persona sorda<sup>7</sup>.

In linea con quanto premesso, però, si apprezza anche la grande opportunità per tutti di attivare canali percettivi trascurati, di ampliare la gamma delle situazioni e dei luoghi frequentati. È l'occasione per sperimentare nuove modalità interpretative delle proposte espressive che risultano rivelatrici di significati altrimenti celati dalle convenzionali forme di configurazione o comunicazione, anche se concepite per individui in età evolutiva o geriatrica o per persone affette da disabilità sensoriali o da disturbi specifici dell'apprendimento o neurobiologici.

È questo il contesto culturale che il convegno DAI, per la prima volta a Genova, desidera promuovere nell'ambito del settore scientifico del Disegno.

I vari interventi mostrano come non si tratti solo di disegno e neanche solo di accessibilità o di inclusione, quanto della dichiarazione da parte di una variegata comunità scientifica di voler assumere un ruolo basato su competenze che molti partecipanti al convegno già possedevano e che qui hanno solamente trovato un luogo per la manifestazione della propria specificità. Per questo si riconoscono le sfaccettature per le quali la rappresentazione da agente centrale di una disciplina può arrivare ad esprimere le proprie potenzialità come soggetto, nelle varie modulazioni della sua presenza fisica o evocata, delle immagini reali o mentali. Il disegno, inoltre, quale metodo di indagine a vari livelli, manifesta le proprie funzioni quale strumento didattico, in una chiara volontà di muoversi verso il terreno dell'accessibilità e dell'inclusione, quali luoghi da esplorare attraverso dialoghi multiculturali e interdisciplinari.

## **Il convegno e le tematiche**

Il comitato scientifico comprende soprattutto studiosi del settore scientifico disciplinare del Disegno, ma è integrato da ricercatori appartenenti all'ambito del Design, dell'Ingegneria Informatica e di vari settori anche umanistici, a livello nazionale e internazionale, con la presenza di studiosi di università svedesi, spagnole e portoghesi.

L'attività è patrocinata dall'Unione Italiana del Disegno (UID), che conta tra i suoi soci circa 330 persone, di cui 170 docenti della disciplina, oltre a soci aderenti e stranieri. È stato inoltre accordato il patrocinio dall'istituzione ospitante, l'Università degli Studi di Genova, attraverso la partecipazione del Comitato per le Pari Opportunità (CPO UniGe) e del Dipartimento Architettura e Design (dAD). Il convegno è patrocinato anche da parte di alcune associazioni di persone con disabilità, alcune delle quali già coinvolte in attività di ricerca e didattica congiunte: l'Associazione Italiana Sclerosi Multipla (AISM), l'Associazione Ligure Ipoudenti (ALI), l'Associazione Nazionale Genitori di Persone con Autismo (ANGSA Liguria), l'Effetà Ligu-

ria - Conoscere la disabilità uditiva, e l'Unione Italiana dei Ciechi e degli Ipovedenti, Sezione Ligure (UICI Liguria).

Le due giornate del convegno (2 e 3 dicembre 2022) sono dedicate alle presentazioni dei contributi selezionati, oltre all'organizzazione di una tavola rotonda per dare voce alle citate associazioni, e ad una visita conclusiva al Palazzo dell'Università di Genova. La scelta del momento è basata sulla coincidenza con la giornata internazionale delle persone con disabilità, istituita dalla Organizzazione delle Nazioni Unite appunto il 3 dicembre, a partire dal 1981.

L'attività congressuale si sviluppa seguendo una modalità *blended* per consentire al più ampio pubblico possibile di partecipare, sia in presenza sia a distanza.

Per l'Università di Genova (UniGe), Angela Celeste Tarasso, Delegata del Rettore alle pari opportunità e inclusione, testimonia le azioni realizzate e future nell'ambito delle attività istituzionali relative all'aggiornamento di spazi e linguaggi<sup>8</sup> all'interno dell'Ateneo. Cinzia Leone illustra una varietà di progetti europei sui temi dell'accessibilità e dell'inclusione, che vedono la partecipazione e il coordinamento di UniGe<sup>9</sup>. La collaborazione con gli enti locali sulla tematica dell'accessibilità è evidenziata da Cristina Bellingeri, Disability Manager del Comune di Genova. La presidente dell'UID, Francesca Fatta, testimonia la partecipazione del settore alle attività del convegno.

La lettura di apertura è offerta da Maria Giulia Bernardini, filosofa del diritto, con un contributo (*Disegnare l'inclusione: accessibilità e diritti*) che propone un'ineludibile relazione tra l'ambito giuridico e il disegno, dove quest'ultimo trova stimoli e ragioni del proprio operare metodologico proprio nel contesto delle leggi nazionali e sovranazionali.

Le sessioni sono organizzate secondo quattro focus (*Il disegno per l'accessibilità e l'inclusione* spaziale, socio-culturale, cognitiva e psico-sensoriale), che corrispondono a filoni tematici finalizzati a presentare la vasta articolazione di tematiche e metodi.

Per quanto riguarda i luoghi in cui si svolgono le attività del convegno, è stato necessario pensare ad un ambiente (Sala Quadrivium) ad elevato grado di accessibilità per le persone con disabilità motoria, ma anche uditiva, per la presenza di impianti tecnologici opportuni. La sala congressuale non è il

solo aspetto considerato per favorire l'inclusione: l'attivazione di un sistema di stenotipia per la sottotitolazione in tempo reale, infatti, consentirà di arricchire la comunicazione e favorire il recepimento delle informazioni, sia per le persone presenti sia per chi parteciperà da remoto. Si è ritenuto opportuno, inoltre, organizzare uno spazio per l'esposizione di maquette tattili per permettere alle persone cieche di entrare in contatto diretto con alcuni soggetti descritti dagli oratori del convegno.

Una partecipazione attiva da parte delle persone con disabilità è soprattutto offerta dall'organizzazione di una tavola rotonda che conclude il primo giorno di convegno. È l'occasione per raccogliere diverse voci e istanze attraverso un dialogo che in parte ha già fornito occasioni di ricerca<sup>10</sup>. La collaborazione con le associazioni e gli studiosi delle comunità scientifiche risulta, comunque, irrinunciabile per il progresso scientifico in questo ambito, come esprime perfettamente la frase "Niente su di noi, senza di noi"<sup>11</sup>.

I ricercatori della comunità scientifica internazionale coinvolti (svedesi, spagnoli e portoghesi), ad esempio, costituiscono un significativo campione di studiosi che ha già collaborato con l'Università di Genova nell'ambito di progetti europei<sup>12</sup>. Il coinvolgimento internazionale favorisce lo sviluppo di collaborazioni in una tematica, quella dell'accessibilità e dell'inclusione, che risulta trasversale e funzionale per la programmazione di ricerca europee.

I contributi presentati al convegno ci consentono di definire un primo quadro generale, seppur parziale, relativo all'attività di ricerca in corso di sviluppo e che propone nuove possibilità di condivisione di diversi punti di vista riguardanti il rapporto tra il disegno, l'accessibilità e l'inclusione. La call del convegno ha ricevuto in risposta 50 contributi che si caratterizzano per la multidisciplinarietà capace di delineare aspetti comuni e relazioni tra gli autori.

Le proposte sono state realizzate da 89 autori provenienti da un cospicuo numero di Università italiane ed europee. Si è registrata la partecipazione dell'Università degli Studi di Genova, dell'Università degli Studi della Campania Luigi Vanvitelli, del Politecnico di Torino, della Sapienza Università di Roma, dell'Università degli Studi di Napoli Federico II, dell'Università luav di Venezia, dell'Università degli Studi di Trieste,

dell'Università degli Studi Sassari, dell'Università degli Studi di Udine, del Politecnico Milano, dell'Università degli Studi di Firenze, dell'Università degli Studi di Perugia, dell'Università degli Studi di Padova, dell'Università degli Studi di Parma, dell'Università di Pisa, dell'Università Telematica Internazionale UniNettuno.

Risulta interessante sottolineare la partecipazione di università portoghesi - quali il Guimarães Design Institute e il Lab2PT della Universidade do Minho -, spagnole - come l'Universidad Complutense di Madrid e il Centro Universitario de Artes y Diseño di Barcellona - e svedesi, con il Department of Design Sciences dell'Università di Lund, il Department of Swedish, Multilingualism, and Language Technology, dell'Università di Göteborg e la KTH, School of Electrical Engineering and Computer Science di Stoccolma.

## I contributi

I quattro focus proposti mostrano un'articolazione trasversale rispetto a diversi filoni tematici che si evidenziano qui di seguito, allo scopo di presentare la vasta articolazione di tematiche e metodi che la lettura dei contributi potrà meglio testimoniare.

Un folto gruppo di studiosi ha finalizzato le attività di rilevamento alla comunicazione delle qualità spaziali per ovviare alle difficoltà di accesso nella realtà fisica. Tra questi si trova il contributo sugli *Spazi iperaccessibili e inaccessibili* di Luigi Corniello, che illustra la modalità di costruzione di modelli fruibili da remoto per il Monastero di Mafra in Portogallo. Lo stesso intendimento si riscontra nei contributi di Fabiana Guerriero (*The Design for Accessibility and Inclusion of the Epigeal Architectural Heritage*), sulle costruzioni in superficie del parco della Quinta da Regaleira di Sintra, e di Gennaro Pio Lento (*Processi di fruizione digitale di sistemi complessi sotterranei per l'inclusione sociale. Il Pozzo Iniziatico ed il Pozzo Imperfetto*), sempre sullo stesso parco di Sintra, ma incentrato sulle sue notevoli strutture ipogee.

Anastasia Cottini (Digital documentation for the accessibility and communication of two Franciscan Observance convents) confronta due esperienze diverse di accessibilità virtuale e di

installazione temporanea atte a rendere accessibili i luoghi, esaminando un caso italiano, l'Eremo delle Carceri vicino ad Assisi, e uno portoghese, il convento di Santa Maria da Ínsua.

Adriana Trematerra (*Accessibilità ed inclusione del patrimonio culturale. Dalla documentazione al progetto di restauro*) descrive alcune possibili trasformazioni in senso accessibile del Monastero di Santa Maria nel Parco Archeologico di Apollonia.

Una scala più vasta è illustrata da Raffaella Fiorillo (*L'innovazione del patrimonio culturale: la valorizzazione dei borghi storici*) con il caso studio del borgo di San Pietro Infine e da Felicia Di Girolamo (*Analizzare il territorio nel XXI secolo: l'accessibilità attraverso lo studio dei luoghi tradizionali*) con il rilievo di Giugliano in Campania.

Dal rilievo alla traduzione in senso tattile il passo può sembrare breve, ma implica la conoscenza delle effettive possibilità percettive da parte delle persone non vedenti a cui principalmente è indirizzata questa dimensione. Sono rilevanti anche le implicazioni dal punto di vista conoscitivo per le persone vedenti e in questo senso risulta significativa l'esperienza di diversi studiosi del Disegno.

Tommaso Emler, Adriana Caldarone e Alexandra Fusinetti (*La stampa 3D come forma di rappresentazione per la comunicazione alla disabilità visiva*) trattano la tematica della rappresentazione in rilievo concentrandosi soprattutto sulla comunicazione tattile di opere pittoriche e mostrando una sperimentazione relativa a due dipinti di Joseph Chabord e Jacques-Louis David.

Veronica Riavis (*Disegno a rilievo e mappe di luogo: comprendere l'architettura attraverso il tatto*) si spinge in una traduzione tattile di monumenti e luoghi, con una vasta gamma di soluzioni che spaziano dalla maquette alle mappe in rilievo per l'orientamento.

Un completo piano di lavoro per il passaggio dai dati digitali ai modelli tattili ottenuti con stampa 3D è illustrato da Luca J. Senatore e Beatrice Wielich (*Modelli tattili per la conoscenza. Eros che incorda l'arco al Parco Archeologico di Ostia Antica*) ed un'analisi metodologica che muove dalle tecniche di rilevamento è offerta da Sara Gonizzi Barsanti e Adriana Rossi (*From tactile reading to extended experience for blind people*) attraverso il caso studio della tomba di Giulio II.

Antonio Calandriello (*Toccare in prospettiva: una proposta alternativa per l'accessibilità e l'inclusione socio-culturale*) compie una premessa metodologica incentrata sulla tradizione del disegno che conduce all'impiego della dimensione tattile per la ricostruzione dello spazio illusorio delle tarsie del coro di Santa Maria in Organo, mentre Barbara Ansaldi (*Toccare lo spazio prospettico, "sentire" l'opera d'arte. Strategie per l'accessibilità dei dipinti fondati sulla prospettiva per i non vedenti*) si dedica alla restituzione dello spazio dei dipinti per una illustrazione del fenomeno prospettico attraverso la mediazione della prospettiva solida per una percezione aptica e multisensoriale.

La traduzione tattile di manufatti artistici è illustrata da Margherita Cicala e Riccardo Miele (*L'esplorazione tattile per una conoscenza inclusiva: le fontane borboniche del Real Sito di San Leucio*), mentre Nicola Corsetto (*I.S.P: Innovative Sustainable Paths*) propone un nuovo metodo di configurazione e produzione dei percorsi podotattili.

Francesca Ronco (*Fabbricazione digitale ed AR per la creazione di percorsi espositivi multisensoriali inclusivi*) presenta un'estensione del modello tattile attraverso le tecniche della Realtà Aumentata ed un approccio percettivo ed espressivo è affrontato da Alessandra Cirafici e Alice Palmieri (*Mano all'arte. Segni e linguaggi per un'esperienza tattile del patrimonio culturale*), con la descrizione di sistemi tattili e digitali interattivi impiegati per rendere più accessibile la visita del Palazzo delle Arti di Napoli.

L'integrazione multimediale per la valorizzazione e l'orientamento è perseguita in diversi contributi. Tommaso Empler offre un quadro dello stato dell'arte per fornire le motivazioni del ruolo fondamentale del Disegno (*Considerazioni in merito all'Investimento 1.2 finanziato dall'Unione europea - NextGenerationEU. Il ruolo del Settore del Disegno*).

Enrico Cicalò e Amedeo Ganciu (*Il contributo delle scienze grafiche al superamento delle barriere architettoniche negli spazi pubblici e nei siti di interesse culturale*) estendono la competenza disciplinare illustrando le caratteristiche tradizionali e le attuali funzioni delle scienze grafiche nell'ambito dell'accessibilità.

Cristina Boido e Gianluca D'Agostino (*Linguaggi rappresentativi per la fruizione museale inclusiva*) e Michela Be-

nente con Cristina Boido, Gianluca D'Agostino, Valeria Minucciani e Melania Semeraro (*Dall'accessibilità all'inclusione nei musei: un approccio multidisciplinare*) illustrano una varietà di possibilità offerte dal disegno in campo espositivo. I primi si occupano di comunicare il patrimonio archeologico, mentre i secondi trattano la tematica della comunicazione in contesti museali.

Leopoldo Repola (*Spazio e raffigurazione*) coinvolge svariati aspetti del linguaggio digitale per fornire schemi interpretativi di beni culturali figurativi attraverso l'impiego di logiche multisensoriali.

Una modalità di orientamento negli interni è concepita attraverso gli strumenti digitali da Cesar Companys e Sonia Estévez Martín (*Indoor wayfinding app for all*), mentre un miglioramento dell'orientamento spaziale per le persone con disturbi nello spettro autistico è perseguito da Anna Lisa Pecora (*Lo spazio rappresentato per il disturbo dello spettro autistico - ASD*) che sperimenta l'impiego della realtà virtuale a questo fine, sul caso studio della Real tenuta di Carditello.

Nella tipologia del miglioramento della comprensione spaziale si possono collocare anche i contributi di chi scrive, con l'impiego di un virtual tour multimediale per superare barriere e limiti di un museo (Alessandro Meloni, *Un virtual Tour accessibile per il Museo d'Arte Orientale Edoardo Chiossone*) e la concezione di uno strumento interattivo basato sul modello virtuale per la comprensione delle fasi decorative dell'Aula Magna del collegio dei gesuiti genovese (Cristina Cándito, Manuela Incerti e Giacomo Montanari, *Riscoprire la volta. Comunicazioni accessibili per l'Aula Magna del Palazzo dell'Università di Genova*).

Un interesse per le dimensioni sensoriali alternative alla vista conduce non solo nel terreno delle sensazioni tattili, ma anche in quelle sonore, come mostra la proposta di Ornella Zerlenga, Massimiliano Masullo, Rosina Iaderosa e Vincenzo Cirillo (*Il Disegno per l'Accessibilità e l'Inclusione. I campanili storici di Napoli*) con la valorizzazione della tipologia dei campanili storici, la cui consistenza fisica, materializzata in prototipi tattili, è appropriatamente associata ad una rappresentazione del suono.

È ancora il tema dell'orientamento il protagonista del contributo di Francesco Bergamo e Alessio Bortot (*L'accessibilità*

tra Disegno ed Ecologia. Modelli proiettivi per le relazioni acustiche con l'ambiente) che muove dalle premesse dei fondamenti proiettivi comuni tra il fenomeno visivo e quello sonoro in un'indagine su temi antichi e sviluppi contemporanei che conduce alla conoscenza spaziale.

La potenzialità sinestesica della compresenza di musica e rappresentazione in uno spazio virtuale è esplorata da Valeria Croce, Federico Caprioli, Marco Cisaria, Andrew Quinn e Marco Giorgio Bevilacqua (*Virtual reality for the 'representation' of music. Which possibilities for inclusion? The experience of Crescendo-Naturalia e Artificialia*) con applicazioni digitali potenzialmente accessibili per persone con disabilità uditive.

La dimensione sonora è indagata nei suoi aspetti tecnologici per l'implementazione dell'accessibilità degli spazi per l'educazione da Mirella Zanobini, Angela Celeste Taramasso e Marina Perelli (*Creazione di ambienti inclusivi per le persone con disabilità uditiva in UniGe*).

Linda Inga (*Il disegno a mano libera nella progettazione: un linguaggio democratico in comparti esclusivi*) illustra l'applicazione del disegno come elemento di interesse anche nella progettazione nel campo del design del prodotto e della nautica.

L'attenzione in alcuni casi si sposta dalla valorizzazione dei beni culturali e dal piano espressivo al progetto degli spazi anche attraverso l'impiego delle tecniche BIM per il controllo e l'implementazione dell'accessibilità dell'architettura ospedaliera, come mostrano Michele Valentino e Andrea Sias (*Modelli digitali per il superamento delle barriere in ambiente medico-sanitario*).

La dimensione dell'accessibilità degli spazi per lo sport è descritta da Maria Evelina Melley (*Sport e accessibilità. Il disegno per l'accessibilità e l'inclusione spaziale*) e la progettazione di un edificio scolastico e di una struttura riabilitativa, entrambi dedicati all'infanzia, sono al centro della proposta di Martina Massarente (*Progettare per l'inclusione*) che comprende anche il tema della didattica.

Una proposta didattica in un corso universitario di disegno permette a Martino Pavignano e Ursula Zich (*Molteplici forme di rappresentazione per condividere le geometrie di Expo Milano 2015*) di mostrare un'esperienza di traduzione di forme architettoniche in modelli tattili.

Una modalità di apprendimento con diverse interpretazioni dello spazio viene da Micol Rispoli (*Inclusione come campo di problematizzazione: re-imparare l'architettura dalla neurodiversità*) che descrive una modalità di immedesimazione nelle percezioni di una persona neurodiversa attraverso la mediazione di uno strumento ottico.

Il disegno viene associato alle teorie di percezione spaziale da parte di persone affette da malattie neurodegenerative, come accade nello studio di Andrea Giordano, Isabella Friso e Cosimo Monteleone (*Il disegno per rafforzare il "sentimento" e rallentare la degenerazione cerebrale*).

L'insegnamento del disegno nella sua funzione inclusiva è trattato anche da Francesca Salvetti (*Il disegno e il colore come forma espressiva di inclusione negli ambienti scolastici*) che illustra un progetto didattico collaborativo. Un'attività di design partecipativo è alla base del contributo di Daniela Silva, Bruna Vieira, Paulo Leocádio, Alison Burrows e Paula Trigueiros (*Drawing by embroidering: Social design embedded in the culture and traditions of the north of Portugal*) che promuove una realtà tradizionale, come il ricamo di Guimarães, attraverso l'addestramento di persone disoccupate alla concezione di temi semplificati per una più facile esecuzione e una percezione più accessibile.

Nell'ambito dei temi legati alla comunicazione, Valeria Menchetelli (*La Comunicazione Aumentativa Alternativa: un ambito di sperimentazione del ruolo inclusivo del disegno*) concepisce una combinazione tra i linguaggi grafico-visivo e verbale, indagando su diversi gradi di astrazione del disegno.

L'attenzione per le persone *over 70* e la loro inclusione nei servizi offerti dalla rivoluzione digitale è mostrata da Giorgio Buratti (*Metaverso come opportunità di nuovi servizi di welfare per la terza età*), mentre un interesse per le attività di riabilitazione delle persone non vedenti è descritto da Claudia Porfirione (*Design per l'inclusione nel progetto oMERO: un curriculum europeo per la formazione dei riabilitatori di disabilità visiva*).

L'estensione del concetto di *Human Centered Design* alle altre forme di vita è oggetto di studio da parte di Francesco Burlando e Isabella Nevoso (*HCD methods - More-than-human approaches = Inclusive Design3*).

Il mondo della moda è coinvolto in una prospettiva storica da Christopher Connors (*The Evolution of Fashion Illustration*

*for Design Inclusivity*) e con un'attenzione agli abiti e agli spazi concepiti per le persone con disabilità da Simona Ottieri e Giovanna Ramaccini (*We-Ar(E)-Able Houses. Proposte progettuali Age-Friendly tra Interior Design e Fashion Design*).

Una ricerca sulla interpretazione binaria di genere dei caratteri tipografici fornisce l'occasione per una sperimentazione didattica da parte di Alessandro Castellano e Valeria Piras (*Tipografia fluida: un esercizio continuo*). Gli stereotipi di genere sono indagati nella segnaletica dei bagni pubblici da Giulio Giordano (*Be-coming restroom. La segnaletica dei bagni pubblici da limitazione a sensibilizzazione*), in un tema considerato anche da Per-Olof Hedvall, Stina Ericsson e Stefan Johansson (*Moving beyond human bodies on display - signs of a shift in categorisation*), per una riflessione sull'inadeguatezza delle categorizzazioni umane.

L'Intelligenza Artificiale offre delle occasioni di concezione inclusiva delle interfacce grafiche per il web come mostrano Davide Mezzino e Pietro Vernetti (*Applicazioni empiriche della scienza del disegno per l'accessibilità web e l'inclusione cognitiva*).

Alberto Sdegno (*Narrazioni sulla cecità*) tratta la tematica della cecità attraverso l'analisi del film *Fino alla fine del mondo* di Wim Wenders e dei testi di Jorge Luis Borges, José Saramago, Herbert George Wells, Gert Hofmann, Daniele del Giudice e Raymond Carver, spostando la trattazione sul piano della narrazione letteraria, conservando l'attenzione ai contenuti legati al disegno.

## Attribuzione paragrafi

La stesura della presente introduzione è svolta in collaborazione tra gli autori, ma il paragrafo "Il convegno e le tematiche" è stato redatto da Alessandro Meloni, "I contributi" in una collaborazione non distinguibile, mentre il resto è stato scritto da Cristina Cåndito.

## Note

[1] <https://www.lavoro.gov.it/temi-e-priorita/disabilita-e-non-autosufficienza/focus-on/Convenzione-ONU/Pagine/Convenzione%20Onu.aspx> (consultato il 20 settembre 2022).

- [2] [https://www.cdc.gov/nchs/data/icd/icfoverview\\_finalforwho10sept.pdf](https://www.cdc.gov/nchs/data/icd/icfoverview_finalforwho10sept.pdf)
- [3] <https://www.agid.gov.it/it/design-servizi/accessibilita/linee-guida-accessibilita-pa> (consultato il 20 settembre 2022).
- [4] <https://www.icom-italia.org/definizione-di-museo-di-icom/> (consultato il 20 settembre 2022).
- [5] <http://musei.beniculturali.it/wp-content/uploads/2016/01/Convenzione-di-Faro.pdf> (consultato il 20 settembre 2022).
- [6] <https://unric.org/it/agenda-2030> (consultato il 20 settembre 2022).
- [7] Sull'accessibilità, Langdon, P., Clarkson, J., Robinson, P. (eds) *Designing Inclusive Futures*. London: Springer. Per l'aspetto della disabilità visiva, sono fondamentali le esperienze dei Musei tattili italiani (Secchi, L. (2004). *L'educazione estetica per l'integrazione*. Roma: Carocci Faber; Grassini, A. (2019). *Per un'estetica della tattilità. Ma esistono davvero arti visive?* Roma: Armandò. Per il settore del disegno, cfr. Fatta, F. (2021). I contributi del Disegno per l'accessibilità al patrimonio. In (a cura di) M. L. Germanà, R. Prescia. *L'accessibilità nel patrimonio architettonico. Approcci ed esperienze tra tecnologia e restauro architettonico*. Conegliano: Anteferma, pp. 268-283.
- [8] Cåndito, C., Michi, D., Taramasso, A.C., a cura di (2022). *Illustra il genere. un concorso per vignette sul linguaggio di genere all'Università di Genova*, Genova: GUP.
- [9] I progetti in atto pertinenti ai temi sono: GenderEX. Gender for Excellence in Research. MILIEU. Women, Disability, and Inclusion - Scientific Excellence in Bulgaria. Twinning of research institutions 2021-2023. EDIRE. Equality Diversity and Inclusion for research Enhancement in Bosnia Herzegovina. Widening participation and spreading excellence 2022-2025. Coordinamento UniGe: Cinzia Leone.
- [10] Cåndito, C. (2020), *Rappresentazione e Accessibilità per l'Architettura*, Morrisville, NC: Lulu
- [11] Ron Chandran-Dudley, primo presidente di DPI (Disabled Peoples' Internazionale) fu il primo a pronunciare questa frase abbandonando il 13° *Congresso Mondiale di Rehabilitation International* in Canada, proprio per non aver avuto la possibilità di esprimere le proprie istanze (Griffo, G., **Fu il primo a dire al mondo "Niente su di Noi senza di Noi"**, 2016 (<http://www.superando.it/2016/01/22/fu-il-primo-a-dire-al-mondo-niente-su-di-noi-senza-di-noi/>), consultato il 20 settembre 2022).
- [12] RISEWISE -RISE Women with disabilities In Social Engagement, MSCA-RISE-2015 (2016-2021), coordinato da Cinzia Leone, UniGe.