

a cura di  
STEFANO  
BERTOCCI

# Programmi multidisciplinari per l'internazionalizzazione della ricerca

*Patrimonio culturale, Architettura e Paesaggio*

# R



# R

La serie di pubblicazioni scientifiche **Ricerche | architettura, design, territorio** ha l'obiettivo di diffondere i risultati delle ricerche e dei progetti realizzati dal Dipartimento di Architettura DIDA dell'Università degli Studi di Firenze in ambito nazionale e internazionale.

Ogni volume è soggetto ad una procedura di accettazione e valutazione qualitativa basata sul giudizio tra pari affidata al Comitato Scientifico Editoriale del Dipartimento di Architettura. Tutte le pubblicazioni sono inoltre *open access* sul Web, per favorire non solo la diffusione ma anche una valutazione aperta a tutta la comunità scientifica internazionale.

Il Dipartimento di Architettura dell'Università di Firenze promuove e sostiene questa collana per offrire un contributo alla ricerca internazionale sul progetto sia sul piano teorico-critico che operativo.

*The Research | architecture, design, and territory series of scientific publications has the purpose of disseminating the results of national and international research and project carried out by the Department of Architecture of the University of Florence (DIDA).*

*The volumes are subject to a qualitative process of acceptance and evaluation based on peer review, which is entrusted to the Scientific Publications Committee of the Department of Architecture. Furthermore, all publications are available on an open-access basis on the Internet, which not only favors their diffusion, but also fosters an effective evaluation from the entire international scientific community.*

*The Department of Architecture of the University of Florence promotes and supports this series in order to offer a useful contribution to international research on architectural design, both at the theoretico-critical and operative levels.*

R

**Coordinatore** | *Scientific coordinator*

**Saverio Mecca** | Università degli Studi di Firenze, Italy

**Comitato scientifico** | *Editorial board*

**Elisabetta Benelli** | Università degli Studi di Firenze, Italy; **Marta Berni** | Università degli Studi di Firenze, Italy; **Stefano Bertocci** | Università degli Studi di Firenze, Italy; **Antonio Borri** | Università di Perugia, Italy; **Molly Bourne** | Syracuse University, USA; **Andrea Campioli** | Politecnico di Milano, Italy; **Miquel Casals Casanova** | Universitat Politècnica de Catalunya, Spain; **Marguerite Crawford** | University of California at Berkeley, USA; **Rosa De Marco** | ENSA Paris-La-Villette, France; **Fabrizio Gai** | Istituto Universitario di Architettura di Venezia, Italy; **Javier Gallego Roja** | Universidad de Granada, Spain; **Giulio Giovannoni** | Università degli Studi di Firenze, Italy; **Robert Levy** | Ben-Gurion University of the Negev, Israel; **Fabio Lucchesi** | Università degli Studi di Firenze, Italy; **Pietro Matracchi** | Università degli Studi di Firenze, Italy; **Saverio Mecca** | Università degli Studi di Firenze, Italy; **Camilla Mileto** | Universidad Politécnica de Valencia, Spain | **Bernhard Mueller** | Leibniz Institut Ecological and Regional Development, Dresden, Germany; **Libby Porter** | Monash University in Melbourne, Australia; **Rosa Povedano Ferré** | Universitat de Barcelona, Spain; **Pablo Rodriguez-Navarro** | Universidad Politécnica de Valencia, Spain; **Luisa Rovero** | Università degli Studi di Firenze, Italy; **José-Carlos Salcedo Hernández** | Universidad de Extremadura, Spain; **Marco Tanganelli** | Università degli Studi di Firenze, Italy; **Maria Chiara Torricelli** | Università degli Studi di Firenze, Italy; **Ulisse Tramonti** | Università degli Studi di Firenze, Italy; **Andrea Vallicelli** | Università di Pescara, Italy; **Corinna Vasić** | Università degli Studi di Firenze, Italy; **Joan Lluís Zamora i Mestre** | Universitat Politècnica de Catalunya, Spain; **Mariella Zoppi** | Università degli Studi di Firenze, Italy

*a cura di*  
STEFANO  
BERTOCCI

**Programmi multidisciplinari  
per l'internazionalizzazione  
della ricerca**

*Patrimonio culturale, Architettura e Paesaggio*

**Conference Proceedings of Symposium  
of representation scientific area  
for development of multidisciplinary  
international programs**





UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

**DIDA**  
DIPARTIMENTO DI  
ARCHITETTURA

||| unione  
italiana  
disegno

This catalogue is the Report of the scientific presentations of the International Symposium of Representation Scientific Area for the development of multidisciplinary International programs, promoted by UID (Unione Italiana Disegno) that took place in Florence University, June 14 – 15, 2018. La pubblicazione è stata oggetto di una procedura di accettazione e valutazione qualitativa basata sul giudizio tra pari affidata dal Comitato Scientifico del Dipartimento DIDA con il sistema di *blind review*. Tutte le pubblicazioni del Dipartimento di Architettura DIDA sono *open access* sul web, favorendo una valutazione effettiva aperta a tutta la comunità scientifica internazionale.

**International Symposium of Representation Scientific Area for the development of multidisciplinary International programs, promoted by UID, Florence, June 14 – 15, 2018**

**Comitato Organizzatore (Commissione Relazioni Internazionali UID)**

Salvatore Barba, Stefano Bertocci, Emanuela Chiavoni, Luigi Cocchiarella, Antonio Conte, Mario Docci, Francesca Fatta, Andrea Giordano, Sandro Parrinello

**Comitato Scientifico (Membri del Comitato Tecnico Scientifico UID)**

Piero Albisinni, Fabrizio I. Apollonio, Paolo Belardi, Stefano Bertocci, Carlo Bianchini, Vito Cardone, Mario Centofanti, Emanuela Chiavoni, Michela Cigola, Antonio Conte, Antonella Di Luggo, Mario Docci, Francesca Fatta, Paolo Giandebiaggi, Andrea Giordano, Elena Ippoliti, Francesco Maggio, Anna Marotta, Livio Sacchi, Rosella Salerno, Alberto Sdegno, Ornella Zerlenga

**Segreteria del convegno** Anna Dell'Amico, Federico Cioli

Per scelta editoriale ciascun contributo presentato è stato illustrato attraverso un abstract e alcune immagini significative. La bibliografia, i partecipanti ed i crediti dei vari progetti non sono stati inseriti. Tutti i dati sono ufficialmente reperibili contattando l'autore stesso del contributo, sul corrispondente sito web di ateneo, oppure scrivendo alla mail del convegno: [simposiuid@gmail.com](mailto:simposiuid@gmail.com)

*By editorial choice, each presented contribution was represented by an abstract and significant figures. The bibliography, the participants and the credits are not included. All details are available by contacting the author of the contribution, on the corresponding university website, or by writing an email at: [simposiuid@gmail.com](mailto:simposiuid@gmail.com)*

*in copertina*

Oltre i confini della ricerca, illustrazioni di Sandro Parrinello e Francesca Picchio.

*progetto grafico*

**didacommunicationlab**

Dipartimento di Architettura  
Università degli Studi di Firenze

Susanna Cerri  
Federica Giulivo



**didapress**

Dipartimento di Architettura  
Università degli Studi di Firenze  
via della Mattonaia, 8 Firenze 50121

© 2018  
ISBN 978-88-3338-048-3

Stampato su carta di pura cellulosa Fedrigoni Arcoset

ELEMENTAL  
CHLORINE  
FREE  
GUARANTEED



---

## INDICE

---

Presentazione   <i>Presentation</i> Vito Cardone, presidente UID	15
Prefazione   <i>Preface</i> Stefano Bertocci	19
<i>Transcultural endeavours as an imperative of research internationalisation for Twenty-First century universities</i> Andrea Nanetti	23
<b>Research activity</b> <b>Research projects in America</b>	<b>31</b>
La formazione pratica dell'architettura tra didattica e ricerca nel master "PATRIMONI & PROGETTO. Tutela, conservazione e recupero del Patrimonio architettonico e del Paesaggio" delle Università Europee della rete ELARCH_Erasmus Mundus e l'America Latina   <i>Practical architecture training between didactic and research in the master "PATRIMONI &amp; PROGETTO" – European and Latin America Universities of elarch_Erasmus Mundus network</i> Antonio Conte	33
Innova. Campagne di rilievo nel Caribe   <i>Innova "El ojo y la lente". Surveying campaigns in the Caribbean</i> Gabriele Rossi	39
Proyecto La Blanca   La Blanca project Alessandro Merlo	45
Progetti di ricerca per la documentazione del centro storico di Sao Paolo in Brasile in collaborazione con USP / <i>Research projects for the documentation of the historical center of Sao Paolo in Brazil in collaboration with USP</i> Stefano Bertocci, Luciano Migliacci, Regina Helena Vieira Santos	51
La documentazione delle opere antonelliane nel Nuovo Mondo   <i>The documentation of the antonelli's fortresses in the New World</i> Sandro Parrinello	57
Attività di ricerca sul patrimonio culturale brasiliano: una rete di cooperazione nel campo delle tecnologie per il rilievo e la rappresentazione   <i>Research activities on brazilian cultural heritage: a cooperation net in the field of technologies for survey and representation</i> Marcello Balzani, Federica Maietti, Luca Rossato	61

Il rilievo digitale di strutture del patrimonio a rischio sismico in Messico: il centro di Città del Messico e il sistema delle missioni del XVI secolo sulle pendici del Popocatepetl   <i>The digital survey of build heritage under seismic risk in Mexico: the center of Mexico City and the 16th century mission system on the slopes of Popocatepetl</i>	67
Reynaldo Esperanza Castro, Stefano Bertocci, Roberto Sabelli	
<i>Visualizing Venice / Visualizing cities</i>	73
Andrea Giordano, Caroline Bruzelius, Kristin Huffman	
<i>The influence of italian architects in Argentina. Enhancement and interactive dissemination of historical architectural heritage</i>	79
Mario Docci, Emanuela Chiavoni	
<b>Research projects in Europa</b>	<b>83</b>
Comunicazione sociale: la disciplina della rappresentazione per la gestione delle emergenze ambientali   <i>Social communication: the discipline of representation for the management of environmental emergencies</i>	85
Maria Linda Falcidieno	
Air Art Act Action – International Workshop   <i>Air Art Act Action – International Workshop</i>	89
Maria Elisabetta Ruggiero	
Un'esperienza di ricerca congiunta tra Italia e Germania per la conoscenza e valorizzazione dei siti termali   <i>A joint research experience between Italy and Germany for the knowledge and valorisation of thermal sites</i>	93
Manuela Piscitelli	
Un'azione per i musei virtuali e una roadmap per il patrimonio culturale digitale europeo   <i>Vi-MM: an Action for Virtual Museums and a roadmap for Europe's Eigital Cultural Heritage</i>	99
Robert Davies, Marinos Ioannides, Cettina Santagati	
La valorizzazione dei paesaggi culturali attraverso il digitale   <i>Enhancing cultural landscapes by digital resources</i>	103
Rossella Salerno	
<i>B.A.C.K. TO T.H.E. F.U.T.U.R.E. – Bim Acquisition as Cultural Key TO Transfer Heritage of ancient Egypt For many Uses To many Users Replayed</i>	107
Massimiliano Lo Turco, Paolo Piumatti, Fulvio Rinaudo, Rosa Tamborrino, Diego González-Aguilera	



- La documentazione dell'Alhambra, un progetto di ricerca congiunto tra l'Università di Pavia e Granada | 111  
Sandro Parrinello, Francesca Picchio, Antonio Gomez Blanco
- Esperienze di ricerca nella Russia Centrale: Kazan, Samara, Perm | *Research experiences in Central Russia: Kazan, Samara, Perm* | 117  
Sandro Parrinello, Francesca Picchio
- Due modelli per l'interpretazione della storia del Fort St. Jean presso il MuCEM di Marsiglia | *Two prototypes for the interpretation of the St. Jean Fort's history at the MuCEM of Marseille* | 123  
Francesca Fatta
- L'architettura del legno in Carelia, un progetto europeo tra Italia e Finlandia | 127  
Sandro Parrinello, Francesca Picchio, Sara Porzilli, Petri Vojala, Alexandre Kosenkov, Kaari Nikasari, Anna Majla Yumalaila
- (RE)generating Amatrice: la resilienza dell'identità | *(RE)generating Amatrice: the resilience of local identity* | 131  
Giuseppe Amoroso
- Esperienze di documentazione lungo il Cammino di Santiago, un progetto di ricerca tra Università di Firenze e Università di Madrid | *Experiences of documentation along the fireplace of Santiago, a project of search between University in Florence and University in Madrid* | 135  
Susana Mora Alonso-Muñoyerro, Giovanni Pancani, Giovanni Minutoli
- RESTORE – resilienza del patrimonio in territori sismici: una ricerca globale | *RESTORE – Resilience of HEritage in Seismic Territories: an Overarching REsearch* | 139  
Giampiero Mele
- Il disegno delle architetture religiose delle isole nei Balcani | *The drawing of the religious architecture of the island in the Balkans* | 145  
Paolo Giordano, Ornella Zerlenga, Luigi Corniello, Vincenzo Cirillo, Carla Mottola, Andrea Improta, Gianluca Manna, Francesco Scialla, Ilenia Gioia, Adriana Trematerra, Enrico Mirra, Andrea Maliqar
- La cooperazione internazionale nel processo di rivitalizzazione del patrimonio post-industriale | *International cooperation in the process of revitalizing post-industrial heritage* | 149  
Marco Giorgio Bevilacqua, Assunta Pelliccio, Magdalena Zmudzinska-Nowak

- Metodologie operative per nuovi approcci non distruttivi agli interventi e alla gestione interoperabile dei beni culturali – MONADII | *Operational methodologies for new non-destructive approaches related to interoperable management of cultural heritage – MONADII* 153  
Cosimo Monteleone
- Disegnare, modellare, risolvere. Approccio multidisciplinare nella rappresentazione del paesaggio | *Drawing, modelling, solving. Multidisciplinary approach in landscape representation* 159  
Fabio Bianconi, Marco Filippucci
- Representation in construction* 163  
Cecilia Bognesi
- Preserving Wooden Heritage. Metodologie di analisi per il monitoraggio di strutture lignee | *Preserving Wooden Heritage. Digital methods for monitoring wooden structures* 169  
Sara Porzilli
- Research projects in Asia and Africa** 174
- Michelangelo in Cina | *Michelangelo in China* 177  
Paolo Belardi, Valeria Menchetelli
- Condividere cultura e opportunità per la comunicazione dell'architettura italiana | *Sharing culture and opportunities for italian architecture communication* 183  
Alessandro Bianchi
- Sistemi di architetture urbane e rurali della Cina Sud-Orientale costiera: contributi di ricerca per la conoscenza, tutela e valorizzazione del patrimonio | *Urban and rural architecture system of coastal South-Eastern China: research contributions for knowledge, protection and enhancement of heritage* 187  
Marianna Calia
- Esperienze di collaborazione scientifica con alcune università e centri di ricerca in Cina | *Multiple experiences in scientific collaboration with universities and research centers in China* 193  
Massimiliano Campi
- Shikumen, dalla memoria a una nuova visione del patrimonio storico di Shanghai | *Shikumen, from memory to a new vision of Shanghai's historical heritage* 197  
Cao Yong Kong, Marco Ricciarini

Rilievi e documentazione per la valorizzazione culturale della provincia di Mpumalanga (Sudafrica)   <i>A spatial and social investigation at the Mpumalanga's villages (South Africa)</i> Salvatore Barba	203
Progetto U.N.D.P. per la riabilitazione funzionale di due strade di Gerusalemme Est   <i>U.N.D.P project for two main roads rehabilitation in East Jerusalem</i> Michelangelo Pivetta, Stefano Bertocci, Sandro Parrinello	209
La documentazione digitale e le esperienze di VR su Geguti Palace a Kutaisi   <i>The digital documentation and virtual experience of Geguti Palace in Kutaisi</i> Marcello Balzani, Federico Ferrari, Marco Medici	215
La documentazione del patrimonio Caucasic: esperienze interdisciplinari in Georgia ed Armenia   <i>The documentation of the Caucasian heritage: interdisciplinary experiences in Georgia and Armenia</i> Paola Puma, Giuseppe Nicastro	221
<b>Teaching activity</b>	<b>227</b>
PUDCAD – <i>Practicing Universal Design Principles in Pesign Education through a CAD-based game – kick-off workshop in Milan</i> Michela Rossi, Fiammetta Costa, Giorgio Buratti, Margherita Pillan, Giuseppe Amoruso	229
<i>International summer school in Dalmine, Bergamo: “Conservation and adaptive reuse of contemporary heritage sites”</i> Alessio Cardaci, Antonella Versaci, Eldaidamony Muhammad	233
Ricerche su architetture croate: indagini, analisi geometrica e ricostruzione digitale   <i>Researches on croatian buildings: survey, geometrical analysis and digital reconstruction</i> Alberto Sdegno, Paola Cochelli, Veronica Riavis	237
<i>Digital survey in religious architecture. Methodologies for the studying of two monasteries in Alentejo region, close to the unesco heritage Site of Évora (Portugal)</i> Rolando Volzone	243
Esperienze di ricerca e didattica presso l'Université Euro-Méditerranéenne de Fes   <i>Experiences of search and didactics at the Université Euro-Méditerranéenne de Fes</i> Giovanni Pancani	247
Londinity Giulia Pellegrini, Maria Elisabetta Ruggiero	251

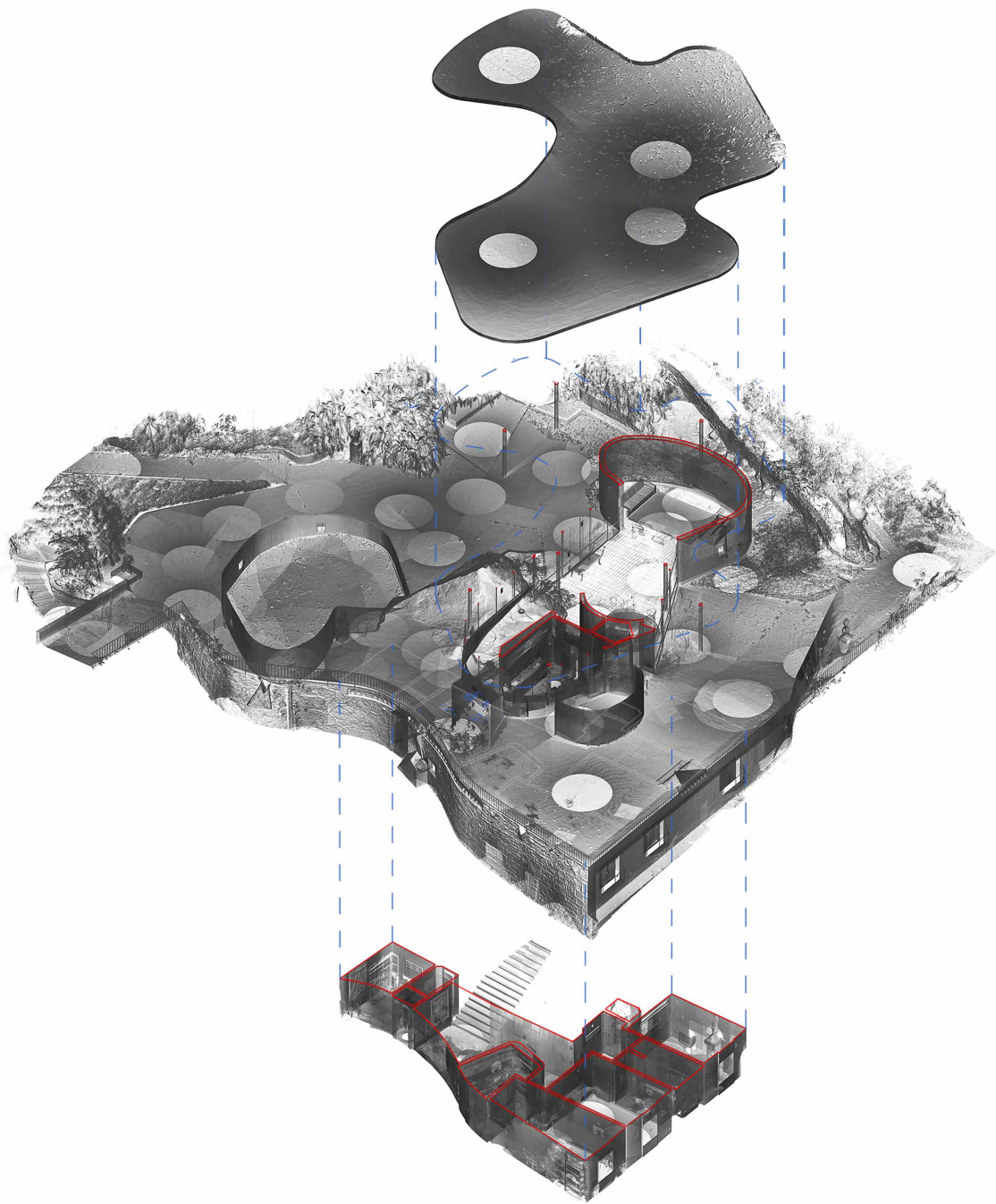
- Summer e winter school tra oriente e occidente: documentazione dei centri storici in India e Italia | *Summer and winter schools between east and west: studying old city centres in India and Italy* 255  
Marcello Balzani, Federica Maietti, Luca Rossato
- Logica (metodo) ed automatismo (meccanismi) | *Logic (systematic) and automation (mechanism)* 261  
Antonio Mollicone
- Seminario internazionale: lettura e progetto del Castello di Kyrenia | *International workshop: reading and designing the Kyrenia Castle* 265  
Alessandro Camiz, Giorgio Verdiani, Zeynep Ceylanli
- Esperienze di insegnamento internazionale. Le discipline della rappresentanza presso l'Università Cattolica di Tirana | *International teaching experience. The disciplines of representation at the Catholic University of Tirana* 271  
Barbara Aterini, Carlo Biagini, Alessandro Merlo, Giorgio Verdiani
- La documentazione per la comunicazione del patrimonio culturale materiale italiano: architettura, design, moda | *The documentation for communication of italian material cultural heritage: architecture, industrial design, fashion design* 275  
Paola Puma
- Report about Scientific publications** 279  
**Report on International Congress**
- FORTMED | *International Conference on Modern Age Fortifications of the Mediterranean Coast* 281  
Pablo Rodríguez Navarro, Teresa Gil Piqueras, Stefano Bertocci, Giorgio Verdiani, Victor Echarri Iribarren, Anna Marotta, Roberta Spallone, Marco Vitali
- Segni e tracce nel paesaggio delle guerre moderne. Un appello in difesa delle architetture militari | *De-signs and traces in the landscape of modern wars. A call for protecting military architectures* 285  
Andrés Martínez-Medina, Andrea Pirinu, Muhammad ElDaidamony
- REUSO, Convegno Internazionale sulla documentazione, conservazione e recupero del patrimonio architettonico e sulla tutela paesaggistica 289  
Susanna Mora, Fauzia Farneti, Silvio Van Riel, Stefano Bertocci, Giovanni Minutoli

<i>Free hand drawing and advanced survey of architecture</i> Giulia Pellegrini, Michela Scaglione	293
Le scienze della rappresentazione all'interno delle esperienze della scuola di conservazione e restauro in Nord Africa e nell'area mediorientale   <i>The science of representation within the experiences of the school of conservation and restoration in North Africa and in the Middle Eastern area</i> Laura Baratin, Maria Malvina Borgherini, Joseph Zaarour	297
Ruolo delle Società Scientifiche Internazionali, delle conferenze, delle riviste scientifiche (e del network) nella promozione della cooperazione internazionale   <i>Role of International Scientific societies, Conference, journals (and network) in fostering international cooperation</i> Luigi Cocchiarella	301
Quadraturismo e grande decorazione nella pittura di età barocca   <i>Quadraturismo and great decoration in Baroque painting</i> Stefano Bertocci, Fauzia Farneti	305
Uno sviluppo multidisciplinare della diffusione internazionale dell'area della rappresentanza: le attività dell'editore americano IGI Global e la serie Advances in Media, Entertainment, and the Arts   <i>A multidisciplinary development of international dissemination of representation area: the activities of the american publisher igi global and the Advances in Media, Entertainment, and the Arts Book Series</i> Giuseppe Amoroso, Stefano Brusaporci	309
La rivista scientifica on-line open access «DISEGNARECON»   <i>The Scientific on-line open access journal «DISEGNARECON»</i> Mario Centofanti, Stefano Brusaporci	313
<i>Immagini? Image and imagination between representation, communication, education and psychology</i> Alessandro Luigini, Demis Basso, Matteo Moretti, Maria Teresa Trisciuzzi, Stefano Brusaporci, Enrico Cicalò, Valeria Menchetelli, Massimiliano Lo Turco, Chiara Panciroli, Daniele Rossi, Daniele Villa	317
<b>Final Report</b>	<b>323</b>
Report del dibattito conclusivo del Simposio UID – Internazionalizzare la ricerca. Firenze, 14-15 giugno 2018   <i>Report of the conclusive debate of the UID Symposium – Internationalizing research. Florence, 14-15 june 2018</i> Stefano Bertocci, Luigi Cocchiarella	325

<b>Parallel Events</b>	<b>331</b>
Mosul. Così lontana, così vicina Daniela Tartaglia	333
Petra Stefano Bertocci, Andrea Giorgetti	339

LA FANTASIA È  
PIÙ IMPORTANTE  
DELLA  
CONOSCENZA. LA  
CONOSCENZA È  
LIMITATA MENTRE  
LA FANTASIA  
COMPRENDE IL  
MONDO INTERO.

Albert Einstein





---

**ATTIVITÀ DI RICERCA SUL PATRIMONIO CULTURALE  
BRASILIANO: UN RETE DI COOPERAZIONE NEL CAMPO DELLE  
TECNOLOGIE PER IL RILIEVO E LA RAPPRESENTAZIONE |**  
RESEARCH ACTIVITIES ON BRAZILIAN CULTURAL HERITAGE:  
A COOPERATION NET IN THE FIELD OF TECHNOLOGIES FOR  
SURVEY AND REPRESENTATION

---

**Marcello Balzani, Federica Maietti, Luca Rossato**  
Università degli studi di Ferrara

↳  
Elaborazione  
grafica di  
Casa das  
Canoas, un  
rilievo 3D  
integrato  
realizzato  
dal centro  
DIAPRem  
in collab.  
con la  
fondazione  
Oscar  
Niemeyer  
(Rio de  
Janeiro) e  
l'Università  
Escola da  
Cidade (São  
Paulo) nel  
2014.  
Graphic  
elaboration  
of Casa das  
Canoas, a 3D  
integrated  
survey by  
DIAPReM  
centre  
carried out in  
cooperation  
with Oscar  
Niemeyer  
Foundation  
(Rio de  
Janeiro)  
and Escola  
da Cidade  
University  
(São Paulo) in  
2014.

Il centro DIAPReM del Dipartimento di Architettura dell'Università di Ferrara è molto attivo in Brasile sin dal 2013. Le esperienze accademiche di seguito descritte, che hanno coinvolto tecniche di rilievo e rappresentazione, sono state principalmente finalizzate al miglioramento della catalogazione, analisi, valorizzazione e preservazione futura del patrimonio culturale brasiliano.

Uno dei *topic* di questa ricerca, in ordine cronologico, è stato la modellazione 3D delle architetture del periodo modernista, una ricerca condotta dal 2015 in collaborazione con l'Università Mackenzie di São Paulo e la Pontificia Universidade Católica do Paraná (PUCPR) a Curitiba. L'obiettivo principale dell'attività è stata quella di produrre materiale didattico e di ricerca 2D / 3D che consentisse il processo di analisi di questi edifici attraverso disegni schematici e allo stesso tempo espandesse il repertorio compositivo degli studenti.

The DIAPReM centre at the Department of Architecture of the University of Ferrara has been very active in Brazil since 2013. The academic experiences involving techniques of survey and representation were mainly focused on the improvement of cataloguing, analyses, enhancement and future preservation of Brazilian cultural heritage.

To resume the activities of the last 3 years, in chronological order, the first investigated topic was the 3D modelling of modern architectures, a research carried out since 2015 in cooperation with Mackenzie University in São Paulo, and Pontificia Universidade Católica do Paraná (PUCPR) in Curitiba

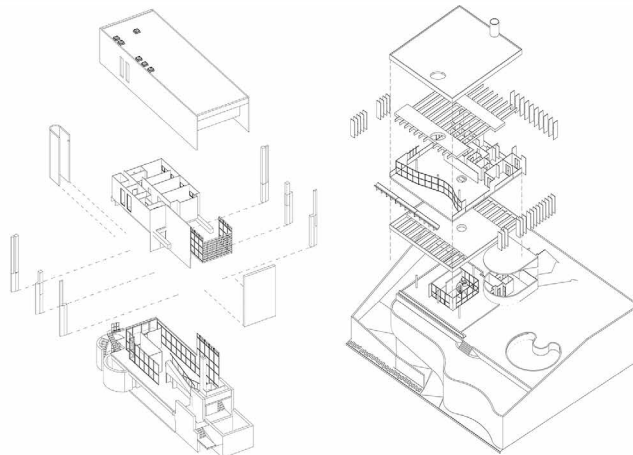
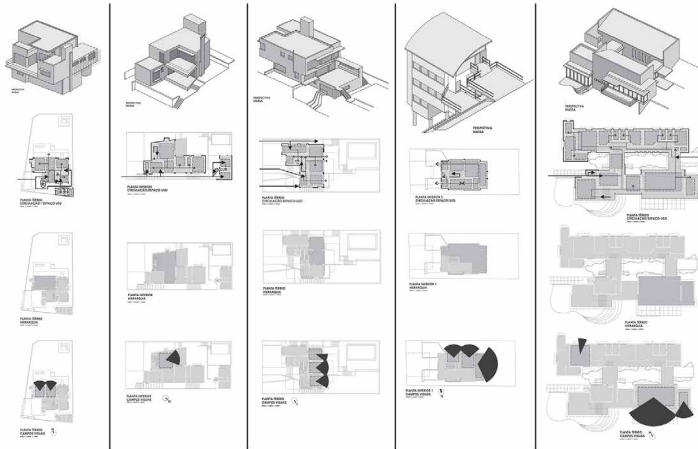
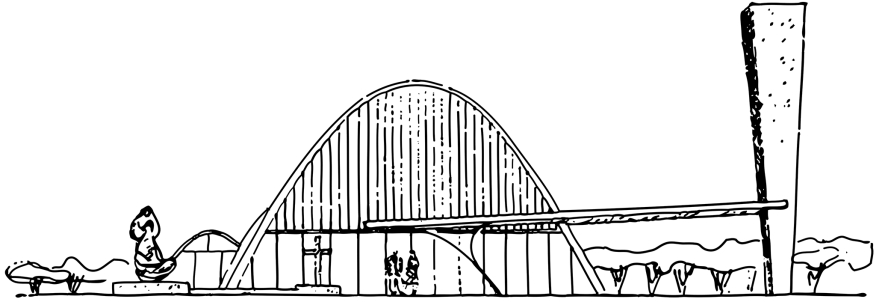
The main objective of the activity was to produce both 2D/3D didactic and research material that would allow the analysis process through schematic drawings and at the same time expanding the student's repertoire.

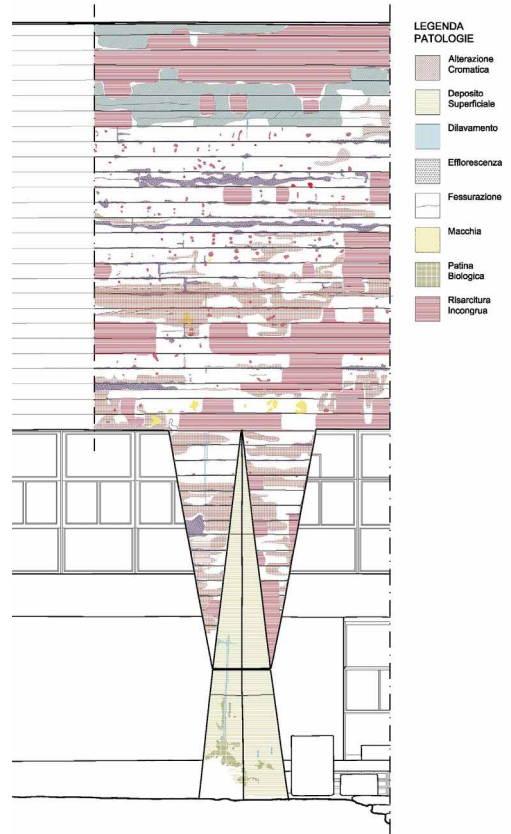
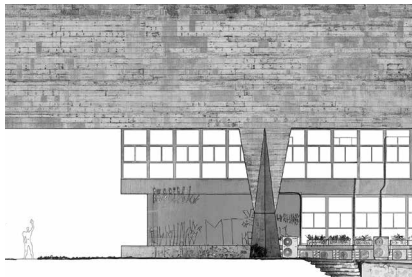
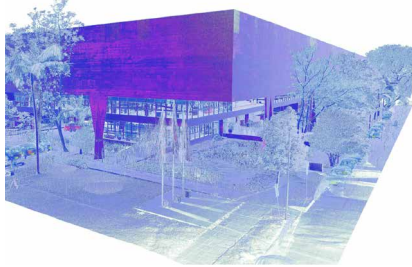
In 2016 the research "Casa de Vidro" went into its crucial phase by the 3D survey of the



**Immagini dalla ricerca legata alla conservazione digitale e alla valorizzazione dell'architettura moderna brasiliana. Dagli schizzi / disegni originali e dall'analisi della letteratura esistente fino all'elaborazione del modello 3D e allo sviluppo di analisi spaziali (ricerca in collaborazione con l'Università Mackenzie di São Paulo e PUCPR di Curitiba, dal 2015).**

Images from the research related to the digital preservation and enhancement of Brazilian modern architecture. From original sketches/ drawings and literature review to the elaboration of 3D model and the development of spatial analyses (research in cooperation with Mackenzie University in São Paulo and PUCPR in Curitiba, from 2015).





**Nuvola di punti, immagini DEM e CAD tratte dalla ricerca "Rilievo 3D e indagine diagnostica sull'edificio della FAU USP" (2016-2017) un'attività svolta dal centro DIAPReM in collaborazione con FAUSP a São Paulo per valutare il grado di deterioramento delle facciate dell'edificio progettato dal maestro brasiliano Villanova Artigas.**

Point cloud, DEM and CAD images from the research "3D and diagnostic survey of FAU USP building" (2016-2017) an activity carried out by DIAPReM centre in cooperation with FAUSP in São Paulo in order to evaluate the material deterioration of the façades of the building designed by Brazilian master Villanova Artigas.

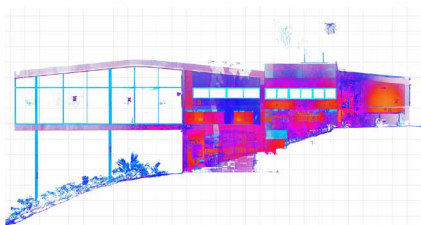
Nel 2016 invece la ricerca "Casa de Vidro" è entrata nella fase cruciale del rilievo 3D della residenza progettata da Lina Bo Bardi nel 1950 a São Paulo e che oggi necessita di un piano di manutenzione programmata preventiva. Il progetto ha incluso un rilievo topografico del sito al fine di identi-

beautiful house designed by Lina Bo Bardi in 1950 in São Paulo, nowadays needing a preventive, scheduled maintenance plan. The project included a 3D topographic survey of the site in order to identify potentially harmful structural deformations at the smallest scale.



**Elaborazione grafica da nuvola di punti con particolare attenzione al sistema strutturale dell'edificio tratta dalla ricerca "Casa de Vidro", un rilievo 3D del centro DIAPReM realizzato in collaborazione con la**

**fondazione Lina Bo e Pietro Bardi (São Paulo) e con l'istituto IAU USP (São Carlos, Brasile) dal 2016. Point cloud elaboration with special focus on the structural system of the building from the research "Casa de Vidro", a 3D survey by DIAPReM centre carried out in cooperation with Lina Bo and Pietro Bardi Foundation in São Paulo and IAU USP (São Carlos, Brazil) since 2016.**



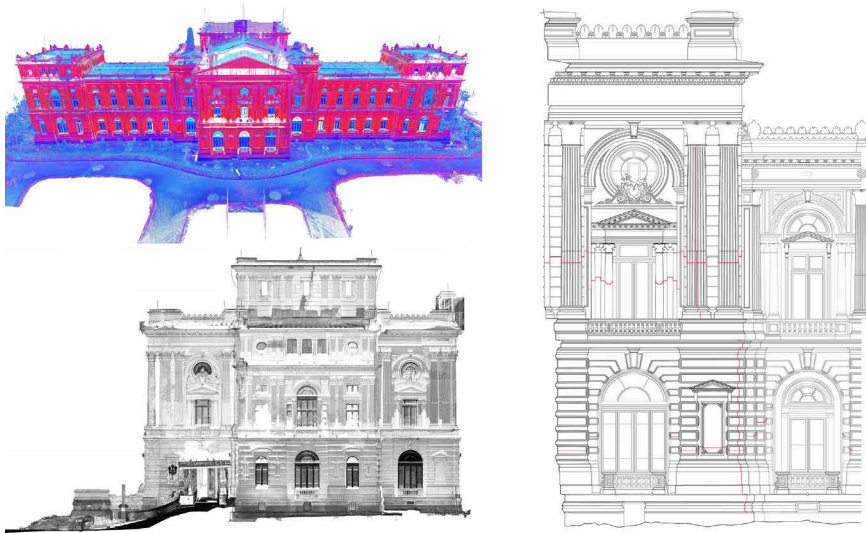
ficare deformazioni strutturali potenzialmente dannose.

Nello stesso periodo il centro DIAPReM è stato anche coinvolto nelle analisi del degrado delle superfici in cemento armato dell'edificio FAUUSP, un progetto di Villanova Artigas a São Paulo. In questo caso, oltre alle attività basate sul rilievo topografico e laser scanner 3D, presso l'università USP si è tenuto un seminario di 30 ore durante il quale lo staff del centro DIAPReM ha trasferito la metodologia correlata all'interrogazione del database 3D e alle tecniche di rappresentazione possibili. Questo progetto ha portato all'incarico del centro DIAPReM per il rilievo del Museu Paulista, uno degli edifici più importanti della storia del Brasile, costruito dove l'imperatore Pedro I proclamò l'indipenden-



In the same period the DIAPReM centre was also involved into the analyses of surface degradation of the FAU building, a project by Villanova Artigas in São Paulo. In this case beside the activities based on topographic and 3D laser scanner survey a 30 hours seminar has taken place at the São Paulo University during which the staff of the DIAPReM centre has been teaching the methodology related to representation by database inquiring.

This project led to the nomination of the centre for the survey of Museu Paulista, one of the most important buildings in Brazilian history as it stands where Emperor Pedro I proclaimed the independence of Brazil near the banks of the river Ipiranga. In this context, the research project linked to the three-dimensional integrated scan-



**Rilievo 3D e topogra- co dell'edificio "Museu Paulista", una delle icone di São Paulo, una ricerca congiunta DIAPReM e FAUUSP finalizzata all'elaborazione di documentazione tecnica per il restauro del museo (2017-2018).**

3D and topographic survey of the building "Museu Paulista" one of the most iconic building in São Paulo, a joint research DIAPReM and FAUUSP carried out in order to elaborate the technical documentation for the restoration of the museum (2017-2018).

za del Brasile, vicino alle rive del fiume Ipiranga. In questo contesto, il progetto di ricerca legato alla scansione tridimensionale integrata del museo ha coinvolto il centro dipartimentale in rilievi topografici, laser scanner e nella restituzione grafica dell'intero edificio come base per l'intervento futuro di restauro. Per il futuro del patrimonio culturale brasiliano sarà molto importante la collaborazione tra istituti di ricerca e università e la rete costruita dalle attività qui descritte potrebbe svolgere un ruolo fondamentale in questo contesto.

ning of the Museum involved the DIAPReM departmental center in topographic and laser scanners surveys and drawings of the entire building as a basis for future intervention. The continuous dialogue with foundations stressed the extreme importance of preserving not only the buildings but also the projects from the which they were born, a legacy that in many cases is nowadays in danger. For the future of the Brazilian cultural heritage it will be very important the collaboration between research institutes and universities and the net built by the described activities could play a pivot role in this context.



Finito di stampare da  
Officine Grafiche Francesco Giannini & Figli s.p.a. | Napoli  
per conto di **didapress**  
**Dipartimento di Architettura**  
Università degli Studi di Firenze  
Settembre 2018



L'obiettivo di questo primo Report sulla ricerca a carattere Internazionale dell'associazione scientifica UID, Unione Italiana Disegno, è quello di realizzare una prima indagine conoscitiva sull'argomento che, documentando brevemente le attività in corso, divenga uno strumento animato da un forte spirito progettuale che, attraverso il confronto, possa esplorare opportunità e canali per la promozione e il rafforzamento delle attività sul fronte della ricerca, della didattica, dei seminari e dei congressi a livello Internazionale. Illustrando le esperienze condotte e le metodologie messe in campo su ampia scala dai ricercatori e docenti che appartengono alla nostra associazione scientifica del Disegno si esplicita la collaborazione/competizione che oggi avviene su tematiche di ricerca tra istituzioni e paesi differenti in virtù dello scambio di sinergie, di metodologie e di studiosi con una elevata qualificazione scientifica. Il volume raccoglie 57 contributi che illustrano in sintesi altrettante attività di cooperazione culturale e scientifica a livello Internazionale fra i docenti del disegno di numerose Università italiane suddivise per aree geografiche di interesse in Asia, Africa, America ed Europa.

**Stefano Bertocci**, professore ordinario di Disegno. Docente di Rilievo dell'Architettura nei corsi di Architettura e docente di Disegno nel corso di Design del Dipartimento di Architettura dell'Università di Firenze, si occupa di numerose ricerche relative alle opportunità offerte dal rilievo digitale nel campo dell'archeologia, dell'architettura e dell'urbanistica. E' autore di numerose pubblicazioni scientifiche sulle problematiche del recupero e della riqualificazione dei centri storici e dei siti patrimonio UNESCO a livello nazionale ed internazionale. E' responsabile di numerosi accordi di cooperazione scientifica dell'Università di Firenze e svolge attività di ricerca in numerosi paesi. Si segnalano le ricerche sull'architettura in legno in Russia e nel Nord Europa, le campagne di rilevamento di vari siti archeologici in Medio Oriente e gli studi recenti sui centri storici come il quartiere di Slah al Din a Gerusalemme Est e la Rua S. Joao di San Paolo in Brasile.

