

# Design Philology Essays. Issue Zero

DESIGN AT POLITECNICO DI MILANO:  
THE BEGINNING OF A STORY

Edited by

Paola Bertola, Giampiero Bosoni and Agnese Rebaglio



DESIGN FOR  
SYSTEMIC CHANGE

**FrancoAngeli**   
DESIGN INTERNATIONAL



# Design International series

## DIRECTION

**Silvia Piardi**

## SCIENTIFIC BOARD

**Alessandro Biamonti, Alba Cappellieri, Mauro Ceconello,  
Claudio Germak, Ezio Manzini, Carlo Martino, Promil Pande,  
Mario Piazza, Angelica Ponzio, Francesco Scullica,  
Francesca Tosi, Yingchun Zang**

## EDITORIAL BOARD

**Alessia Brischetto, Alessio Caccamo, Barbara Camocini,  
Giuseppe Carmosino, Eugenia Chiara, Andrea Di Salvo,  
Elena Elgani, Silvia Gramegna, Shashwat M. Pande,  
Gustavo Alfonso Rincon, Fabiano Scherer, Daniela Selloni,  
Davide Spallazzo, Livia Tenuta**

The Design International series was launched in 2017 as a place for cultural exchange between the different design souls. Over the years, the series has consolidated its position as a point of reference for international research, outlining a continuously updated research map. The Scientific Committee, consisting of experts in fashion, interiors, graphics, communication, product, service, social interaction, innovation and emotional design guarantees the level of the accepted texts. The Editorial Board, consisting of young experts in the different branches of design, supports the work of the scientific committee. After an initial evaluation by the two committees, the texts undergo international double revision.

# FrancoAngeli

SERIES - OPEN ACCESS CATALOG

This volume is published in open access format, i.e. the file of the entire work can be freely downloaded from the FrancoAngeli Open Access platform (<http://bit.ly/francoangeli-oa>).

On the FrancoAngeli Open Access platform, it is possible to publish articles and monographs, according to ethical and quality standards while ensuring open access to the content itself. It guarantees the preservation in the major international OA archives and repositories. Through the integration with its entire catalog of publications and series, FrancoAngeli also maximizes visibility, user accessibility and impact for the author.

Read more: [Publish with us \(francoangeli.it\)](#)

Readers who wish to find out about the books and periodicals published by us can visit our website [www.francoangeli.it](http://www.francoangeli.it) and subscribe to *Keep me informed* service to receive e-mail notifications.

# Design Philology Essays. Issue Zero

DESIGN AT POLITECNICO DI MILANO:  
THE BEGINNING OF A STORY

Edited by

Paola Bertola, Giampiero Bosoni and Agnese Rebaglio

MANAGEMENT

**Marzia Mortati, Alessandro Deserti, Paola Bertola**

EDITORIAL COMMITTEE

**Marzia Mortati, Alessandro Deserti, Paola Bertola,  
Marco Quaggiotto, Giuseppe Andreoni, Antonella Penati,  
Luisa Collina, Maurizio Bruglieri**

PRODUCTION MANAGEMENT

**Eleonora De Marchi**

ART DIRECTION

**Marco Quaggiotto**

GRAPHIC DESIGN

**Giada Zoncada, Arianna Priori, Francesca Cassanelli**

ISBN e-book Open Access: 9788835169871

Copyright © 2024 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy

This work, and each part thereof, is protected by copyright law  
and is published in this digital version under the license  
Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0  
International (CC BY-NC-ND 4.0)

By downloading this work, the User accepts all the conditions of the  
license agreement for the work as stated and set out on the website  
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0>

# Contents

ENGLISH

- 9      **Preface**  
Alessandro Deserti
- 11     **Why Design Philology? Re-reading the past  
to understand the present and imagine the future**  
Giampiero Bosoni

PART 1

ARCHIVING, VISUALIZING, AND NARRATING HISTORY:  
*DESIGN PHILOLOGY*

- 17     **1. Memory of the future. Archiving, representing,  
narrating and understanding**  
Paola Bertola, Agnese Rebaglio
- 33     **2. Memories and documents: a digital archive  
for a history under construction**  
Marco Quaggiotto, Walter Mattana
- 45     **3. Communication project: Expressing  
the evolution of a Design institution**  
Umberto Tolino, Andrea Manciaracina, Laura Carugati
- 59     **4. From archives to narratives: a digital platform  
for the representation of design heritage**  
Marco Quaggiotto, Arianna Priori

- 71      **5. Interactive Phygital Displays. Physical resounds and digital explorations to empower historical archive of design culture**  
Barbara Camocini, Raffaella Trocchianesi
- 87      **6. *Design Convivio*: polytechnic dialogues, between meta-design and research**  
Giampiero Bosoni, Marta Elisa Cecchi
- 99      **7. The first supper of the School of Design. The theatricality of the set up between sound design and interactive dimension**  
Ico Migliore
- PART 2  
SHAPING THE IDENTITY OF THE DESIGN SYSTEM  
ALONG HISTORY
- 113     **8. Circumstances. From the inception to the establishment of the Design System at Politecnico di Milano**  
Antonella Penati, Agnese Rebaglio
- 147     **9. *Research Trajectories***  
Eleonora Lupo, Clorinda Sissi Galasso
- 167     **10. *Designing Designers***  
Anna Meroni, Andrea Manciaracina
- 183     **11. *Beyond the borders*. Connections of the design system beyond its borders as an agent of social and cultural innovation**  
Luisa Collina, Davide Fassi
- 201     **Acknowledgements**

- 205 **Prefazione**  
Alessandro Deserti
- 207 **Perché *Design Philology*? Rileggere il passato per comprendere il presente e immaginare il futuro**  
Giampiero Bosoni
- PARTE 1  
ARCHIVIO, RAPPRESENTAZIONE E RACCONTO  
DELLA STORIA: *DESIGN PHILOLOGY*
- 215 **1. La memoria del futuro. Archiviare, rappresentare, raccontare e conoscere**  
Paola Bertola, Agnese Rebaglio
- 231 **2. Memorie e documenti: archivi digitali per una storia in costruzione**  
Marco Quaggiotto, Walter Mattana
- 245 **3. Progetto di comunicazione. Esprimere l'evoluzione di un'istituzione del Design**  
Umberto Tolino, Andrea Manciaracina, Laura Carugati
- 259 **4. Dagli archivi alle narrazioni: una piattaforma digitale per la rappresentazione del patrimonio del design**  
Marco Quaggiotto, Arianna Priori
- 271 **5. *Interactive Phygital Displays*. Risonanze fisiche ed esplorazioni digitali per creare un archivio storico della cultura del design**  
Barbara Camocini, Raffaella Trocchianesi
- 287 **6. *Design Convivio*: dialoghi politecnici, tra metaprogetto e ricerca**  
Giampiero Bosoni, Marta Elisa Cecchi

- 299 **7. La prima cena della Scuola del Design.**  
**La teatralità dell'allestimento tra *sound design***  
**e dimensione interattiva**  
Ico Migliore

PARTE 2

LA COSTRUZIONE DELL'IDENTITÀ DEL SISTEMA DESIGN  
NELLA STORIA

- 313 **8. Circostanze. Dagli esordi alla nascita**  
**del Sistema Design al Politecnico di Milano**  
Antonella Penati, Agnese Rebaglio

- 345 **9. *Traiettorie di Ricerca***  
Eleonora Lupo, Clorinda Sissi Galasso

- 365 **10. *Designing Designers***  
Anna Meroni, Andrea Manciaracina

- 381 **11. *Oltre i Confini. Connessioni del Sistema Design***  
**oltre i propri confini come agente d'innovazione**  
**sociale e culturale**  
Luisa Collina, Davide Fassi

- 399 **Ringraziamenti**

- 401 **Authors / Autori**

# Preface

In October 2023, on the occasion of the 30<sup>th</sup> anniversary of the establishment of Italy's first Bachelor's Degree Program in Industrial Design at Politecnico di Milano, the Department of Design, together with the School of Design and the POLI.design Consortium, inaugurated the *Design Philology* project. Dedicated to retracing the historical evolution of design as a discipline and its deep-rooted establishment at Politecnico di Milano as a field of study and research, *Design Philology* serves simultaneously as a digital archive, an editorial platform, and a medium for temporary exhibitions and hypertextual narratives. This multifaceted, open system aligns with the identity that has always characterized Italian design and its polytechnic component, making room for diverse perspectives and, at times, dialectical contributions across both theoretical-critical and practical domains. It is, in essence, a collective memory, created to honor the origins of Politecnico di Milano's Design System, the ideas that have fueled it, and the people, places, and projects that have shaped its identity.

*Design Philology* is firmly integrated within the strategic framework of the Department of Design's initiative, which in 2024, for the second

consecutive five-year term, was designated by the Ministry of University and Research as one of Italy's 180 Departments of Excellence.

This is a significant recognition – the only one awarded in this disciplinary area – granted in alignment with an ambitious development project titled *Design for Systemic Change*, aimed at enhancing its teaching and research capabilities by positioning design as a tool to address major challenges of our time.

Within this context, the *Design Philology* project plays a crucial role in strengthening the historical and cultural identity of the Department, while also serving as an essential resource to guide future decisions and actions.

The contributions of the present volume launch a new editorial plan, complementing the digital platform through the *Essays* section and introducing a critical and reflective dimension that regards history as a reservoir of identity and knowledge – a fundamental foundation for developing a mature and insightful strategic vision.

This volume marks the first in a new series, both in content and format: *Essays* represents an innovation in scientific publishing, providing theoretical-critical insights that deepen *Design Philology* platform's content, enhancing its flexible and layered nature through a system of hyperlinks for hypertextual readings that explore history and narratives in their most systemic and plural forms.

**Alessandro Deserti**  
**Head of Department of Design**  
**Politecnico di Milano**

# Why *Design Philology*?

## Re-reading the past to understand the present and imagine the future

Giampiero Bosoni

Department of Design, Politecnico di Milano

Two years ago, as we began to contemplate the upcoming 30<sup>th</sup> anniversary of our School of Design, we asked ourselves a simple question: *how can we meaningfully celebrate such a milestone?*

Celebrating 30 years of our School of Design meant not only confronting questions about our future and the challenges that lie ahead, but also, inevitably, looking back on our past to reflect on the challenges already faced and the paths that have been forged. Suspended in this emblematic state, which Walter Benjamin poignantly described in his famous essay inspired by Paul Klee's renowned painting *Angelus Novus*, symbolizing the angel of history flying forward while gazing back, we conceived this ambitious program of archiving and philological reflection, which was named *Design Philology*.

Let us begin with a fundamental axiom: without history, there is no future. This principle, imparted to us by our mentors, may seem self-evident, yet it bears repeating, as it is all too often overlooked.

Such a straightforward statement may, to some, sound like a platitude, offering little in substance. For this reason, certain clarifications may be necessary; first and foremost, history is not merely a collection

of dates, names, and places to be memorized – though without these, nothing can truly be defined. Rather, history is the flow and intertwining of countless events, diverse narratives, or, more accurately, varied experiences. These experiences are lived not only by a few key figures but are shared, in various roles – active or passive, positive or negative – by all involved.

In this sense, history demands not only knowledge but, above all, awareness and a deeper consciousness of these intertwined narratives. It involves embracing the fact that there is not a single history but rather multiple histories, all interwoven on various levels. With a shared foundation of the most objective data, these perspectives can be dialectically discussed, allowing them to intersect and inform one another. These foundational principles guided our journey into history – a history composed of many stories – that has shaped and accompanied the School of Design since its inception 30 years ago. Thanks to this historical reflection, we believe the School can now look toward the future with even greater confidence and momentum.

The first Bachelor's Degree Program in Industrial Design in Italy, and one of the few formally established in European universities, was inaugurated at Politecnico di Milano in October 1993.

Seemingly late compared to internationally renowned initiatives – the early Bauhaus School (1919–1933) and the Ulm School (1953), both German, the latter closer to us not only in time – the Milanese school of design, however, has roots dating back to the debates of the 1920s and 1930s. It emerged from a strong foundation in the polytechnic culture of design inherent to our University and the entrepreneurial spirit of the city. Within the Faculty of Architecture, from the early 1960s onward, the first courses in *Progettazione Artistica per l'Industria* [Artistic Design for Industry] were launched, with renowned designers such as Achille Castiglioni, Alberto Rosselli, and Marco Zanuso taking on the role of university professors.

This 30-year history has supported the growth of the discipline across many universities in Italy and the recognition of design as a fundamental feature of Italian culture, a key component in the development and success of the country's manufacturing system, and its broader socio-cultural framework. By the early 2000s, a true *Design System* had taken shape at Politecnico di Milano, with the establish-

ment of the first Bachelor's Program in 1993, followed by the Faculty of Design in 2000 (now School of Design), a dedicated Department of Design in 2001, and the POLI.design Consortium in 1999, integrating teaching, research, and the promotion of continuing education and innovation.

Over the last decade, Politecnico di Milano's Design System has achieved international acclaim, consistently ranking among the top ten design schools worldwide (QS Ranking by Subject). This recognition is the outcome of a developmental trajectory in which, alongside its deep roots in Italian design culture, Politecnico di Milano's School of Design stands out for its capacity to explore cutting-edge topics, pioneering research and educational fields that have since gained a solid international foothold.

It must also be noted that this story did not simply spring up 30 years ago within our Politecnico; as mentioned earlier, its roots reach deep and coherently into the fertile soil of the polytechnic culture of this institution. This realization led us to trace these roots back through the significant events and influential figures who, from the mid-1960s onward, cultivated and shaped the culture of design within Politecnico di Milano – and, undeniably, throughout the city, the surrounding region, and the country as a whole—quickly earning admiration and numerous international accolades.

This premise inspired the *Design Convivio* exhibition, curated by myself and Paola Bertola, conceived as an interactive installation within the *Design Philology* project, which, as intended, literally *materializes* the origins of the institutionalization of design at Politecnico di Milano.

As we noted, history is never singular, fixed, or unchangeable; it is always a space for open, rational, and critical discourse on events, stories, and historical contexts. Our *Design Philology* archive, therefore, is designed to be a dynamic, ever-evolving structure. By collecting materials, documents, data, but above all, experiences and new in-depth, critical interpretations, we strive to uncover all paths and traces of our history. We hope that through this *philological* and historical reflection, we may draw the vital essence of a design culture that has consistently engaged critically with the pivotal shifts in its evolution.

All of this is undertaken with the goal of identifying the foundational elements that constitute an ideal red thread of our identity, now at the

core of a solid, thriving trunk, sustained by strong and extensive roots. From this trunk, powerful branches have already sprouted, with new offshoots poised to emerge – forming a great *Design Philology* tree of Design Culture, nurtured within the dialectical and stimulating enclosure of the polytechnic culture.

In this regard, the volume presents the research conducted over recent years that led to the launch of the *Design Philology* program. The first section showcases the collective effort of reflection and planning focused on honoring the history of the Design System at Politecnico di Milano. From the outset, historical and philological reconstruction was accompanied by a deep consideration of archiving, representing, and narrating the interwoven stories uncovered. The result is an open project: a digital archive, an editorial framework, and a platform for temporary exhibitions and hypertextual narratives – a multifaceted system reflecting the identity of Italian design and its polytechnic dimension, embracing diverse perspectives and often dialectical contributions in both theoretical-critical and practical design realms.

Following a theoretical introduction to the entire enhancement project by Paola Bertola and Agnese Rebaglio, the first part includes chapters on the relationship between archiving and a history in progress (Marco Quaggiotto and Walter Mattana); a communication project for an identity (Umberto Tolino, Andrea Manciaracina, Laura Carugati); the possibility of expanding the archive into a system of multiple narratives (Marco Quaggiotto, Arianna Priori); explorations of phygital applications in interactive exhibitions (Barbara Camocini, Raffaella Trocchianesi); an investigation into the historical foundations of design culture at Politecnico di Milano (Giampiero Bosoni and Marta Elisa Cecchi) and reflections on their exhibition potential (Ico Migliore).

The second part of the volume is dedicated to recounting some of the stories that form the complex identity of the Design System. Starting with a reconstruction of the polytechnic origins of the first Bachelor's Degree in Industrial Design (by Antonella Penati and Agnese Rebaglio), the chapters explore the evolution of doctoral research (Eleonora Lupo and Clorinda Sissi Galasso), teaching in the School of Design (Anna Meroni and Andrea Manciaracina), and the connections between the Design System and local and international contexts (Luisa Collina and Davide Fassi).

PART 1

Archiving,  
visualizing and  
narrating history:  
*Design Philology*



# 1. Memory of the future. Archiving, representing, narrating and understanding

Paola Bertola, Agnese Rebaglio

Department of Design, Politecnico di Milano

## 1.1 Identitary perspectives

In January 2021 Politecnico di Milano initiated, under the mandate of the Rector, an internal discussion process aimed at understanding the impacts of the pandemic events on teaching, research, and more broadly, the university's development prospects. This process was part of a broader reflection within academic institutions on the dynamics of profound transformation in the scientific world and education, linked to the convergence of knowledge, the acceleration of technological innovation, and global-scale phenomena such as the climate crisis and increasing geopolitical instability (Antonietti *et al.*, 2021). From this phase onward, like many of the most prominent international technical-scientific institutions, Politecnico embarked on an overall process of revaluing its core principles, also stemming from what was subsequently recognized as *collective post-traumatic syndrome*, leading to a redefinition of institutional policies. This revision extended to various sectors of the economy and society, from corporate contexts to the scale of individual lives (Fulco & Aquilani, 2023; Leach *et al.*, 2023).

Against this backdrop, in March 2021, the Department of Design at Politecnico di Milano launched a dialogue process among faculty and researchers to recontextualize their development perspectives within the changed institutional, cultural, and social landscape. This initiative led to the formation of a working group initially composed of the core faculty members responsible for drafting the Department's Scientific Project, a strategic guidance document required of all departments triennially, introduced the previous year. Subsequently, this group initiated the *Design Philology* project, activated in January 2022.

The working group's reflection immediately focused on the need to reconsider the perspectives identified in the Scientific Project, formulated in a phase that did not foresee the profound impacts of the pandemic crisis. It acknowledged a context not only radically different from previous projections but also characterized by challenges of global-scale change even more apparent and pressing than in the pre-pandemic phase. Based on these considerations, the group placed at its core the awareness of the educational and research world's necessary assumption of responsibility in guiding a long-term process of *reconstruction* and *transformation*, to be initiated based on a new imaginative capacity. From this premise emerged the hypothesis of fostering and directing this new design capability through a collective reconstruction of the identity traits and cultural roots of the Department and more broadly, the *Design System* of Politecnico di Milano and its community of reference. Underpinning this objective is the philosophical assumption, broadly supported by cognitive sciences, regarding the inseparable relationship between memory, construction of identity characteristics, and imaginative capacity (Krell, 1982; Assmann, 2011; McDowell, 2016).

Therefore, *Design Philology* is structured as a project for the codification and reconstruction of the historical memory of the *Design System*, serving as a tool to clarify its identity traits and ground new strategic perspectives. In this perspective, *design*, understood as both *cognitive* and *project* capability, is placed at the center of *Design Philology* from an (1) *epistemological*, (2) *praxeological*, and (3) *phenomenological* standpoint. It serves as (1) the subject of historical and critical inquiry, reconstructing its evolutionary stages and institutionalization within the university as a discipline; (2) the *operational*

*approach* adopted, developed through the application of theoretical models, methodologies, and design tools typical of design; and

Design Philology. Platform→



finally, (3) its outcome, materialized in an artifact, the Design Philology platform, which retains its dynamic, process-oriented nature, characterized by constant openness and *projection towards the future*, inherent to the notion of *project*.

The following paragraphs will introduce the theoretical premises, design guidelines, and characteristics of *Design Philology*.

## 1.2 Reconstruction of memory, identity, and historical narrative

*Design Philology* is based on the assumption that the memory of a complex social and cultural actor such as a university constitutes a cultural asset to be preserved and enhanced. This premise aligns with the design, physical-digital construction, and long-term sustenance of institutional university archives, which, according to guidelines developed by the Conference of Italian University Rectors (CRUI, 2009), *are among the main tools enabling free and immediate access to the results of scientific research produced at a university or other research centers*. They contribute primarily to maximizing the visibility of research output and its impacts on various stakeholders through the management and dissemination of institution-produced knowledge materials in digital formats and through advanced languages (Swan & Carr, 2008, p. 31). In this form, they represent not only a crucial testimony of the evolution of scientific communication models but, together with their original nature of *peer conversation*, can engage increasingly broad non-specialist audiences. Their goal is to narrate the historical role of the university in society and the advancement of technical-scientific knowledge (Cappelletti, Morosini & Vitale, 2023).

*Design Philology* builds upon this strand of reflection and project design, aiming to reconstruct the historical traces of the development and institutionalization of design education and research at Politecnico di Milano and more broadly at the academic level. Identifying this goal during the project's inception revealed tensions between potential theoretical and operational models that seemed initially divergent.

The first critical dimension of reflection concerns the type of historiographical approach to be adopted within Philology, given the nature of the identified research object. As the history of the formation of a new study and research context subsequently formally institutionalized within the university, it fits well into the typical approach of classical historiography. This perspective aims to trace the historical narrative by highlighting the path of political-institutional events, reconstructing them linearly and supported by official documentary sources (Sahlins, 2023). Classical historiographical approach often intends, as in the lesson of Thucydides, to verify the truthfulness of facts, identify causality in events, and offer a pedagogical interpretation guiding future choices and behaviors based on the *lessons of history*. However, the limitation highlighted by new historical currents emerging since the mid-19th century is the potential for transforming this approach into political ideology, leading to distorting phenomena, as noted by Eric Hobsbawm regarding the historicization of practices invented to facilitate their institutionalization and social acceptance (Hobsbawm & Ranger, 2012). In contrast to this view, the historiographical approach primarily influenced by the *Annales School* seeks to challenge mechanistic views of historical facts and time, promoting an investigation that includes social, cultural, and anthropological phenomena (Braudel, 1986). History becomes a *history of stories*, where dimensions and narratives stratify, time relativizes, contracting and expanding based on perspective and subject, and the contours of the investigated reality emerge from the sum of *micro-stories* (Ginzburg, 1976; Levi, 1993). However, the risk of this approach lies in presenting a disjointed narrative archive of anecdotes and vernacular without a methodological, theoretical, and interpretative framework (Hunt, 1989).

The second critical dimension of reflection concerns the specific nature of the content examined by the *Design Philology* project. As previously introduced, the evolutionary traces of a scientific institution, materialized in knowledge, texts, and artifacts produced, codified, and disseminated over time, can be considered in themselves as *cultural assets*. In this sense, their study is well-suited to take the form of *cultural history*, which, inspired by the 18th-century Wunderkammer, adopts an *archaeological* methodology of collecting traces and artifacts, leading to the creation of an *archive*, an ontological architecture

organizing and cataloging diverse content, reconciling the heterogeneity of sources and artifacts (Burke, 2019). While particularly effective in evocative and inspirational terms, this type of historical content organization suffers from dispersiveness and lacks an ontological and interpretative architecture to provide depth of knowledge. On the other hand, the theme of the birth and evolution of a scientific practice and discipline, such as design, lends itself to interpretation as *history of knowledge* or epistemology of thought. In this sense, it can be approached through the lens of Foucault by studying texts and *discourses* (Foucault, 1999). This method offers a comparative and descriptive way to read history, highlighting how the emergence or transformation of a domain became possible in relation to common theoretical models that appear in the discourses of a particular period. Ultimately, it allows for the identification of vertical relationships between knowledge and the social, economic, and political conditions of a specific historical phase (Paltrinieri, 2017). This approach undoubtedly offers a greater potential for critical understanding of a certain thought context and the intrinsic rules and values that governed it but risks creating a discontinuous landscape, an archive of discourses lacking an overarching narrative framework that aligns with either philosophy or history.

From these two illustrated critical reflection dimensions concerning historiographical approach on one hand and content organization on the other, emerged potential project directions that guided the subsequent development and implementation choices of the *Design Philology* project.

A first project trajectory concerns the choice between a classical historiographical approach, highly focused on *institutional history* putting together the formal steps (and related documents) of constitution and organization of the historical facts under study, and conversely, a historiographical approach oriented towards intercepting all dimensions, including cultural and social aspects tied to minor events, often traceable to informal, heterogeneous documents and secondary sources.

A second project direction concerns the choice between content organization as a *cultural collection* of traces and artifacts obtained through an archaeological approach and categorized in an archive offering a possible ontological architecture for understanding and utiliz-

ing the collection, versus an organization of content that prioritizes the *knowledge* dimension, i.e., discourses and narratives of history reflecting values and theoretical and interpretative models of the study period.

The context of identified project trajectories, each carrying potential in offering a rich and non-simplistic restoration, led to a careful evaluation of the inherent potential of digital innovation. The aim was not to favor a particular direction but to integrate solutions capable of offering historical readings inspired by the different approaches outlined. Therefore, the development of the *Design Philology* project aimed at adopting and applying digital models, methodologies, and tools capable of reconciling a multiplicity of possible solutions, harmonizing the diverse project trajectories identified.

### 1.3 Digital innovation, knowledge archiving and representation

Historical research processes, archival practices, conservation of cultural deposits, as well as access, consumption, and historical narration, have been profoundly transformed by digitization.

In evolutionary terms, digitization initially revolutionized memory preservation by offering more efficient conservation systems through digital reproduction of texts, documents, and images. Projects stemming from this initial wave of digital technology applications often replicated the typical organizational forms of physical archives, translating into *digital catalogs* accessible through traditional consultation methods albeit mediated by digital interfaces (Kyong Chun, 2016). Subsequently, the development of fields such as *Social Computing* and *Digital Humanities*, fueled by technological advancements, focused on exploring the digital potential within social phenomena and cultural assets, leading to new approaches that transformed both content organization and consumption methods. On the content front, new data organization criteria emerged, especially within the context of *Social Computing*, primarily developed in the field of computer science. Leveraging the enhanced computational capabilities of next-generation computers and neural network models, new *da-*

*ta-mining* techniques emerged capable of bottom-up relationship systems between documents, texts, data, and images, automatically generating novel content architectures and new ontologies (Kaplan & di Leonardo, 2017). On the consumption side, the contribution of *Digital Humanities* does not solely focus on data analysis but also seeks to emphasize user centrality and experience in accessing cultural content. There is a particular emphasis on the knowledge representation dimension aimed at enhancing perceptual and visual qualities and enabling rich cognitive pathways, effectively applying curatorial practices in the digital realm (Druker, 2011; Poole, 2017).

The convergence between analytical-numerical approaches typical of computational sciences and humanistic approaches has opened new perspectives in the study and valorization of content and cultural heritage. Within the field of *Cultural Analytics*, limitations imposed by mono-disciplinary views are surpassed, integrating diverse methodologies of data analysis, organization, and representation to create open, hyper-textual, flexible knowledge architectures navigable through multiple and multimedia reading modes (Manovich, 2016). The focus shifts towards relationships and the cognitive process rather than individual contents, leveraging the potential of interaction between users and digitized cultural heritage (Schnapp, 2008, 2018). Interaction defines the digital as a dimension of uniqueness, radically transforming the typical top-down, unidirectional organization, and consumption modes of traditional archives and cultural heritage (Ernst, 2012).

Thus, the full potential of digital innovation for cultural assets emerges, nowadays allowing the integration of storage and analysis systems into a single model, as well as different historiographical approaches and modes of visualization and narration. The potential project trajectories outlined in the previous paragraph, seemingly divergent, find in the contemporary context the possibility of harmonization within a single *artifact*, an assumption that inspired *Design Philology*.

On one hand, aiming to achieve both *institutional history*, based on an archive of official documents, and to include *minor stories* and direct and indirect testimonies. On the other hand, aiming to multiply data representation and narrative consumption, transitioning from *inspirational Wunderkammer* visualization methods to more guided curatorial paths, and even to theoretical-critical readings. The result was

the creation of a platform whose components and stratifications enable access to both intuitive and redundant interfaces, open to free and spontaneous exploration, following the model of *generous interfaces*, as well as offering vertical and constrained paths that provide access to interpretative and critical readings (Whitelaw, 2015).

In this perspective, *Design Philology's* platform embodies four objectives that translate into four exploratory sections: *Archive*, *Timelines*, *Narratives*, and *Essays*.

*Archiving* represents the primary function, organizing and displaying documentary fragments and heterogeneous data collected through historical research in an immediate, accessible, and random manner. The Archive section serves as the basic knowledge architecture, continually open to integration through the means of *crowdsourcing* methods, allowing spontaneous and free exploration and generating personalized user paths, capable of activating relationships between data and digital objects.

[Archive. Section →](#)



*Visualizing* involves visualizing archive contents and, through typical approaches of *cultural analytics* and *data visualization*, is structured within the Timelines. This section explores one of the multiple possibilities offered by computational and visualization methods; it serves as a testing ground to progressively explore the potential of *wide data*, organizing and representing the same dataset through infinite variables defining them, starting with time-based ones and integrating others such as location, people, themes, and more (Manovich, 2016).

[Timelines. Section →](#)



*Narrating* is the function of storytelling, where the interpretative filter of an expert intervenes, introducing an authorial component. It allows curators to draw from the archive to organize guided paths of in-depth study. This is materialized in the Narratives section, designed to incrementally and openly accommodate contributions from experts and curators, offering a historical interpretative perspective on the data through interactive digital storytelling.

[Narratives. Section →](#)



*Knowing* resembles instead traditional *direct interfaces* as it takes the form of actual texts or, following Foucault's approach, *discourses*. The Essays section contains critical scientific texts that adopt the most institutional form of knowledge codification to ensure transmissibility and generalizability but do not shy away

[Essays. Section →](#)



from being connected, through hypertextual forms, to other sections within a structured system of cross-references.

Therefore, *Design Philology* is configured as a multi-level platform, traversable horizontally and vertically, capable of embracing both an overview and a focus on detail, open to both informative narrative dimensions and scientific depth.

## **1.4 *Design Philology*: new ontologies and new curatorial models**

As previously mentioned, the first tangible outcome of the project is a digital platform offering multiple levels of access to data and documents. These interconnected or narratively aggregated elements constitute a comprehensive and complex system of historical and cultural information and knowledge. The platform pursues the dual objective of outlining an institutionally grounded history, based on original documents of crucial events and testimonies of *minor* histories, while ensuring a plurality of curatorial voices and diverse, complementary narratives. The platform is composed of tools providing various knowledge experiences.

The historical and cultural result is the preservation and valorization of the knowledge developed in the research, teaching, and academic practice of design at Politecnico di Milano. A vast collection of documentation related to events, people, and data, visualized on timelines or within thematic narratives, preserves a relatively recent yet rich and complex history from digital oblivion (Colombo, 1986). Heterogeneous documents (texts, images, gray literature, publications, official documents, photographs, drawings, video testimonies, etc.) are collected and organized, focusing on the history of the first 30 years since the founding of the Degree Course in Industrial Design in 1993, while tracing the initial academic efforts such as the *Progettazione artistica per l'industria* course held by Alberto Rosselli in 1963-1964. The vision of professors like Tomás Maldonado, who coordinated the first cycle of the PhD in Industrial Design in 1990, and Cesare Stevan, then Dean of the Faculty of Architecture, benefited from a fertile scientific culture in technological project development.

The first Degree Course in Industrial Design reflects 3 decades of continuous experimentation, significantly contributing to the evolution of design through a comprehensive educational offer and national and international research experiences. Drawing from a vast cultural and multidisciplinary heritage that ranges from the tradition of Furniture and Interior Architecture to the *Milanese* design culture (see chapter *Circumstances. From the Inception to the Establishment of the Design System at Politecnico di Milano*) and the development of Architectural Technology, the first Bachelor's Degree in Industrial Design has experienced 3 decades of continuous experimentation. This has significantly contributed to the evolution of design itself, in its scientific and cultural expressions, as well as in its educational and professional dimensions, through the structuring of a broad educational offering and the maturation of national and international research experiences. From a curatorial-narrative perspective, the project has developed open curatorial models that, while anchored to sources and documents, express a pluralistic vision of history, intertwining cultural, social, and productive complexities of the narrated years. The platform's open structure simultaneously presents various perspectives and in-depth looks at the recent history of design education and research at Politecnico di Milano, interwoven with national and international cultural institutions and historical events. From a user-experience perspective, the platform experiments with different consultation and learning models. Knowledge is archived, protected, represented, narrated, inter-related, filtered, and systematized in its complex nature.

Specifically, following the fourfold objective outlined above, the digital infrastructure fulfills the function of *Archiving*, as the archive allows for access to individual contents and documents, which can be selected through the application of temporal, typological, and thematic filters. The heterogeneous variety of materials present in the *Design Philology* database, differing in type, medium, and origin, enables the reconstruction of the institution's history from multiple perspectives, placing each narrative piece within a temporal framework. By starting from official documents, academic records, course catalogs, and administrative papers, it is possible to identify key moments in the establishment and expansion of the Design System at Politecnico di Milano, such as the initiation of the first design courses, the introduction of

new teachings, and the evolution and updating of study programs. Communicative materials, documents, and scientific texts narrate the evolution of research and knowledge production; images, photographs, and drawings also testify to the informal life on campus as well as public events outside the campus. Lastly, interviews and video testimonies provide insight into the ideas, motivations, and experiences of professors, researchers, and students.

The *Visualizing* goal of visually displaying the history and stories that unfold over time in parallel, often intersecting, lines is achieved through the *Timelines*. The Timelines are based on the positioning of *traces* collected in the database (events, documents, individuals) along multidimensional and multilevel timelines, allowing for a com-

prehensive view of the evolution of the Design System and,



at the time of writing, specific dimensions of Education and Research. Users are offered the opportunity to explore archive contents through a visual architecture that organizes,

connects, and represents a growing density of educational projects, research, publications, and events. Starting from the *infosphere* (Manovich, 2023) of the archive, a strategic objective is to provide tools for orientation and meaning amidst the overwhelming abundance of data that traditional categories struggle to decipher. Computational analysis tools and graphical representation connect fragments of knowledge within an infrastructure that highlights their relationships, offering a dynamic and hypertextual perspective.



Research and Innovation. Timeline→



Addressing the goal of *Narrating*, the devices called *Narratives* aim for an exhibition-oriented dimension of historical memory. They constitute an editorial plan of digital exhibitions that, through the multiple visions of different curators, develop paths of insights weaving through words, documents, and images, drawing from the materials available in the archive and constructing meaningful connections among them. Based on a *long form* structure, the narrative unfolds across an open and dynamic grid, enabled by modules of varying sizes and colors that grant extensive autonomy and narrative freedom to the curator. Events, documents, individuals, texts, quotations and videos can be freely juxtaposed, fully exploiting the potential of digital media to construct hypertextual and multimedia narratives that differ significant-

ly not only in content but also in scope, reading times and degrees of depth. The first narratives presented on *Design Philology's* platform at the project's launch reflect the diverse possibilities of using modular layouts: from more historiographical approaches ([The Beginnings](#), [30 Years in a Glance](#)) and thematic paths ([Design Con-vivio](#), [Designing Design Education](#), [Research Trajectories](#)) that integrate texts, events, and documents, to paths where narration predominantly relies on visual components such as photographs, images, posters, and videos ([Beyond the Borders](#), [Echoes from Alumni](#)).

[Narratives. Section →](#)



Ultimately, a further dimension relates to the goal of *Knowing*, expressing in perhaps its most canonical form: the textual essay. Other than employing diverse historical-critical approaches, these essays aim to furnish tools for deeper exploration and comprehension. They are intricately linked to the documents archived on the platform, designed for both online and offline use, thereby serving as an additional hypertextual pathway, including links, references, and windows to the contents of the digital platform. The project features an annual call for curatorial contributions aimed at enriching the *Narratives* and *Essays* sections of the platform, divided into three areas.

1. *Themes*: in-depth explorations of various thematic areas covered within research, teaching, cultural and civic projects.
2. *Protagonists*: detailed studies of members of Politecnico di Milano, including professors, students, researchers and designers who contributed to the formalization of *design* within the academic context.
3. *Networks and contexts*: investigations into the relationships between Politecnico di Milano's internal history and the development of design as a discipline in other universities as well as the broader productive, cultural, and social systems that benefited from and contributed to the development of university design.

The *Essays*, together with the *Narratives*, introduce innovative editorial models within the digital platform, shaping an interconnected multi-level project. This project supports the participation of a broad academic design community, building a dynamic digital archive of the Design System.

## 1.5 Conclusions

*Design Philology* thus emerges as a complex and open system for preserving memory, constructing knowledge, and enhancing identity. To date, it represents an initial crystallization of a process that began – somewhat spontaneously and urgently – within a community contemplating its future during a period of severe collective and human crisis, deciding to reflect on its past and memory. The outcome, the

*Design Philology* is the result of a collaborative effort.

Note 1.

[Link](#)→



result of a significant shared effort among many actors<sup>1</sup>, has established fundamental principles that also guide daily work within an institution devoted to education and the creation of new knowledge. These principles include continuous epistemological reflection on the discipline and interdisciplinarity, the generation of knowledge that is philological but also based on the analytical and relational interpretation of connections between data and documents, and the innovation of models for the dissemination and transmission of knowledge. The development of such an articulated platform, based on data storage spaces and organized into sections of chronological and curatorial narratives, has experimented with some of the crucial challenges of the essential relationship between the humanities and computer sciences, between Digital Humanities and Information Sciences (Tomasi, 2022).

From the experience conducted and the initial results obtained, it is possible to envision further spaces for experimentation and innovation. The process is open to being enhanced not only by feeding the archive with new documents and data but also by developing new systems for managing and valorizing information.

For example, some themes have emerged as crucial during the project's development and deserve further research. These include the potential of data mining and data visualization through dynamic artifacts for reading, interpreting, and visualizing data, with a focus on connections and relationships between the data themselves; the possibility of enriching the analytical reading of data with AI systems for more articulated and integrated interpretations; the need for further reflections on social computing concerning accessibility, the informational-pedagogical approach, and the transmission of shared memory and multifaceted identity through HCI interactions; the possibility of

integrating other display devices, including phygital ones, for further interactions; and other topics still.

Ultimately, it is about exploring increasingly refined tools to reinterpret historical memory as an evolutionary and collective phenomenon, nourished by an accumulating wealth of events, stories, thoughts, and people, and to valorize and share this common good. If the University is a place of research, knowledge, education, and relationships, we can imagine the repository of its cultural memory as a narrating, lively, and dynamic space that is redesigned daily. Design culture, which is the subject of historical research, here becomes itself a promoter of design practices, to gather the roots of memory, connect them to present cultures, and, hopefully, project them towards the future.

## References

- Antonietti, P. F., Bertola, P., Capone, A., Colosimo, B. M., Moscatelli, D., Pacchi, C., & Ronchi, S. (2021). *The age of Science-Tech Universities: Responsibilities, Challenges and Strategies*. Routledge.
- Assmann, J. (2011). *Cultural memory and early civilization: Writing, remembrance, and political imagination*. Cambridge University Press.
- Braudel, F. (1986). *I tempi della storia*. Dedalo.
- Burke, P. (2019). *La storia culturale*. Il Mulino.
- Drucker, J. (2011). Humanities approach to graphical display. *DHQ: Digital Humanities Quarterly*, 5(1).
- Ernst, W. (2012). Discontinuities: Does the archive become metaphorical in multimedia space? In Parikka, J., & Ernst, W. (edited by), *Digital memory and the archive*. University of Minnesota Press.
- Foucault, M. (1999). *L'archeologia del sapere*. Rizzoli.
- Fulco, I., & Aquilani, B. (2023). Generation Z consumer's behaviors and values during and post-pandemic. A systematic and critical review. *Micro & Macro Marketing: Rivista quadrimestrale*, 1, 21-42.
- Ginzburg, C. (1976). *Il formaggio e i vermi. Il cosmo di un mugnaio nel Cinquecento*. Einaudi.
- Hobsbawm, E., & Ranger, T. (2012). *The invention of tradition*. Cambridge University Press.
- Hunt, L. (edited by). (1989). *The new cultural history*. University of California Press.
- Kaplan, F., & Di Leonardo, I. (2016). Big data of the past. *Frontiers in Digital Humanities*, 4(12).
- Krell, D. F. (1982). Phenomenology of memory from Husserl to Merleau-Ponty. *Philosophy and Phenomenological Research*, 42(4), 492-505.

- Kyong Chun, W. H., Watkins Fisher, A., & Keenan, T. (edited by). (2016). *New media, old media: A history and theory reader*. Routledge.
- Leach, M., MacGregor, H., Scoones, I., & Taylor, P. (2023). Post-pandemic transformations and the recasting of development: A comment and further reflections. *Development and Change*, 54, 1575-1593.
- Levi, G. (1993). A proposito di microstoria. In Burke, P. (edited by), *La storiografia contemporanea*, pp. 111-134. Laterza.
- Manovich, L. (2016). The science of culture? Social computing, digital humanities, and cultural analytics. *Journal of Cultural Analytics*, 1(1).
- McDowell, S. (2016). Heritage, memory, and identity. In *The Routledge Research Companion to Heritage and Identity* (pp. 37-53). Routledge.
- Paltrinieri, L. (2017). L'archeologia del sapere. In Iofrida, M., & Melegari, D. (edited by), *Foucault* (pp. 105-135). Carocci.
- Poole, A. H. (2017). A greatly unexplored area: Digital curation and innovation in digital humanities. *Journal of the Association for Information Science & Technology*, 68(7), 1772-1781.
- Sahlins, M. (2023). *Nonostante Tucidide. La storia come cultura*. Elèuthera.
- Schnapp, J. T. (2008). Animating the archive. *First Monday*, 138, 70-74.
- Schnapp, J. T. (2018). The intimate lives of cultural objects. In Sayers J. (edited by), *The Routledge Companion to Media Studies and Digital Humanities*. Routledge.
- Whitelaw, M. (2015). Generous interfaces for digital cultural collections. *Digital Humanities Quarterly*, 9(1), 1-16.



## 2. Memories and documents: a digital archive for a history under construction

Marco Quaggiotto, Walter Mattana

Department of Design, Politecnico di Milano

### 2.1 A shared platform for memories and documents

Conceived on the 30<sup>th</sup> anniversary of the Department of Design, [Design Philology. Platform](#) → [Design Philology](#) is a collaborative endeavor to reflect, commemorate, and celebrate the history of design at Politecnico



di Milano. Beyond the anniversary context, however, the project contributes to design research with a meaningful experience and with the experimentation in the design of a digital platform for gathering, describing, and organizing the many elements that contribute to the development of a design tradition, a community, and an institution. As its name implies, the project aims to be a reconstructive effort. By collecting, studying, and interpreting documents, written records, and partial artifacts, it seeks to shape the network of personal, professional, and institutional histories that collectively form the overarching history of design at the Politecnico di Milano. These narratives include the genesis of an ecosystem centered around design culture, leading

to the establishment of a School, Department, and Consortium; the portrayal of the visions and identities crafted by key figures within this ecosystem, which have significantly influenced the pedagogical and research paradigms; and the exploration of various ideas and themes that have been developed and refined through academic research, teaching, and practical application.

This conceptual framework, which encompasses a chronicle of events, relationships, and interactions that have left indelible marks on the cultural landscape, defines a precise commitment to documenting and contextualizing history, manifests itself in the creation of an open digital archive system designed not only for preservation but also for the collection, description, and interrelation of materials. This makes the heritage accessible to new generations of researchers and designers within the Politecnico di Milano and a global community, creating a dynamic channel for ongoing dialog and discovery in the design field.

To express and sustain this vision, the *Design Philology* group at the Department of Design of the Politecnico di Milano set out to develop an archive structure in line with the fundamental principles of their project. This structure aims to embody the dynamic and evolving nature of design by facilitating a digital infrastructure that allows for a considerable degree of flexibility, allowing the project to adapt over time while maintaining its core objectives.

Technologically, this digital infrastructure is designed to serve the needs of a project in constant development. This involves, on the one hand, the creation of a system that would allow for the collaborative management of entries and documents, ensuring that multiple contributors could seamlessly interact with and update the archive, and on the other, the design of an infrastructure that could be expanded both by allowing for the inclusion of a growing collection of items and by anticipating future adaptations to evolving types of content and descriptors. This extensibility, essential for the evolution of the archive's descriptive capabilities, also facilitates a degree of technological portability and flexibility, making sure that technology choices do not constrain the architecture of the archive itself.

From a conceptual point of view, the aims of the archive are distinctly human-centric, focusing on capturing the relational and personal dimensions of the history of design at Politecnico di Milano. From

this perspective, the archive is not intended to be a mere repository of documents, but a living record of pivotal moments, key actors, and central themes that have shaped the trajectory of design education and practice at the institution. This includes documenting the inception of the first design courses, critical discussions surrounding curricular developments, and the individuals who have influenced the evolving vision of design at the university.

To this end, the archive is designed to integrate both formal documents and informal narratives to provide a holistic view of the history it seeks to preserve and share. This integration allows for a richer, more nuanced understanding of the past, highlighting not only the formal milestones but also the informal exchanges and personal stories that have contributed to the development of design culture. By encouraging critical analysis and reinterpretation of these documents and narratives, the archive promotes a deeper understanding of historical contexts; it encourages scholars and visitors alike to engage in an ongoing dialogue with the past, improving their awareness of the evolution of the design discipline and its impact on contemporary practices (Duff & Harris, 2002).

## 2.2 Events, people, documents and relations

In accordance with the overarching goals of the *Design Philology* project, two major decisions have been made with respect to the design of the digital infrastructure that would be used to collect the elements of this historical narrative.

First, the project devised a database structure capable of housing, in a single repository, detailed descriptions of the events, individuals, institutions, and groups integral to the story, along with the documents that support these narratives. This dual capability enables the database to function not only as a repository of information, but also as a contextual framework within which the historical narrative can be understood.

Secondly, considerable emphasis has been placed on the relationships within the database, treating them with as much importance

as the entities and documents themselves. This approach makes it possible to specify free relationships between any elements of the database, allowing users to freely define and describe the nature of these connections. Such a relational focus enhances the utility of the database by facilitating dynamic exploration of the interconnectedness of historical data, enhancing the understanding of these design micro-histories.

Building on these choices, the database itself is structured on two descriptive levels, effectively merging a Knowledge Base with an archival function, maintaining a deep connection as two facets of the same historical continuum. The Knowledge Base serves as the foundational layer, identifying key moments, key people, relationships, contexts, and data. This layer ensures that each data point is not only stored, but also integrated into a coherent historical fabric that reflects the interconnected nature of design trajectories and cultural transformations.

Conversely, the archive layer collects the documentation of these key moments, exploring their content and form in depth and substantiating them with an array of artifacts and memories. This archival function provides the physical evidence necessary to support the abstract relationships and historical claims posited in the Knowledge Base, presenting the human narratives that lie at the root of academic and institutional histories.

Also, relationships emerge as a fundamental aspect of this database structure, linking not only entities to documents, but also documents and entities to each other. This bidirectional relational dynamic – where events and relationships are *documented* by materials, content, and testimony – makes history not only accessible, but also explorable. Scholars engaging with this database can trace the evolution of cultural shifts, examine the changing dynamics between individuals, institutions, and ideas, and explore thematic continuities and disciplinary developments, thereby fostering a more comprehensive and participatory understanding of design history.

### **2.2.1 Knowledge layer: actors and nodes in a history of design**

In designing the knowledge layer within the *Design Philology* database, a systematic approach was used to capture and describe the diverse elements that make up the institution's design history. More specific-

ly, the database groups these elements into entities that represent a class of content, each of which serves as a repository for data specific to its domain.

- *People*: this entity encapsulates individuals who have played significant roles in shaping the design landscape at the Politecnico di Milano, including faculty members, visiting designers, and distinguished alumni. Attributes stored for each individual include names, roles, contributions, affiliations, and related records. This entity is essential in connecting individuals to specific contributions, events, and the broader documentary evidence that supports their historical significance.
- *Groups and institutions*: representing collections of individuals or organizational bodies, this entity includes departments, laboratories, and research groups that have significantly influenced the design discourse at the institution. The comprehensive description of these groups includes not only their structural and functional aspects, but also their impact on the development of design education and practice.
- *Events*: this entity records significant events and time periods that have marked the history of the department, such as the introduction of new courses, departmental activities including lectures, exhibitions, workshops, and other notable milestones. Each event is documented with the aim to provide a chronological account of the main milestones and the significant events.
- *Relations*: serving as a dynamic connector within the database, this table allows for articulating relationships between different entities, such as people, events, groups/institutions, and documents. The flexibility of this entity allows for the specification of the nature and duration of each relationship, providing a nuanced understanding of the interactions within the design community. For example, the Person-Group relationship can detail not only a person's membership in a group, but also their specific role and the duration of their involvement.

This layered structure of the knowledge base not only ensures that each piece of data is embedded in a rich network of historical and contemporary relationships, but it also encourages the future integration of

additional elements that could enhance the network as a whole such as:

- *themes*: intended to encapsulate the key ideas or issues that have been explored within the design history of the institution, themes could range from specific design methodologies to broader cultural and societal issues that have informed the discipline's outlook and development;
- *data*: with the intent of capturing quantitative trends relevant to design history, data such as student enrollment statistics, faculty publications, or details of industry collaborations could be included in the database to provide context in terms of growth and development;
- *places*: with the goal of documenting the physical locations associated with the department's history, places such as buildings, lecture halls, and campuses could provide a spatial dimension to physically situate the historical narrative.

### **2.2.2 Documents layer: evidence for memories, elements for narratives**

The role of the documentary layer is to provide evidence and enhance the understanding of historical moments through a diverse collection of materials. This layer, deeply connected to the previous one, is essential in providing both a narrative and mnemonic function, capturing the multifaceted nature of design history through various forms of documentation.

As the archival component of the system, this database layer is designed to accommodate a wide range of materials, ranging from more formal documents such as academic papers and institutional reports, to less conventional communication items such as promotional materials and personal notes. This diversity extends to personal materials that offer insights into the individual experiences of people who have influenced or witnessed the development of design at the institution. Moreover, in addition to historical documents and materials, the archive is deliberately structured to include testimonies and first-hand accounts. These personal narratives provide a deeper insight into the events and experiences catalogued, offering layers of interpretation that go beyond the mere presentation of documents.

In order to reflect the heterogeneity of the materials contained in the archive, the database structure is developed to accommodate de-

scriptions that may vary significantly in depth and detail. This flexibility is essential as each item in the archive has its own unique narrative and historical significance, requiring a tailored approach to its documentation and interpretation. The ability to vary the depth of descriptions allows for a nuanced representation of each artifact, highlighting its individual context and contribution to the broader historical narrative.

Far from being an autonomous component, the archive is intimately connected to the knowledge layer, and their relationship is fundamental to the architecture of the *Design Philology* project. Each document in the archive – be it a formal document, an image, a personal anecdote, or a video – not only serves as a piece of evidence, but also functions as a narrative component that provides context and texture to the entities (people, events, groups, etc.) with which it is associated. This interplay between documents and entities encourages a dynamic historical narrative in which documents provide a tangible link to the past and entities provide the human, social and institutional contexts that frame these documents. Conversely, each entity gains depth from the documents relating to it, as these materials illuminate the background and conditions in which the entities operated or existed.

## 2.3 Documents: traces for memory and storytelling

In an archiving infrastructure defined as dynamic, implementable, and geared towards narration, the various activities of collecting, organizing, and studying the preserved documents must take into account the fundamental dimension of discourse, or as Foucault would say, of the statement, namely a conception of the archive as a place of discursive practices belonging to a community and an era (Foucault, 1980). In other words, it is about considering the fact that every material that becomes part of *Design Philology* – whatever its nature: documentary, textual, iconographic – not only represents a historical artifact to be preserved and transmitted but is destined to become, or to be able to become at a later time, part of a broader and more articulated narrative system. In this sense, even the examination of archival materials, the creation of contextual metadata, and their placement within the

Directus platform did not only respond to criteria of digital archiving but already worked in function of subsequent phases of interpretation and narrative elaboration.

At a more practical level, the documents collected in the initial phase of establishing the archive and implementing the platform can be divided into three main categories: digital documents from the *Archivi Storici di Ateneo* [University Historical Archives], printed materials produced by the School of Design in its first ten years, photographic and audiovisual documents.

### **2.3.1 From historical archives: an ever-present gaze from the past**

Regarding the historical materials deposited at the University, the request (coordinated by Maria Teresa Feraboli with the contribution of Vincenzo Ficco from the Historical Archives) focused mainly on documents related to the eight professors designated as protagonists of the *Convivio* exhibition – Franco Albini, Achille Castiglioni, Raffaela Crespi, Carlo De Carli, Gio Ponti, Alberto Rosselli, Vittoriano Viganò, Marco Zanuso – to which are added those of two other fundamental figures, those of Tomàs Maldonado and Maria Bottero. To complete the historical framework, extracts from the Student Guides' bulletins – in the period between 1962 and 1964 – were also found, among which the pages dedicated to the program of the first Artistic Design Course for Industry directed by Alberto Rosselli at the School of Architecture stand out: the first, real, act of foundation of the discipline of Design in our University and consequently the starting point of the narrative timeline of *Design Philology*.

It is a *corpus* of about four hundred digital documents of heterogeneous and sometimes fragmentary composition that required laborious examination of individual documents in order to identify the most relevant data and information both for correct placement within the Directus archival platform and for the subsequent phases of selection and processing of the material in function of the *Philology* website and the *Convivio* exhibition. Unlike the printed materials we will deal with later, their heterogeneity does not lie in their object nature – they are already digital files grouped by subject – but in their textual and sometimes iconographic content. In the folders of each individual teacher, there were, in a different way from each other, a

series of documents of the most varied, from strictly bureaucratic acts – service states, career transitions, ministerial decrees, competitions – to those concerning teaching and research activities – scientific reports, participation in conferences, teaching programs, faculty council minutes – up to the most personal testimonies – curricula and private correspondence, to the surprise of an original drawing by Gio Ponti presumably dating back to 1950 and dedicated to the Chancellor of Politecnico di Milano Gino Cassinis.

The task to face was therefore to explore all the papers made available to us not only to extract the data necessary for the exact placement in the digital archival platform but above all to bring out from the context of the individual document all the information capable of giving life to a historically narrative path; that is, to be able to read the various documents not only in their precious dimension of historical relic, of heirloom, but above all in their nature as fragments of a broader and more alive discourse that is completed only through the relationship with all the other fragments. In several cases, comparison with other documents allowed, as much as possible, the reconstruction of missing or not entirely explicit information, such as dates or subjects belonging to broader contexts, but not less important, such as the various ministers who have alternated in the Ministry of Education over the years or references to laws and decrees which, beyond the bureaucratic enunciation, always represent a moment of societal transformation.

In terms of a possible narration that intertwines the events of history with the more private ones of personal biographies, even the generally considered minor or even marginal details can instead turn out to be true *informants*: signs capable of providing explicit information that can be placed in time and space and within an already existing knowledge (Barthes, 1966). Elements through which we can complete and reveal passages otherwise unclear or incomplete, as often happens in excerpts from minutes, where it is often a detail placed in another document that reveals, even partially, the reasons for a discussion, a candidacy, or a scrutiny. But it is not only this. The examination of the original documents – even only in the form of digital copies – allows us to immerse ourselves in a historical context made of narrative suggestions through the contribution of all the signs present on the page, including those left by the passing of time. According to Barthes' func-

tional analysis (Barthes, 1966), the emergence of what are the clues of the narrative, or rather all those elements that refer to a character, a feeling, an atmosphere and that especially imply from the user a constant activity of decipherment. In this way, a signature, a handwritten note, the faded mark of a stamp, a passport photo applied in a corner, cease to appear to us as mere testimonies of a bureaucratic past now closed to become the iconic subjects of new and possible narrative experiences. Thus, the need is reiterated – within a project like that of *Design Philology* – to make the digitized archive visible, to allow the broader public to engage with a complete narrative experience and to allow scholars to reread and further recombine the informative and iconographic heritage of documents according to new interpretative strands.

### **2.3.2 From the school's cards: the paths of heterogeneity**

The archiving of publications produced by the School of Design required a different organizational approach, starting from the collection of printed materials which demanded a more thorough search for individual copies. Texts of this kind belong to the broad category that the collecting world, and not only, defines as *ephemera*: temporary publications destined for a short life and therefore not intended for preservation – periodicals, almanacs, programs, flyers, etc. (Twyman, 2000). In our case, there is also a deadline linked to the usefulness of the artifact itself; calendars and educational guides are replaced annually, invitations to exhibitions and events lose interest with the end of the initiatives they are associated with. The collection and initial cataloging of all this material had the purpose, first of all, of gathering and valorizing all the specimens still dispersed and poorly organized. The physical and objectual heterogeneity of these publications subsequently imposed the need to distinguish and group them according to distinct categories of formats – volumes, notebooks, brochures, leaflets, posters, and postcards – and subjects: student guides, educational regulations, academic calendars, educational paths, *Polimi Design System*, informative materials related to specific courses and masters or to specific events, such as *Open Lectures*, for a total of about 150 publications, including multiple copies. The organization of all the printed material recovered so far also responded to the need to

reconstruct with completeness the chronological continuity of publications, especially regarding those that were more strictly institutional and had a regular and punctuated succession over time.

As with documents from the historical archive, in this context too, the digitization of printed materials has allowed the creation of a textual and iconographic repository from which to draw to generate the thematic narratives that underlie *Design Philology*. Study material to reconstruct the history of design at Politecnico di Milano and its organizational, educational, and scientific developments, but also opportunities for reflection on the forms of self-representation elaborated over the decades by the School. Once again, a specific element, often hidden among the pages of a service publication, once placed within one of the dynamic narratives present on the website, changes its nature; a laboratory diagram, a group photo, the logo of a conference become true activators of memory, detached from their primary function and become part of a discourse that, while recounting the past, actually continues to reflect on its own narrative, on its own identity. An aspect that emerges strongly also in the pages of the website dedicated to the archive, crowded with scaled-down images that refer to the digital copies available online, but which is interesting even just to scroll through with the gaze, following the succession of different subjects to let oneself be suggested every time by a portrait, a cover, a text, the detail of a page, and perhaps start to think about another possible story to tell.

### **2.3.3 The iconographic contribution: between memory and testimony**

This brings us to the last of the three themes: the archiving of photographic and audiovisual images produced within the School of Design over the past few decades and their role within the *Design Philology*. From an iconographic perspective, the main contributions have naturally come from the LAB Immagine at the Bovisa campus, which has provided the entire photographic archive and has collaborated to various extents in the production of the audiovisual contributions on the website. Other iconographic documents (especially videos) have been provided by professors and offices that held copies, such as the video portraits produced for Honorary Degrees or those dedicated to Fran-

cesco Trabucco produced within the Communication Design laboratory directed by Marisa Galbiati, not to mention the precious VHS tape preserved by Antonella Penati regarding the coverage that the Super-Quark TV program dedicated to the School of Design.

In this regard, it is worth noting the – unfortunately predictable – observation of a lesser availability of video material compared to other forms of documentation; often reflecting a lower consideration of the value of audiovisual materials which, in this way – like ephemeral materials – risk disappearing or becoming invisible due to neglect or poor preservation. Conversely, it is within an open and dynamic archival structure that the testimonial value of iconographic contributions strongly emerges. A living testimony of the individuals who, in our case, have taught and worked in the School of Design through their portraits, gazes, expressions, and actual voices. Testimony of the activities that have marked and animated the history and life of this school. The considerations made so far in terms of relational contexts also apply to iconographic materials, especially regarding the reuse of audiovisual material in the form of fragments.

## References

- Barthes, R. (1966). Introduction à l'analyse structurale des récits. *Communications*, 8(1), 1-27.
- Duff, W. M., & Harris, V. (2002). Stories and names: Archival description as narrating records and constructing meanings. *Science*, 2, 263-285.
- Foucault, M. (1969). *L'archeologia del sapere*. Rizzoli.
- Rickards, M., & Twyman, M. (2000). *Encyclopedia of Ephemera: A Guide to the Fragmentary Documents of Everyday Life for the Collector, Curator and Historian*. Routledge.

# 3. Communication project. Expressing the evolution of a Design institution

Umberto Tolino, Andrea Manciaracina, Laura Carugati  
Department of Design, Politecnico di Milano

## 3.1 Memory and identity

Degree Course in Industrial Design  
of the Faculty of Architecture.  
[Event →](#)



Within the first 30 years since the inception of the first Degree Program in Industrial Design [↘](#) at Politecnico di Milano, there have been a succession of individuals, projects, students, and activities, often possessing their own communicative dimension. Within the Design System, there have been intellectual energies to develop over the years the distinctive elements of its communication, both internally and externally. Frequently, these have been outcomes of reflective practices underlying research and teaching activities (Bertola & Manzini, 2006), experimenting with modes and means to express the representative heterogeneity of a vast and articulated community.

This design journey has intersected various themes over time, generating multiple communicative outcomes, ranging from visual identity, promotion of cultural events, editorial composition of scientific publications, to communication campaigns in support of education and student services. Such experience laid the foundation for

the development of the visual identity of [Design Philology](#), a project derived from the desire to celebrate the 3 decades of experimentation that led to the consolidation of the Design System at Politecnico di Milano, while simultaneously building a shared and collaborative online memory. The main component of *Design Philology* is indeed a digital archive, consisting of a wide variety of materials, heterogeneous in origin, type, support, and destination: official documents and acts, the aforementioned communicative outcomes, publications, photographs, student projects, video interviews, all comprise a panorama of fragments that offer a multifaceted and pluralistic account of the institution's history.

[Design Philology. Platform](#) →



From this idea of the fragment, intended as a *concrete trace* derived from the documentary collection that intercepted a broad community of faculty, researchers, and administrative technical staff, originates the *branding* project, consistent with the research objectives, which focuses on the investigation and application of innovative narrative modalities, based on hypertextual digital infrastructures, aimed at recomposing these individual elements into narrative aggregates of variable size and reading modes, making the extensive – and constantly growing – digital archive accessible to a wide audience.

## 3.2 The context

### 3.2.1 Communicating a public institution

The communication project for a public institution could be contextualized as the set of tools and actions that enable actors in the public sphere to relate to each other and collaborate synergistically for the common good (Faccioli, 2000) through symbolic activities capable of supporting their own viewpoint (Mancini, 2006) and thus transmitting their values.

In Paolo Mancini's *Manual of Public Communication* (2006), a possible classification of three distinct forms of public communication is outlined:

- *communication provided by public institutions*: this constitutes communication disseminated by public entities, aimed at clarifying the activities and functions of such institutions, improving their image, and disseminating legislative information;

- *political communication*: this variant originates from public institutions, political parties, or grassroots movements and focuses on disseminating content aimed at cultivating consensus;
- *social communication*: emerging from public, semi-public, or private entities, this form of communication is oriented towards generating public awareness regarding universally recognized social issues, the solutions to which are theoretically collectively shared.

The first form correlates with Faccioli's definition (2000) when discussing communication of institutional activities (making the public aware of the activities carried out) and communication for image promotion (highlighting the results achieved compared to the set objectives and the expectations of its target audience).

In the present chapter we are going to focus on this first form because, within *Design Philology* project, it was crucial to trace how the Design System at Politecnico di Milano narrated itself in its first 30 years or, as expressed by Falcinelli (2014), designed stories through visual language by means of communication modalities initiated internally, orchestrated and executed directly by the institution, which maintains control over its communication channels and disseminated messages, thus assuming responsibility for the resulting perceptions (Mancini, 2006).

### **3.2.2 The shape of communication for Design**

Observing Design from a disciplinary perspective, it is necessary to move beyond a conception that tends to confine the term to a purely aesthetic dimension. To communicate Design in scientific and cultural terms, the use of attributive labels that precisely define its scope of study and application becomes essential. This connotation is crucial for delineating a field of interest, avoiding reductions and semantic distortions that would limit understanding and exploration (Bucchetti, 2000).

When communication extends beyond commercial promotion to encompass cultural and educational aspects, it highlights the complex and multidimensional nature of design practice. Given that sciences, more than ever, need to be communicated (Castelfranchi & Pitrelli, 2007), communication transfers the contents on which Design acts,

amplifying their effects; simultaneously, Design itself draws from the repertoire of languages, icons, and communicative processes to derive stimuli, articulating them in the various manifestations of the project (Martino, 2010).

### **3.2.3 The visual identity as multilayered narrative**

The rapid evolution of digital technologies and the growing interest in data science (Manovich, 2023) have allowed communication design to expand its disciplinary horizon and enhance the communicative performance of its outcomes. Conceiving contemporary identity systems means creating adaptable *living organisms* that foster a more engaging and participatory dialogue with users (Guida, 2014b). This has led to the legitimization of multidirectional communication, emphasizing the distinctiveness of content and the sense of community. This perspective highlights the importance of integrated communication strategies, enriching the narrative by adapting it to different media (Cicciastellardi, 2017).

Institutional communication has thus evolved the processes and interactions that occur at every level of an organization, extending from individual interactions to broader social contexts. This shift has moved away from the traditional metaphor of the container, instead emphasizing the complex and multifaceted nature of communication as a central activator of all activities, fostering a deep connection with the social dimension, in order to study peer influence, persuasive dynamics, and specific context understanding (Muhamad *et al.*, 2019).

Communicating a system therefore means creating codes, languages, and products that are capable of conveying and reinforcing the values that constitute and determine the sense of identity of an entire community.

## **3.3 Design System at Politecnico di Milano**

### **3.3.1 The subjects of communication**

The Design System is an informal entity that groups together three subjects with substantially different purposes under the same disciplinary scope: the Department of Design aims to conduct its research

on nationally and internationally relevant topics, the School of Design provides university-level education, and POLI.design aims to offer post-graduate continuing education by guiding its students into the professional world. Keeping in mind the diverse specificities of these three subjects, we can refer to the *design system* as an organization composed of three distinct, complementary, and synergistic divisions. Subsequently, we will present some emblematic projects that traverse the visual identity of the three individual subjects and the system as a whole.

### 3.3.2 First website of the School of Design

The website of the School of Design has undergone numerous formal and content updates over time, constantly promoting the institution's identity to its students and the University. In its first version in 2002, emphasis was placed on the visual and interactive component of the project, which involved collaboration between

designers and developers with the common goal of experimenting with some of the computer opportunities emerging at that time.

Operating within the visual identity framework dictated by the coordinated image rules of Politecnico di Milano, some elements were exploited to construct a kinetic and interactive graphic composition. The communicative style of this website was aimed at an audience interested in Design, which at the time was particularly attracted to innovative and dynamic television references. With these premises, the outcome of this initial

**Figure 1.**  
The first website of the Faculty of Design, ADI Index 2002.



experimentation emerged as an institutional and highly recognizable communicative artifact, so much so that it was selected for the ADI Design Index in 2002.

### **3.3.3 Identity project for the Department of Design**

Similarly to the School of Design, the visual identity of the Department of Design is also derived and regulated by the University's coordinated image manual. Over the years, efforts have been made to leverage the constraints and opportunities induced by this context to develop variations that could attract individuals, institutions, and entities interested in engaging with this research structure.

In 2019, a change in departmental leadership led to the formation of certain delegated responsibilities oriented towards overseeing specific areas, and one of these was dedicated to communication. The outcome of the first three years of work involved the design and development of environmental identity elements – to be applied to the new departmental headquarters – and the complete digital redesign of the website. This opportunity sparked a discussion on the project's perspective towards a *polytechnic* logic, so that this work could become a format applicable to other departments in a customizable and institutional manner.

The result of this process was articulated across various analog and digital media, based on the use of flexible and scalable formats.

### **3.3.4 Evolution of the POLI.design brand**

The coordinated image of POLI.design follows its evolution and maturation as a founding entity of the Design System. Founded in 1999 as a consortium of Politecnico di Milano and over time becoming one of the reference entities for postgraduate education, POLI.design has undergone several changes that have consolidated its identity within the University. Transitioning from a consortium to a consortium company, it has faced an Italian and international market rich in competitive challenges.

The visual elements underlying this evolution have reflected a journey strongly linked to Politecnico di Milano, identifying in the representation of the *School of Athens* a strong cognitive and institutional connection. The first logo, created in 1998 for an educational

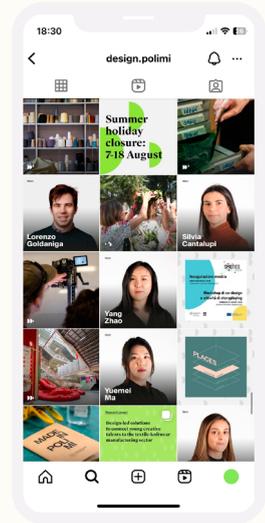
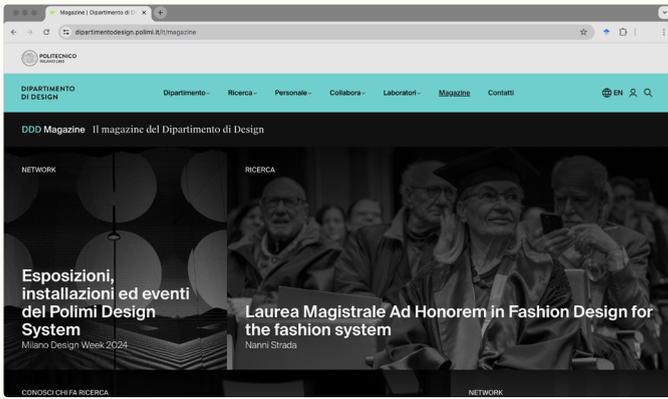


Figure 2. Visual identity and web design for the Department of Design.

exhibition at the Triennale di Milano, featured the University's brand incorporated into typography composed with the Meta typeface, as if to declare the close generative cohesion of the two entities.

The subsequent evolution in 2002 saw the breakdown of that brand into a horizontal *cartouche* and the addition of the wording *Consorzio del Politecnico di Milano*, adopting the Futura typeface of the University.

In its current form, the logo embraces the latest transition, which saw a change in legal form from consortium to consortium company, assuming a more contemporary and abstract aesthetic derived from the elongation of the crown around the School of Athens, simulating a graphic dandelion accompanied by the new wording *Founded by Politecnico di Milano* in the Brandon Grotesque font used for the University's logo since 2013.



Figure 3.  
The first logotype for the POLI.design Consortium, 1998.

Figure 4.  
Redesign of the logotype for the POLI.design Consortium, 2002.

Figure 5.  
Logotype for the POLI.design Consortium, 2013.



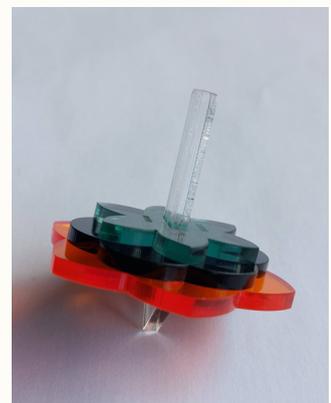
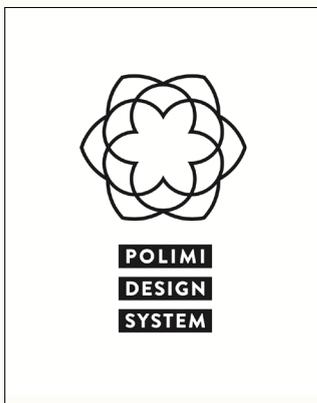
### 3.3.5 Communication design for Polimi Design System

The Polimi Design System is an informal yet recognized entity explicitly articulated within the Politecnico community. In fact, during the Design Week of 2016, a distinctive graphic symbol was defined to represent the communicative artifacts promoting the system as a whole: a multi-level sign symbolizing the synergistic action of three elements in contact and exchange, capable of conveying a unity of design thinking. The resulting

Figure 6.  
Polimi Design System, logo.

Figure 7.  
Polimi Design System, flyer.

Figure 8.  
Polimi Design System, gadget.



geometric flower becomes a symbol of the system's energy and finds its formal representation both in two-dimensional (graphic) and three-dimensional (merchandising) forms. It is featured on a series of promotional brochures, on the walls of system events, and also takes physical shape through a spinning top (composed of 4 laser-cut plexiglass elements by the School of Design's Model Laboratory) that can be assembled according to preference on a common stem.

## 3.4 Polimi *Design Philology*

### 3.4.1 The visual concept

Starting from the concept of *fragmentation and unity*, which represents a foundational pillar upon which the *Polimi Design Philology* project develops, there has been a desire to emphasize the deep research interest in the collection and valorization of documents, projects, and testimonies related to the first Degree Course in Design in Italy. This conceptual duality manifests in the identity project as an exploration of narrative complexity, where fragmentation serves as a tool to explore complex stories, facilitating the immersion of the viewer in a visual narrative rich with discoveries and interpretations. This approach allows navigation through the history of design from fresh perspectives, enriching understanding of its development and cultural influences. The dissemination of culture in this disciplinary context depends on the study of processes, translation practices, and the communication designer's ability to coordinate actions within these systems, enabling communicative interactions with the community addressed (Baule & Caratti, 2017).

This inspiration takes shape in the deconstruction of lettering into distinct elements, like small tiles placed at the boundary of the typographic form, dispersed in a sort of cloud of documents. This compositional solution not only visually reflects the theme of fragmentation but also invites reflection on the process of meaning construction through the assembly of isolated parts.

The color palette, dominated by warm tones of brass, imbues the project with a temporal dimension and evokes the contemplative atmosphere of libraries, as well as the value of prints from historical vol-

umes. This chromatic selection is designed to evoke the aesthetic and symbolic qualities associated with knowledge, historical continuity, and institutionalism, elements that contribute to creating a visual and conceptual bridge between the past and present of the Design discipline.

### 3.4.2 The implementation of digital and tangible experience

The execution of the graphic concept has unfolded with the application of visual identity, translating fragmentation into a visual and narrative exploration across different layers of experience.

Carlo Branzaglia (2003) distinguishes the function of identity from that of image, differentiating image as the communicative apparatus towards the external, what must be perceived by the public, while identity plays a role in internal communication, in the process. The formalization of this vision has been articulated through three main components: the interface of an interactive platform for accessing the digital archive, formats for

Figure 9.  
The visual identity of *Design Philology* research project.



communication on social media, and the graphic and signage system for *Design Convivio* installation. Each of these elements has contributed to delineating an integrated communication system, fostering a hybrid, digital, and tangible interaction between users and the density of content underlying the project, which has often shaped the nature of outputs and available channels. Projects, initiatives, exhibitions, and designers (faculty) themselves have become vehicles for consumption, often humanizing the adopted communicative language.

Through these tools, Polimi *Design Philology's* identity project emerges as a visual experimentation of a narrative that explores the depth and variety of Design, promoting a greater understanding of its cultural and historical richness.

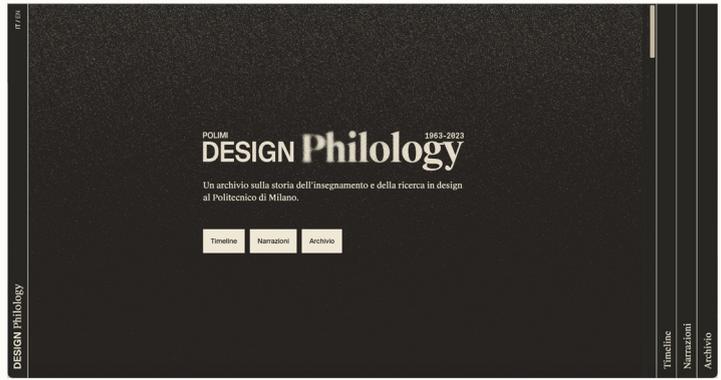


Figure 10.  
The visual identity of *Design Philology* digital platform and social networks.

## 3.5 Conclusions and future developments

### 3.5.1 The current project

*Design Philology* is based on a hypertextual and multimedia approach, with the digital space as its main subject; however, the dimension of hybridization with the physical space is also crucial. The first experience of a physical location for *Design Philology* is represented by the

[Design Convivio. Narratives](#) →



[Design Convivio](#) exhibition, inaugurated on October 18<sup>th</sup> 2023 inside the Historical Library of the Politecnico di Milano: in this case, the visual communication of the project supported the exhibition curated by Giampiero Bosoni and Paola Bertola and designed by Ico Migliore with the Migliore+Servetto Studio, configuring itself in signage panels for the entrance of the location, the logo, po-

sitioned as a scenic sign in the corridor leading to the library. Subsequently, the temporary relocation of *Design Convivio* within the spaces of the ADI Design Museum (February 17<sup>th</sup>-March 6<sup>th</sup>, 2024) materialized as another moment of experimentation of the visual identity, adapting to a space different from the original exhibition venue and particularly to an existing exhibition structure, onto which specially designed panels were affixed to support the exhibition narrative and notably to signal and highlight the presence of the installation in a spacious area dedicated to the display of various contents from the institution's permanent collection, providing useful and immediate information for visitors. A further development for the *Design Philology* project, from a communication and visual identity perspective, concerns the future placement of *Design Convivio*. The intention is to give the digital archive a future physical dimension within the spaces of the Campus, the School, the Department, and the POLI.design Consortium.

### **3.5.2 From fragmentation to systematization**

The design process described underscores how the creative process can evolve from a multitude of unorganized contents towards a cohesive and meaningful representation. This approach not only reflects the natural complexity of divergent research processes in Design (Bertola & Manzini, 2006) but also emphasizes the importance of careful systematic collection and interpretation of historical fragments that constitute the identity of a subject. Fragmentation thus becomes a metaphor for investigating the depth and diversity of the Design field, offering the opportunity to immerse oneself in visual narratives that invite discovery and interpretation of complex stories. Each individual element contributes to forming a broader and more comprehensive overall picture.

The Polimi *Design Philology* project effectively illustrates how the combination of fragmentation and systematization can enrich the collective discourse on Design, valorizing the communicative function of *bridging* between the past and the present, revealing new perspectives on how creative practices can influence and be influenced by the historical and cultural context in which they are embedded. That is, «communication design must be considered, as theorized by Victor Papanek (1983), a transformative tool that must embrace social and



Figure 11. Visual identity for *Design Convivio*.

ethical viewpoints, not necessarily for the thematic areas it addresses, but through the awareness that the designer must possess regarding the transformative consequences of their actions» (Bucchetti, 2000).

## References

- Baule, G., & Caratti, E. (edited by). (2016). *Design è traduzione: Il paradigma traduttivo per la cultura del progetto. "Design e Traduzione": Un manifesto*. Franco Angeli.
- Bertola, P., & Manzini, E. (2004). *Design multiverso: Appunti di fenomenologia del design*. Edizioni Polidesign.
- Bucchetti, V. (2020). È design della comunicazione. *Ocula*, 21(24), 116-126. <https://doi.org/10.12977/ocula2020-44>
- Castelfranchi, Y., & Pitrelli, N. (2007). *Come si comunica la scienza?*. Laterza.
- DensityDesign. Design Research Maps. Retrieved from: <https://densitydesign.org/research/drm/>
- Dominici, P. (2015). Comunicazione e complessità: percorsi di ricerca dal '95. *Il Sole 24 Ore*. Retrieved from: <https://pierodominici.nova100.ilsole24ore.com/2015/04/06/comunicazione-e-complessita-percorsi-di-ricerca-dal95/>
- Dorsey, J. T. (1957). A communication model for administration. *Administrative Science Quarterly*, 2(3), 307-324. <https://doi.org/10.2307/2391001>

- Faccioli, F. (2000). *Comunicazione pubblica e cultura del servizio. Modelli, attori, percorsi*. Carocci.
- Falcinelli, R. (2022). *Filosofia del graphic design*. Einaudi.
- Hirschman, E. C. (1986). Humanistic inquiry in marketing research: Philosophy, method, and criteria. *Journal of Marketing Research*, 23(3), 237-249. <https://doi.org/10.2307/2391001>
- Mancini, P. (2006). *Manuale di comunicazione pubblica*. Laterza.
- Mitu, N. (2021). Importance of communication in public administration. *Revue de Sciences Politiques*, 134-145.
- Muhamad, J. W., Harrison, T. R., & Yang, F. (2019). Organizational communication in Stacks. In Stacks, D. W., Salwen, M. B., & Eichhorn, K. C. (edited by), *An integrated approach to communication theory and research*. Routledge.
- Papanek, V. J. (1983). *Design for Human Scale*. Van Nostrand Reinhold Company.
- Sinni, G. (2015). L'identità è aperta. Il design per la pubblica amministrazione. *Medium*. Retrieved from: <https://medium.com/@giannisinni/l-identita%C3%A0-%C3%A8-aperta-e3aa8ed41807>
- Sinni, G. (2018). *Una, nessuna, centomila. L'identità pubblica da logo a piattaforma*. Quodlibet.
- Sinni, G. (2021). Un'immagine coordinata per l'Italia. Comunicare lo Stato al tempo del PNRR. *Medium*. Retrieved from: <https://medium.com/@giannisinni/comunicare-lo-stato-al-tempo-del-pnrr-c80275a0eb79>
- Stacks, D. W., Salwen, M. B., & Eichhorn, K. C. (edited by). (2019). *An integrated approach to communication theory and research*.

# 4. From archives to narratives: a digital platform for the representation of design heritage

Marco Quaggiotto, Arianna Priori

Department of Design, Politecnico di Milano

## 4.1 Digital tools for reconstruction and representation

*Design Philology* is a project that aims to trace the history of design at the Politecnico di Milano. The initiative, conceived on the occasion of the 30<sup>th</sup> anniversary of the Department of Design, is a collaboration between the Department of Design, the School of Design and the POLI. design Consortium that reflects the need to begin documenting a history of design at the Politecnico di Milano, one of the most representative educational institutions in the field of Design, in order to reconstruct a multifaceted history shaped by individuals, groups, ideas and the relationships between them. The project, in other words, seeks to reconstruct a collective memory by collecting traces and documents, as well as the memories and testimonies of those who participated, either as protagonists or observers (Lowenthal, 2015).

The intention is to create a heterogeneous archive capable of collecting documents both from major historical events and from the smaller, personal stories that together have shaped the design con-

text at the Politecnico (Franks, 2021). Like an atlas works from the juxtaposition of partial views, the project aims to reconstruct a comprehensive picture that is never simultaneously visible (Quaggiotto, 2012). It acknowledges the fragmented nature of history and memory, constantly under construction, to propose a reconstruction in which omissions and gaps become integral parts of the process, bearing witness to the human process of historiography (Halbwachs, 1992).

To this end, the project has set out to construct a documentation platform capable of accommodating the collection of these stories, while at the same time allowing for a narrative that does justice to the multifaceted dimensions of this history. It proposes a narrative model that brings together the people, events and groups that have contributed to the construction of design at the Politecnico di Milano, while simultaneously documenting its evolution through the accessible materials and testimonies of those who have witnessed or participated in it (Ketelaar, 2008).

In order to create such a platform, two levels of intervention have been undertaken. From a collection point of view, an effort has been made to develop a data structure capable of adapting to the project's objectives. This structure, which is described in detail in chapter *Memories and Documents: a Digital Archive for a History Under Construction*, operates on several levels to allow the description of a complex landscape.

- In terms of entities, the database allows the integration of different types of actors, not limiting the historical narrative to institutional types, but allowing the inclusion of external contributors or those who have influenced specific disciplinary areas or fields (Ferreira-Lopes, 2020; Guedes *et al.*, 2022).
- In terms of relationships, the data structure gives an importance to the relationships between entities that is as essential as the description of the entities themselves. The ability to insert free-form relationships between database entities allows the articulation of connections within the system, including both formal relationships (such as founders and presidents) and informal or personal relationships (such as friendships), facilitating the emergence of a structure derived from the content itself (Bearman, 1989).

- In terms of documents, the database, which serves as a hybrid between a knowledge base and an archive, includes a level of documentation and testimony that can give a tangible dimension to the elements described in the database. This layer provides a historical perspective based on documents and accommodates a wide range of materials with varying degrees of institutionalization, from academic senate minutes to personal photographs to posters of informal meetings (Allyn *et al.*, 2010).

The second dimension deals with the presentation of such data and materials in formats capable of conveying the multiple stories that make up the design heritage of the Politecnico di Milano. From this

Design Philology. Platform →



point of view, the aim of the digital platform Design Philology is not to provide a single representation, but a collection of perspectives, with complementary intentions and objectives, capable of allowing for the reconstruction of a complex past.

- The first perspective offered by the platform, perhaps the most typical in this context, places the documents at the centre of the narrative. The aim is to facilitate consultation of the archive at the documentary level, both through a visual overview of the items themselves and through the use of filtering and search tools that facilitate their retrieval along cataloging dimensions.
- The second perspective focuses on the chronology and temporal sequence of the narrative. The aim here is to highlight the moments and periods in the history of design at the Politecnico di Milano from a chronological, if not yet historical, perspective, to foreground events and their temporality, including causal sequences and temporal dynamics such as growth, stability, succession or interruption (Gerber, 2003).
- The third perspective emphasizes the curatorial dimension of the narrative. Through this lens, the intention is to enhance the interpretation of events, actors and documents within a narrative context that allows the freedom to create pathways through the archive. This approach involves selecting elements to highlight, choosing how to present them, and guiding the reader through texts and interpretations (Sabharwal, 2021).
- The fourth perspective introduces a scholarly dimension that acts as an academic journal within the platform. It provides a

space for analysis and critique, with essays that explore specific themes or reflect on the platform itself. Each content exists by itself and in relation to the rest of the platform, fostering a dynamic interaction that enriches the narrative of the platform and the user's understanding of the *Design Philology* context.

## 4.2 Digital hermeneutics: an atlas of perspectives

Based on these access models, the *Design Philology* platform proposes a structure composed of four sections, *Archive*, *Timeline*, *Narratives* and *Essays*, introduced by a *Homepage*.

### 4.2.1 Homepage

As a welcoming page, the *Homepage* serves as an introduction and guide for navigation, providing two main types of content. First, it provides an overview of the project's context and a concise explanation of the motivations behind the *Design Philology* project, both in terms of initiative and digital infrastructure, through

a series of brief paragraphs and an introductory video trailer. Secondly, the page presents and provides annotated access to other sections of the site, enabling quick access to the various sections.

[Design Philology. Homepage →](#)



### 4.2.2 Archive

The *Archive* section offers a perspective centred on collected materials and documents, arranged in chronological order. This approach, particularly visual, encourages direct access to the documents, allowing consultation of data and metadata about the content, as well as high-resolution copies available for consultation or download. For a better exploration and search experience, the interface includes

a filtering system that supports the users in focusing their research by specifying the type of document they are looking for (publications,

**Design Philology. [Archive](#)**→

photographs, press reviews, documents, videos), by limiting

the display to a specific time period or by performing a free search on document descriptions and titles.

#### 4.2.3 Timeline

The *Timeline* section focuses on the events that have occurred or overlapped over the years, emphasizing the chronological dimensions

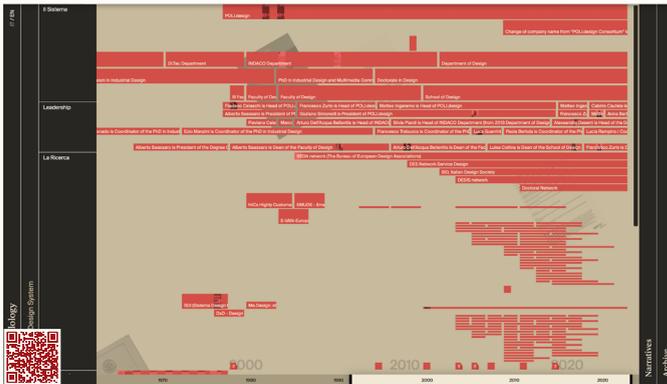
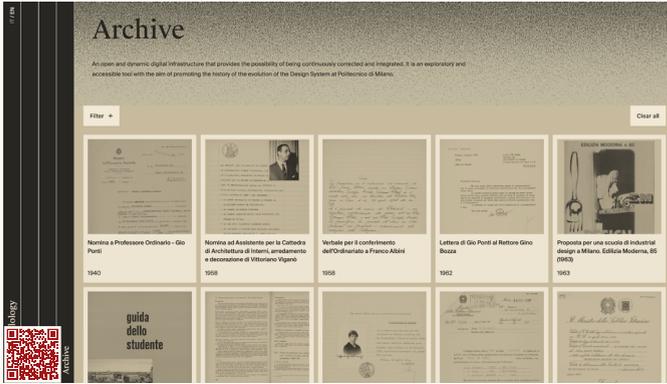
and the temporal dynamics that define them. In line with the project's *micro-historical* approach (Ginzburg *et al.*, 1993), this section does not host a timeline of all events, but rather it offers an opportunity for curators to create multiple timelines dedicated to more or less specific aspects of the history that has informed the discipline of design at the Politecnico di Milano.

**Design Philology. [Timeline](#)**→

This pluralistic interpretation of history transforms a technical

display of temporal data into a process of interpretation and storytelling. Curators are asked to select significant events and moments, and to define their priority not in absolute terms, but rather in relation to the narrative they wish to present, and to decide on a grouping that facilitates their exploration. This allows not only

to visualize a sequence of moments, but also to articulate their reference context, to articulate a discourse, and to propose a temporal map. Once selected and grouped, the platform allows for an automatic representation. Within this view, time periods are represented by horizontal segments whose length depends on the time span. The horizontal di-



mension corresponds to the temporal duration, with continuous events being placed side by side in the diagram, and temporal intersections corresponding to overlaps in the representation. The vertical dimension is used to group events into categories, organizing them into sections whose names are displayed in the left sidebar. The narrative priority assigned by the curators is translated into a corresponding visual priority by controlling the thickness of the graphic elements, thus ensuring a correct visual hierarchy of the temporal map and facilitating its reading.

Within this temporal substrate, in addition to the abstract representation of events, documents related to these events also find their place within the temporal segments. This integration of event and document serves not only to represent the documentary level from a visual narrative perspective, but it also facilitates access to the documents themselves, allowing them to be viewed directly from within the temporal map.

From an exploration perspective, the interface has been designed to facilitate an immediate interpretation of the information and a number of measures have been taken in order to manage the high density of information, and to enable a comfortable navigation even in particularly crowded contexts. A time bar at the bottom of the interface allows direct navigation of the chronological dimension, enabling users to control the displayed time span and zoom in on details of a specific period. Thematically, the vertical groups, initially visible, can be collapsed to allow more focused reading.

Information is displayed differently depending on the visual configuration of the timeline: details such as titles or documents are displayed as space permits, or revealed on hover; short-term events that overlap in the same time frame (and in the same section) are clustered, graphically indicating the number of events in the cluster and making them accessible upon further hover. When exploring the timeline, the most relevant documents of the period under review are automatically displayed, albeit in the background of the visualization, to provide a visual contextualization of the events without unduly distracting from the content.

#### 4.2.4 Narratives

The *Narratives* section offers a way to create curatorial narratives by creating journeys through the collected content and materials. Through this form of curatorial narrative, project participants can create thematic, historical, or personal itineraries by placing heterogeneous content from the Knowledge Base and from the archive of the *Design Philology* project within the same narrative sequence.

These events, documents, protagonists, places and testimonies become elements of a narrative sequence, no longer necessarily historical, which highlights the curatorial dimension of the intervention. The pieces of content, bound together by the interpretive commentary of the authors, through paratexts such as titles and captions, and thanks to a simple but expressive layout system, are transformed into catalogues, virtual exhibitions or thematic journeys, according to the intentions of those who produce them.

From an editorial point of view, the platform allows for the insertion of different types of content through dedicated modules: elements from the Knowledge Base (e.g. events, people, groups), elements from the *Archive* (e.g. documents, testimonies), commentaries (e.g. links, quotes, profiles), or peritexts (e.g. titles, sections) share the same narrative space in the articulation of a journey through content.

For each of these modules, many aspects of the presentation can be

#### Design Philology. Narratives →

controlled depending on content type, narrative relevance, or

presentation logic. Modular elements can vary in height, length, and color depending on their function. The same content can be represented by a single, small-sized element containing only a title, or take up the entire width of the layout, providing space for more detailed descriptions and previews of related



materials. Depending on the desired contrast or visual categorization of information, modules can be accented with color or left in neutral tones. Depending on the relevance of visual materials, modules can re-

serve more or less space for the image of attached documents, allowing for full-size live images or other more limited size variations.

The entire system, with the features just described, is designed to allow for the creation of heterogeneous narrative models based on the needs of current and future curators of narratives. Among the layouts designed by the first set of curators, different narrative models emerge, recognizable by layouts designed with different structures in mind. We find galleries, which emphasize the visual value of documents through a reasoned choice of colors and dimensions; chronologies, which trace timelines highlighting specific dates; thematic routes, which follow the development of several topics considered logical for the narration of a particular theme; documentary collections, which gather documents, images, and testimonies belonging to specific reference categories.

Visually, the *Narratives* section is presented in a three-column layout that allows for a wide variety of layouts and editorial solutions. This three-column structure allows for the insertion of different sized modules and for the ability to vary their arrangement in order to guarantee the compositional flexibility necessary for the creation of narrative models that are as close as possible to the curators' needs. Images, when present in the layout, have been chromatically treated to standardize their appearance and ensure visual continuity across heterogeneous content.

From a navigational point of view, the narrative section is organized according to a vertical scrolling model, with the possibility of directly accessing different sections through the sidebar. In mobile mode, the column structure is simplified, with each module placed in sequence, while maintaining a certain flexibility in composition and variety of layouts. Modules associated with elements of the *Archive* or the Knowledge Base allow access via links to related content, allowing for a direct exploration of resources through a modal window that overlays the layout and is common to both the *Timeline* and *Archive* sections.

#### **4.2.5 Event and document details**

Since the three narrative modes (*Archive*, *Timeline*, and *Narratives*) refer to the same database, the platform design project provides a common element for accessing details about entities and documents. This structure allows for a flexible description of entities and their rela-

tionships, according to the needs of the different elements of the platform. Specifically, the entity map is organized into three levels:

- the first level is dedicated to the description of entities such as events and individuals. It displays a set of basic information such as title, date, description, and metadata related to the people who contributed to the entry of this information. This level ensures that users have a concise yet comprehensive overview of the item, providing immediate access to essential contextual data;
- the second level is designed for consultation of documents associated with the entity. It provides information such as document type, publication date, associated tags, and metadata related to the referenced materials. This level acts as a bridge between the general information provided by the first level and more detailed, document-specific data, facilitating deeper exploration of the documentary context of the entity;
- the third level is associated with any attachments associated with each document, which are directly viewable and downloadable from the platform. This level allows users to engage directly with the records and provides tools to view and, if necessary, request digital copies of the documents.

This structured approach ensures a comprehensive overview of entities and documents, and provides access to more specific details in a flexible manner that adapts to the needs of the various elements of the platform, providing the user with a seamless navigation between the different informational levels within the platform.

#### **4.2.6 Essays**

The fourth perspective, the *Essays*, connects the platform to a more traditional academic style, where the narrative is transformed into a critical discourse that emphasizes a more thorough analysis. Periodically, this area will publish contributions that offer reflections on the project and the platform itself, or accompany and expand on the themes explored in the *Narratives* section, exploring specific themes related to the history of design at the Politecnico di Milano. While these essays can be consulted independently of the platform, through the use of hyperlinks in the digital files and QR codes in the printed ver-

sions, the publication format offers a highly cross-media experience that links critical reflections with the contents of the archive and with the other sections of the site.

### 4.3 Experiments for a shared history

*Design Philology* is a project aimed at narrating the history of design at Politecnico di Milano through a digital platform that enables access to heterogeneous content and the construction of complex, articulated narratives. Originating to commemorate the 30<sup>th</sup> anniversary of the platform for flexible access to content and the construction of complex and articulated narratives that emphasize the documentary, temporal, curatorial, and critical dimensions of the narrative. The data structure, flexible and adaptable, facilitates the description of entities and their interrelations in a manner that can be tailored to meet the diverse needs of the platform's components, ensuring an overarching view of the entities and documents and access to more specific details in a similarly flexible and adaptable manner.

In this context, the platform represents an initial experimentation in multi-voiced digital storytelling, and proposes itself as an extensible model in terms of content, views, and narratives. From the perspective of the archival base and data structure, the introduction of new entities related to places and themes that have marked the history of design is a desirable step. From the point of view of perspectives, it is also worth considering the possibility of enriching the existing documentary, temporal, curatorial and critical perspectives with new ones that could, for example, highlight the geographical and territorial dimension, through which the places of design can be mapped; the semantic dimension, through which the evolution of themes and fields of design can be represented; the relational dimension, capable of highlighting the networks of relationships between actors, themes, places and documents.

Furthermore, concerning individual views, it is conceivable to imagine extensions of expressive possibilities, based on the needs that may emerge in the narrative, envisioning the introduction of new modules for the storytelling of places and themes, modules for browsable

documents, for the citation of documents, for the inclusion of extracts from testimonies, and other narrative modes. Although the possibilities for expansion are numerous, their variety is evidence of *Design Philology's* ability to adapt to new challenges and to evolve over time, maintaining its suitability for conveying a complex disciplinary history in a flexible and articulated way.

## References

- Allyn, N. E., Aubitz, S., & Stern, G. F. (2010). Using Archival Materials Effectively in Museum Exhibitions. *American Archivist*, 50(3), 402-404.
- Bearman, D. (1989). Archives and museum data model and dictionary. *Archives and Museum Informatics*, 3.
- Ferreira-Lopes, P. (2020). A Data-driven Approach for Architectural History Knowledge. Capturing Buildings' Construction Events for Historical Research Collaboration. *Journal on Computing and Cultural Heritage (JOCCH)*, 13, 1-22.
- Franks, P. C. (edited by). (2021). *The Handbook of Archival Practice*. Rowman & Littlefield Publishers.
- Gerber, N. (2003). The Sequential Dynamics of Narrative: Energies at the Margins of Fiction. *Style*, 37.
- Ginzburg, C., Tedeschi, J., & Tedeschi, A. C. (1993). Microhistory: Two or Three Things That I Know about It. *Critical Inquiry*, 20(1), 10-35.
- Guedes, C., Giesteira, B., & Nunes, S. (2022). Designing User Interaction with Linked Data in Historical Archives. *Journal on Computing and Cultural Heritage (JOCCH)*, 15, 1-22.
- Halbwachs, M. (1992). *On Collective Memory*. University of Chicago Press.
- Ketelaar, E. (2008). Archives as Spaces of Memory 1. *Journal of the Society of Archivists*, 29(1), 9-27.
- Lowenthal, D. (2015). *The Past Is a Foreign Country*. Cambridge University Press.
- Quaggiotto, M. (2012). *Cartografie del sapere. Interfacce per l'accesso agli spazi della conoscenza*. FrancoAngeli.
- Sabharwal, A. (2021). Functional Frameworks for Socialized Digital Curation: Curatorial Interventions and Curation Spaces in Archives and Libraries. *Library Trends*, 69, 672-695.



# 5. *Interactive Phygital Displays.* Physical resounds and digital explorations to empower a historical archive of design culture

Barbara Camocini, Raffaella Trocchianesi

Department of Design, Politecnico di Milano

## 5.1 Information technology and the accessibility to the Cultural Heritage

*Cultural Heritage* increasingly benefits from the spread and development of *Information and Communication Technology* (ICT) to convey structured information characterized by various dynamic digital formats that are increasingly open and implementable. This process has been further strengthened due to the pandemic mobility restrictions, fostering the access of a broader audience to information previously reserved for selected users and better reaching younger generations, who are more inclined to interface with this technology (Lampis, 2017).

*Digital technology* allows for the preservation and ordering of heterogeneous types of information, including entire collections and documentary archives. It enables access to the Cultural Heritage tangible assets (e.g., works of art or paper documents) and to an increasing quantity of intangible assets, such as digital data archives, electronic journals, multimedia products, AR or VR processing, etc. These latter kinds of knowledge products are part of what has been named *Digital*

*Cultural Heritage*, for which the urgency of preservation is gradually emerging (Stone, 1999; Cameron & Kenderdine, 2007).

Accessing the content made available by *Digital Technology* through a *Physical Interface* generates a *Phygital Experience* (Nofal *et al.*, 2017). The concept of *Phygital* comes from the retail and marketing design sector, combining physical and e-commerce elements, and has gradually been applied to other areas, including *Cultural Heritage*. It fosters greater user engagement and enables more effective access to information through the physical and digital convergence of the content in the same space-time (Belghiti *et al.*, 2017). Indeed, the *Physical Display* that participates in this *Phygital Experience* has its formal nature and location in space, contributing to a broader significance since it can communicate and anticipate both modes of interaction and content (Bollini, 2023).

Starting from these considerations, the paper reports the outcomes of the research activity aimed at defining a system of exhibition *Phygital Displays* to convey the historical and cultural identity of an academic structure – the Department of Design of the Politecnico di Milano – implemented through a Digital Archive Platform for the celebrations of the 30<sup>th</sup> anniversary of its foundation. To be placed in the campus indoor or outdoor spaces, these displays were conceived through a catalog of generative metaphors in the convergence between content and behaviors derived from the project context.

The exploratory research was carried out through an articulated process that ran at the same time as the construction of the Digital Archive itself. The process initially involved two intertwined aspects of the design intervention: the study of the *Interactive Phygital Display* (IPD) – the physical medium supporting the interaction between user and digital information – and the study of the target audience, its behavior, and its proper type of information to access. Therefore, focusing on the IPD location and its operation span, the research activity analyzed how it could promote the digital archive platform during the celebrations within the engaged area, eventually envisaging a traveling device that could be disassembled and reassembled for a traveling exhibition. On the other hand, the study also considered a permanent device to be placed and multiplied in indoor or outdoor spaces as a school identity element situated within the Campus of Department

and School of Design headquarters and possibly on the Main Campus in the city center. As with the nature of the device, reflections were made regarding the target audience. It shifted from the study of the external visitors expected at the main events of the anniversary celebrations to the proper young inhabitants of the Campus, aiming to share the story of the structure's genesis even with those who did not witness nor participate in the process, identifying as the goal of this knowledge sharing (Lupo, 2021) the increase of sense of belonging of the community.

The abovementioned remarks have been developed along with the ripening of the Digital Archive narrative back to the beginning of the process through a circular path, fostering selective fruition of the contents, proposing defined itineraries and multimedia documents (e.g., video and interviews) with different levels of in-depth cultural experiences. It excluded consultation of the archive for research purposes, reserving it for another level of use to be provided in other more dedicated and private settings.

## **5.2 Interaction between users and display within the physical and digital dimension**

The objective of the research outlined above is to identify the characteristics of an Interactive Phygital Display that could promote the Digital Platform dedicated to the history and identity of an Academic Department and School to its Campus residents and visitors. Moving among elements that compose the Phygital Experience, such as space, narrative, and technology (Borsotti, 2023), the research methodology was aimed at exploring two additional aspects, highlighting the interaction between the user and the physical and digital aspects of the display. The first part was geared toward analyzing the qualities of the physically situated element, considering its material feature, signifying aspect, location in public space, and its relationship with users, leaving the interaction with the digital medium in the background. Instead, the second part of the analysis is more focused on the user's access to the digital archive through the Phygital Device.

## 5.2.1 Signification and situated physicality of the *Phygital*

### Experience in the context of proximity

The first part of the study is addressed to identify an Interactive Phygital Display that can send signals or messages to intercept the attention of the user who attends the environment being narrated, which is, in this case, the university campus. These are mainly outdoor devices, with sometimes low transmission of digital content and a limited, indirect, or unintentional degree of interaction, privileging sound or visual signals. In addition, the physical appearance of the medium, its shape, and its location can emphasize cultural meanings and content related to a context of proximity, often reinforcing a sense of community. The *Interactive Landscapes* by Daan Roosegaarde projects about immersive environments and relational architectures effectively represent this type of situated

experience; in particular, the famous *Dune* with its artificial sand reeds and their small LED light lighting up and weaving when solicited by human interaction along a footpath on top of the quay of river Maas.

The potential of the IPD based on its physical significance and its relationship with the local context brings with it the following criteria of Case Studies selection that have been adopted in the first part of the research process:

- consistency between thematic context and physical feature of the medium;
- proximity factor to the local context;
- immersive experience and engagement of the local user;
- user role (passive or active) and degree of responsivity of the medium.

The two projects reported below help analyse the category of immersive phygital installations in public spaces where the physical dominant has a semantic value, in these cases directly recalling the

Figure 1.  
Daan Roosegaarde, *Interactive Landscapes*, 2007-23.



environmental sustainability theme. Both the projects were produced in two recent editions of Design Week in Milan. The first, titled

**Note 1.** *Mine City: Design, Dismantle, Disseminate* (Milano Design Week, 2024)<sup>1</sup> is a phygital project representing an urban environment talking through digital video interfaces. It is made of wooden fruit crates that will be dismantled to return to their original function after the event. The installation is aimed at displaying the culture of conscious design, recycling, and sustainability consistently with the theme *Materia Natura/Material Nature* launched by the Fuorisalone. it, that is the digital platform of the Milan Design Week 2024.

Organized by the newspaper *Corriere della Sera*, designed by the MCA studio – Mario Cucinella Architects.

[Link →](#)



**Note 2.** *Sit on the wor(l)d<sup>2</sup>*, a rest area set up in the courtyard of the University of Milan, during the Milan Design Week 2022, where a limited series of seats, hosts visitors of the event enjoying the Tree Talker technology implemented by the scientist and Nobel Prize winner Prof. Riccardo Valentini, which provides a diffusion of the sounds of the earth, where the phygital sound and video-projection installation detect and reveal the state of health of the trees with a system of non-invasive sensors composing a hybrid scientific-artistic-musical installation on the theme of eco-systemic sustainability.

Born from recycled trunks painted by Gabriele Borgia and interpreted by the artist Marco Nereo Rotelli, the *Tree Talker* technology implemented by the scientist and Nobel Prize winner Prof. Riccardo Valentini provides a diffusion of the sounds of the earth.

Thanks to the contribution of the geologist Paolo Dell'Aversana, applied to the Courty trees.

[Link →](#)



In a possible Design Oriented Scenarios (DOS) type representation, these case studies (Khan & Wiener, 1967) would be placed in a quadrant that provides for a low degree of complexity in the transmission of content by emphasizing instead their physical and formal role of signification concerning the thematic context and their consistency with the place of action, spatially situated. Such Phygital Experiences predict a specific relationship with physical reality and a good level of Physical affordance (Nofal, 2017). In more circumscribed and protected environments, it would be possible to evaluate case studies more focused on digital interaction integrated with habitable furniture, the manipulation of historical design products, or even the experimentation with modalities borrowed from typical behaviors and gestures of campus users such as querying texts in the context of a library, or desk working. This would especially allow for conveying more nuanced content, such as that offered by the School and the Department of Design's digital archive discussed below.

## 5.2.2 Digital archive and *Phygital* experience

This research explored the potential of both actual and digital paths, intertwining two main experiences: the phygital dimension and the narratives of a digital archive.

In this context, one of the roles of design is to trace out innovative content-based and aesthetical lines capable of creating new forms of knowledge experience.

In some cases, one can speak of an *expanded environment*:

**digital or real places, technologically and narratively expanded, where consuming the story is equal to constructing it differently or to deciphering it thanks to the use of dynamic devices [...], stories with a high technological quotient [...] where space is always an active part of the story, the plot and storylines vary depending on the relation and reactions of the public with the environment, [...] the reformulation of typical spatial copies: open/closed, real/virtual, natural/fictional is continuously altered.**  
(Giovagnoli, 2013, p. 90)

The project allows the visitor to proceed in a *vertical* modality through casual links (which, therefore, respond to strong intentions and determination in searching for specific information) or in a *horizontal* through causal links, providing an overall view, achieved through thematic or formal associations and correlations in a type of *cultural flâneurie*.

The theme of digital space experience – in particular where a strongly identified environment, such as this archive, is evoked – opens up the complex yet interesting question, which one can define as the proxemics of digital cultural spaces in reference to those specific places where experience occurs and where the relation-

Figure 2.  
Mario Cucinella Architetti MCA,  
*Mine City per Corriere della Sera*,  
Milan Design Week, Milan, 2024.



Figure 3.  
Marco Nereo Rotelli, *Sit on the wor(l)d*,  
Milan Design Week, Milan,  
2022.



ship (with other people, with the cultural heritage, with the space) becomes a central factor, enriching the visitor experience.

An additional topic explored through this research activity was the *Phyigital Archive*, a physical installation with embedded digital devices that collect and systematize data to enable people to discover contents and explore cultural paths.

Following, we will mention three significative cases, each of which represents a different model of collecting, systematizing, and showing cultural data.

The first case is an installation part of *ArtLens* in the Cleveland Museum of Art (designed and developed by CMA and Local Projects). The *ArtLens* project is a series of interactive devices (such as large touch screens, motion capture systems, tablets, smartphone applications etc.) that take advantage of the digitized collection and AR program that can display information about artworks. We would like to dwell on a phyigital installation that represents a dynamic iconographic archive: a 40-foot touch screen displays many pictures of artworks. Visitors – through seven tablet-designated positions – can quickly browse the exhibits and collections they expect to watch by touching the screen, and the smart program will create several *re-configurations* and plan the best tour route. It is not only a collector of art pieces displayed in the museum but also a *bridge* with further works of art out of the museum to foster a connection between the permanent collection and external ones. In this way, we can go in-depth (vertical knowledge-microscope metaphor) into each piece and – at the same time – explore a broad landscape of pieces worldwide (horizontal knowledge-telescope metaphor). When the visitor points to the artwork on the wall with the application, the description and interpretation of the artwork will be displayed on the screen through real-time interaction. Through this system, they can participate more in the space and have a deeper dialogue with artworks. This experience is not entirely digital but is enhanced based on real spaces and artworks. The experience can be customized with a high degree of freedom, allowing visitors to explore the museum according to their interests or preferences (Shilong, 2021).

The second phyigital case embraces a poetic and artistic approach: *Les Archives du Coeur* in Teshima Island (Japan) by Christian Boltanski, who works on one of his main topics: the power of the memory.

This archive collects thousands of recordings of people's heartbeats worldwide. The cultural experience happens in four different stages, each of which is an individual ritual that acquires meaning only through collective contextualization. The first stage is *welcome* by the archive keepers, who receive the *donors* who wear aseptic white uniforms and stethoscopes. The second stage is focused on the *delivery and digital recording of heartbeats* in a space where people enter individually. Here, each person has a computer that can write a thought and – simultaneously – read thoughts by other people. Later, visitors can *immerse themselves in the dark heartbeats room* where an *installation based on sounds and speed lights* reproduces obsessively the last heartbeat recorded mixed with other ones already present in the archive in a completely phygital way. Finally, the *memory* of this experience was sealed by a CD with the recording of your heartbeat, complete with enumerated and signed certification of the visit. Herein, the artistic phygital installation becomes a sort of sensorial *museum* where the heart rhythm is the representation (recorded trace) of the human being's essence. Even if the core of the project is this permanent *museum*, several temporary exhibitions worldwide have been managed in order to make this archive *nomadic*.

The third case is the permanent installation *Un museo al*

*minuto* (by NEO – Narrative Environment Operas) for Museimpresa in ADI Design Museum in Milan. The metaphor of this phygital artifact – located close to the entrance of the museum – is a big digital watch that beats time, unveiling more than 110 company museums and archives that collect and tell the Italian culture of innovation and design. The *phygitality* is recognisable thanks to three elements: the installation has a totem identity like a geometric and essential round red watch (physical), offers a dynamic video-narrative (digital), and is present on social

media. The installation is a large digital watch that displays a central video-narrative surrounded by a grid of small images. The watch face is a large, round, red digital display showing a landscape with a windmill. The watch is surrounded by a grid of small, square images, each representing a different company museum or archive. The watch is a totem identity like a geometric and essential round red watch (physical), offers a dynamic video-narrative (digital), and is present on social

Figure 4.  
CMA & Local Projects, *ArtLens*,  
Cleveland Museum of Art, 2018.



network (digital). This work valorises visually company museums and archives; each subject is represented by an identifying picture which is substituted – every minute – with one of other museums/archives on the quadrant of a big watch, the metaphor for the stratification of the corporate culture over time. The second hand movement composes every time a different quadrant. With its rhythmic section, the pendulum is the symbolic representation of the past, present, and future. It tells the ability of companies to

look at their own history and – at the same time – to look to the future.

In these cases, the relationship with the physical dimension of space influences the way with which the installation and the cultural experience are conceived. Even if all three projects are placed in museums, each creates different proxemics.

The first one (*ArtLens*) is almost an *architectural* part of a room and is an augmented surface through which visitors can go beyond the museum and interact with it. The second one (*Archive du Coeur*) is a *secret* world to discover intimate human elements where visitors become protagonists and contributors. The last one (*Un museo al minuto*) is a symbolic and self-narrative *monument* around which visitors meet each other.

## 5.3 Meta-design results

### 5.3.1 Generative metaphors as tools of communication

In this research, we embraced the metaphor as a tool to envision and communicate ideas and meanings about new concepts of the inhabitable phygital device.

It represents a mental model that can be expressed by words, drawings, or pictures. It is a movement of affine meanings, an abbre-

Figure 5.  
*ONE MUSEUM A MINUT*, 2022, site specific installation. Design by NEO [Narrative Environments Operas]. Photo Museimpresa.



viated and contextual knowledge (Weinrich 1976; De Angelis 2000). Therefore, with the expression *metaphorical space* we mean those installations that express some values related to a specific kind of space, using something figurative and symbolic in the place of another thing.

Actually, the metaphor is a tool applicable to all the stages of the design experience.

It is recognisable in narratives about field analysis and brainstorming (spatial metaphors); in narratives about problem definition and creation of new hypotheses (experiential metaphors); in narratives that argue design choices (popular metaphors able to easily explain the project); in narratives on staging artifacts (persuasive metaphors that build stories around the project); and finally in narratives developed through the interaction with the final users (inter-linguistic metaphors which characterise user interfaces) (Caratti, 2013).

From this follows the idea of *translation by design*: translating encompasses the action of interpretation and expressing new metaphorical spaces. Also, metaphor is a valuable key to expressing interior spaces and architectural models because it focuses on one specific image that summarises the idea's core. In this case, generating metaphors means associating features of a *source concept* with a *target concept*. Below, we illustrate three generative metaphors we introduced while conceiving this inhabitable phygital device. Each of them represents a paradigm able to express different design attitudes.

- *Telescope-Microscope*: the installation looks like a sort of inhabitable specific point of observation that allows a digital exploration *zoom in–zoom out* moving from a plural overview. It can offer reconfigurations per specific variables/filters of interest (maps, charts, complex systems of knowledge, data-scapes...) to an analytical and specific sight on aspects explorabile through a *magnifying glass*. Herein, the IPD will be characterized by elements ascribable to these optical tools, giving us a privileged sight.
- *Time machine*: the digital exploration changes according to a timeline highlighting the concept of threshold past-present-future. Herein, the IPD will accentuate the dimension of the threshold, evoking a *trans-temporal* experience.
- *Alphabet book*: the digital exploration is based on the se-

quence of a series of words (from A to Z), each of which corresponds to a specific narrative. The words can specifically refer to people, events, topics, and so on. Herein, the IPD will be inspired by pieces of furniture that came from the school field (school desk, blackboard, bookcases, etc.).

### 5.3.2 Design insights: expressing the IPD visual identity

As already mentioned, this research was addressed to the design of a Phygital Display for the promotion and access to the Digital Archive of the Design History Teaching and Research at Politecnico di Milano. It was carried out through a process that ran at the same time as the construction of the digital archive itself. Also, for this reason, IPD represented an adequate way to interpret the vocation of this *object*. As a

permanent device, it was thought to be placed and multiplied in indoor or outdoor spaces as a school identity element situated within the Campus.

**Figure 6.**  
Design proposal for an *Interactive Phygital Display* inspired by a school setting.

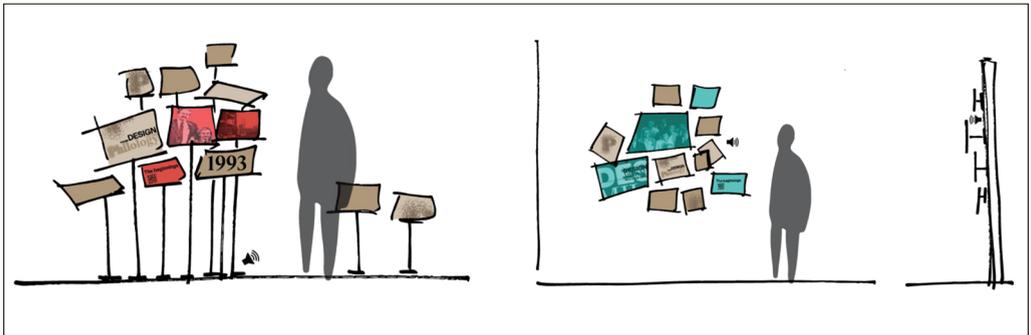


The concept generation process started from the three metaphors we pinpointed: *telescope/microscope*; *time machine*; *alphabet book*. The idea envisions new IPD models that communicate and valorise the design culture through unusual ways to discover narrative paths.

Even if the *alphabet book* was the central metaphor able to express the identity of the IPD, we can also recognize the other two in the cultural experience because the user explores the contents both in a horizontal (*telescope*) and vertical (*microscope*) way and it passes from past to present and vice versa (*time machine*) in a hypertextual dimension.

The first concept reminds us of a school setting (blackboard, desk, bookshelf) where all the elements are in coherence because they are part of a similar structure: blackboard-watching/attending; desk-elaborating/studying; bookshelf-searching/referring. The figurative and traditional reminder of the school setting contrasts with the digital technologies embedded in this piece of furniture. The blackboard is a screen-monitor that shows the *alphabet of the design culture* (every letter corresponds to a valuable topic in terms of masters, objects, key words). Tablets embedded on the desks allow an interactive fruition through the narrative paths of the digital archive. The bookshelf includes books and three smart objects, particularly significant for the Philology history able to unblock some sound contents: a hard hat for a construction site recalls some events; a mockup chair is linked to prototypes, and the pinny to workshops.

Figure 7.  
Design proposal for an *Interactive  
Phygital Display* inspired by the  
Philology visual identity concept.



The research path also explored the expressive possibilities introduced by the coordinated image and logo of the Philology visual design. It represents the pulviscular and multifaceted aspect of the design discipline and the choral vision of a community that reconstructs and tells its story made of documents, projects, and testimonies. In fact, quoting the authors Umberto Tolino and Andrea Manciaracina, the graphic concept was created by breaking down the lettering of Philology into small pieces that flow out of the perimeter of the typographic form into a cloud of compositional tiles. The choice of a color palette characterized by warm brass tones evokes the atmosphere of libraries and the rigor of prints of precious volumes.

Therefore, if the concept described above refers to a study desk and a bookcase for academic consultation, a sub-architecture habitable

and cozy, at the opposite extreme, we have tried to develop an immersive landscape of varying density composed of fragments of different sizes supported by metallic thin and elastic stems with reference to the coordinated visual image based on the dichotomy of *fragmentation and unity* and adopting its colors. Consistent with this concept, short texts, images, or QR codes referring to the contents of the digital archive can be reproduced on the surface of the IPD fragments. The landscape can be developed horizontally, as a flower meadow (with reference to the Roosegarde case study), or vertically, as a dynamic set of communicative screens emerging from a wall. Movement signals from users accessing IPD can trigger sound messages that play interviews and other narrative elements from the archive. The IPDs have been designed as permanent or long-lasting testimonies, which within the Campus can display curatorial itineraries, testimonies from community members, design masters, and students belonging to the history and present of the institution.

The various explored IPD proposals allowed some helpful key points to emerge in the process of designing phygital devices dedicated to the promotion and exploitation of complex digital products such as digital archives. Some significant key points emerge:

- the phygital dimension presupposes new proxemics, new behaviors by users, and new design attitudes;
- the gradient of *phygitality* should be balanced through a deep knowledge of the potential of digital technologies, each one employed at the maximum of its potentiality and with an analog *counterpart*;
- the variable of time and its management can guarantee different levels of fruition and interaction;
- the development of the digital content and the definition of physical installation are better designed at the same time since they are aspects of the same experience.

The interdisciplinary approach is crucial in this kind of phygital design approach: the complementary collaboration among interior design, interaction, communication design, and cultural narrative is fundamental to shaping a complex artifact that offers different levels of narrative and cultural experience.

# References

- Ballina, F. J., Valdes, L., & Del Valle, E. (2019). The phygital experience in the smart tourism destination. *International Journal of Tourism Cities*, 5(4), 656-671.
- Belghiti, S., Ochs, A., Lemoine, J. F., & Badot, O. (2017). The phygital shopping experience: An attempt at conceptualisation and empirical investigation. In *Developments in Marketing Science: Proceedings of the Academy of Marketing Science*, pp. 61-74. Springer.
- Bollini, L. (2024). Space as a narrative interface: Phygital interactive storytelling in the field of cultural heritage. In Zanella, F., Bosoni, G., Di Stefano, E., Iannilli, G. L., Matteucci, G., Messori, R., & Trocchianesi, R. (edited by), *Design! OPEN 2022*, pp. 613-622. Springer Series in Design and Innovation, 37. Springer.
- Borsotti, L. (2024). From narrative to phygital: An experimental semantic survey. In F. Zanella et al. (Eds.), *Design! OPEN 2022* (pp. 661-670). Springer Series in Design and Innovation, 37.
- Cameron, F., & Kenderdine, S. (2007). *Theorizing digital cultural heritage: A critical discourse*. MIT Press.
- Caratti, E. (2013). Progetto, narrazione e metafora. In Penati A. (edited by), *Il design costruisce mondi*, pp. 35-47. Mimesis.
- De Angelis, V. (2000). *Arte e linguaggio nell'era elettronica. Art and language in the age of electronic*. Bruno Mondadori.
- Giovagnoli, M. (2013). *Transmedia: Storytelling e comunicazione*. Apogeo Next.
- Kahn, H., & Wiener, A. J. (1967). *The year 2000: A framework for speculation on the next thirty-three years*. Macmillan.
- Lampis, A. (2017). Ambienti digitali e musei: esperienze e prospettive in Italia. In Luigini, A., & Panciroli, C. (edited by), *Ambienti digitali per l'educazione all'arte e al patrimonio*, pp. 11-15. FrancoAngeli.
- Lupo, E. (2021). Design e innovazione del patrimonio culturale: Connessioni phygital per un patrimonio di prossimità. *AGATHÓN - International Journal of Architecture, Art and Design*, 10, 186-199.
- Marchesani, F., Masciarelli, F., & Ceci, F. (2024). Digital trajectories in contemporary cities: Exploring the interplay between digital technology implementation, the amplitude of social media platforms, and tourists inflow in cities. *Cities*, 146, 104749.
- Nofal, E., Reffat, R. M., & Van de Moere, A. (2017). Phygital heritage – An approach for heritage communication. In *Immersive Learning Research Network Conference*, pp. 220-229. Graz, Austria: Verlag der Technischen Universität Graz.
- Shilong, T. (2021). *Virtual experience in augmented exhibition*. (Ph.D. Thesis, 32<sup>nd</sup> cycle). Politecnico di Milano, Ph.D. Programme in Architectural, Urban and Interior Design. Supervisor: Prof. Cocchiarella, L.
- Spallazzo, D. (2012). *Mobile technologies and cultural heritage: Towards a design approach*. LAP Lambert Academic Publishing.
- Stone, R. J. (1999). Virtual heritage. *UNESCO World Heritage Review*, 13, 18-27.
- Trocchianesi, R., & Pils, G. (2017). *Design e rito: La cultura del progetto per il patrimonio rituale contemporaneo*. Mimesis.

Weinrich, H. (2014). *Metafora e menzogna: Sulla serenità dell'arte*. Il Mulino.

Zurlo, F., Arquilla, V., Carella, G., & Tamburello, M. C. (2018). Designing acculturated phygital experiences. In Zhang, L., Lam, Y., Xiao, D., Gong, M., & Shi, D. (edited by), *Cumulus Conference Proceedings Wuxi 2018: Diffused Transition & Design Opportunities*, pp. 156-168.



# 6. *Design Convivio*: polytechnic dialogues, between meta-design and research

Giampiero Bosoni, Marta Elisa Cecchi

Department of Design, Politecnico di Milano

## 6.1 Framing

In 2021, when we started to think about how to celebrate the year anniversary in 2023 of the 30<sup>th</sup> anniversary of the establishment of the Graduate Programme in Design (originally still called the Graduate Programme in Industrial Design), it was immediately apparent that this appointment would be necessary to carry out careful historiographic research and a great deal of archive work to retrace this journey. Reflecting on this first phase of historical reconstruction of the first 30 years of the School, it soon became apparent that it was not sufficient to limit this review to the specific period since the 30 years since the official establishment of the Degree Course in 1993, but that it was also necessary to reconstruct the debate and all the groundwork that had led to this milestone over the years. Indeed, some of the seminar and experimentation steps that had constituted the necessary prelude to the creation of this Degree Course a few years earlier were already known. However, when talking about the design culture in Milan, and especially within the polytechnic culture of our university, it immedi-

ately became clear that it is essential and urgent to track down the heated and wide-ranging cultural debate on the subject that had seen inside and outside the Politecnico di Milano central figures of this history act, teach, design and confront each other inside the lecture halls of our university, in particular in the then Faculty of Architecture, long before a specific degree course was set up dedicated to what even in the university curriculum had begun to be known, first in a karstic manner since the early 1950s, and then more and more explicitly from the mid-1960s under the English term *Industrial Design*.

## 6.2 Key figures

After careful study and consideration, it was deemed that the date 1963 (another 60<sup>th</sup> anniversary) refers to the academic year 1962/1963, during which the new ministerial teaching subject called *Progettazione artistica per l'industria* [Artistic Design for Industry] was introduced into the curriculum, representing a milestone for interpreting the entry and growth of the culture of design within the Politecnico. This teaching was entrusted to Alberto Rosselli, but in the Milanese context, Marco Zanuso had already obtained national qualification for this teaching. For this reason, Rosselli and Zanuso became among the first significant figures to play a role in this context. However, their masters and the forerunners of this quest for design, starting above all with the design of modern furniture, were undoubtedly some of the most authoritative teachers in the discipline of *Architettura degli interni, arredamento e decorazione* [Interior Architecture, Furnishing and Decoration], which from the 1930s onwards had seen personalities such as Gio Ponti, Franco Albini<sup>1</sup>, Carlo De Carli and Vittoriano Viganò stand out. As a result of several considerations<sup>2</sup>, the decision was made to identify eight protagonists to be showcased as the main precursors of the debate and presence of design culture within the Politecnico, prior to the birth of the first course of studies from which the current School of Design of our University derives. Also counting in this choice was the fact that the exhibition had to constitute a historical narrative

### Note 1.

He became a full professor of *Architettura degli interni, arredamento e decorazione* [Interior Architecture, Furnishing and Decoration] in Venice in 1958 before moving to the Faculty of Architecture at the Politecnico di Milano in 1964 as a full professor of *Composizione architettonica* [Architectural Composition].

### Note 2.

The choice of personalities who had been students and then teachers of relevance, showing a degree of consistency, for design disciplines at the Politecnico di Milano; figures who had contributed to the development of Italian design, even outside the polytechnic institution, from the post-war period to shortly before the institution of the first experimental course of studies dedicated to *Industrial Design* at the University.

which, before being directed at the Politecnico, had to be accessible and attractive to a public that was also external to various representative spheres of culture and productive society in the city and the country, as well as to foreign visitors. Once the eight precursors had been chosen (in chronological order, Gio Ponti, Franco Albini, Carlo De Carli, Marco Zanuso, Achille Castiglioni, Vittoriano Viganò, Alberto Rosselli and Raffaella Crespi), it was then a matter of conceiving a possible exhibition/installation that would highlight not only their indisputably recognised role as established designers, but above all their teaching activity and academic career, by finding all the possible documentation of the various stages of their careers in the Politecnico's historical archives. For this first edition, the choice of the eight personalities fell on those polytechnic figures who represent examples of how, according to different approaches and intentions, the theoretical reflections formulated in different years and historical periods were translated into practical and design actions of significant national and international relevance.

## 6.3 Communicating the research

Although we had found interesting documents to study and highlight, particularly concerning Gio Ponti, Franco Albini, and Raffaella Crespi, we faced the challenge of presenting this history in an engaging manner without resorting to repetitive biographical themes that might reduce Politecnico's documents to mere curiosities appreciated only by insiders. Concurrently, we initiated closer collaboration among units established by the Department of Design and the School of Design for

Design Philology. [Platform](#) →



the 30<sup>th</sup> anniversary initiative, known as [Design Philology](#), along with the Politecnico Archives, overseen by Federico Bucci, the esteemed colleague delegated to Culture by the Rector, and the Rectorate's Communication Office. It was Federico Bucci who suggested the Historic Library of Politecnico, located on the first floor of Building 9 in Piazza Leonardo da Vinci, as an ideal venue for our exhibition/event – an underappreciated yet courtly setting presenting both an opportunity and a challenge.

Amidst these considerations and challenges, we invited esteemed colleague Ico Migliore, an internationally renowned expert in exhibition

projects, museums, and communication events, to join the scientific committee curating the event. During our presentation, as Professor Migliore reviewed the research, documents, and project goals, he sketched a conceptual drawing on the back of a summary report – a table surrounded by figures, suggesting a dynamic and innovative installation within the Historical Library. Migliore proposed moving away from traditional exhibition methods, such as framed panels and original documents, which, while precise, might only resonate with a limited audience of insiders. Instead, his sketch envisioned a large *dining table* layout, resonating with the library's resemblance to an old aristocratic palace dining hall, where the eight characters would engage in lively conversations akin to a convivial dinner – an approach that inspired the event's title.

Thus, the project not only involved creating the table display but also scripting and constructing dialogues among the diners. Structuring these conversations required meticulous research into available documents to extract quotations, both direct and indirect, and key passages to interweave in a lively exchange among the characters.

### 6.3.1 Setting up the script

The documentary resources encompassed texts authored by the eight protagonists, alongside more prosaic materials such as interviews, newspaper articles, excerpts from broader concepts, and concise yet impactful expressions drawn from various publications spanning different years. Each author's selected bibliography included a range of texts: theoretical treatises (e.g., Gio Ponti's *Amate l'Architettura. L'architettura è un cristallo* from 1957), monographs featuring transcribed texts (e.g., Giancarlo Bonsiepe's contributions to *Marcatre 41/42* in 1968), dedicated volumes (e.g., Alessandra Stocchi's *Vittoriano Viganò. Etica brutalista* from 2004), teaching materials (e.g., Raffaella Crespi's *Notes on Design* from 1967), authored books (e.g., Carlo De Carli's *Architettura, Spazio primario* from 1982), compilations of texts and articles (e.g., Roberto Grignolo's edited volume on Marco Zanuso from 2013), conference proceedings (e.g., contributions to the formation of the Industrial Design and Furnishing degree edited by the relevant degree course), famous prefaces (such as Franco Albini's excerpt from Bosoni and Bucci's *Il Design e gli Interni di Franco Albini* in 2016), among others.

Additionally, the project involved employing actors to portray the various characters. Therefore, specialists in theatrical scriptwriting were enlisted, along with a director to oversee their performances. As suggested by Migliore, the exhibition was planned with a maximum of eight dialogues, each lasting no more than four to five minutes, aligning with the average visitor's attention span along the exhibition route to ensure engagement in the narrative. Professional scriptwriters experienced in design and architecture topics, namely Paola Albini and Gianni Biondillo, collaborated with an editorial content research team (Giampiero Bosoni and Marta Elisa Cecchi) to craft scripts for six dialogues around different discussion topics. Preserving the historical context of the various authors' passages was paramount to avoid distorting their theoretical reflections within the interactions among the

**Note 3.**

Since all the protagonists come from the world of traditional architecture, inevitably, some expressions derive from those circumstances and lexicons. In today's context, however, those same expressions are no longer intended in the same way or may not be perceived in the same perspective as when they were expressed, so some expressions have been revised and corrected in a more contemporary viewpoint that respects their more profound meaning and only changes their external form. Expressions such as *architecture of space* have therefore been changed to *design of the environment* as they belong to the same matrix and are more evident to understand within the framework of the *Design Philology* research project.

protagonists. Terms specific to architecture were adapted to concepts more broadly associated with the broader theme of design<sup>3</sup>, such as *project* and *planning*.

Furthermore, the scriptwriters revised selected passages to enhance fluency and auditory comprehensibility when delivered live. Thus, while not all sentences were direct quotations faithful to the originals, they were edited to flow seamlessly and suitably when interpreted by diverse voices during the convivial dinner dialogues. The dialogue script was enriched with theatrical and narrative elements – exclamations, mutterings, and other expressive forms indicating puzzlement, assent, and agreement – alongside ambient sounds of dishes and cutlery, creating a more immersive spatial and auditory experience. Each character's dialogue was carefully crafted to reflect their individual approach to the thematic references, ensuring authenticity in their voices and perspectives.

### 6.3.2 Themes

The construction of the dialogues was structured around six central themes, broad enough to encompass different reasoning and interpretations and, at the same time, specific enough to define the areas through which polytechnic design culture had focused, i.e. the fields of significant criticism and potential, and which defined its foundations. The theme of *design*, or instead of *project* and *design* for the

community and industry, could be included, as well as the theme of *living*, also considering the origin of interior design within the School of Architecture. Other issues to be addressed were indeed *teaching*, given the educational context of the University, and *industry*, given the focus of the polytechnic project on the world of production and new technologies. Regarding the theme of teaching, which was also central to the context of the *Design Philology* research project, it was essential to highlight the different approaches to teaching the protagonists – which inevitably also translated into practice using different design methods – in order to comprehend better the development of the various workshops and courses of study that gave rise to the School of Design in the following years. Two other themes were dedicated to important deontological and research issues, such as *ethics* and *innovation* as foundations and objectives of design and research.

### 6.3.3 Narrated multimedia archive

The research drew on materials recovered by Prof. Maria Teresa Feraboli in the Historical Archive of the Politecnico di Milano. These are documents of different types and natures from which it was possible to correctly define all the academic career passages of the chosen protagonists, but above all, to understand more clearly the historical periods and main courses from which the school of design was to be born. For example, Gio Ponti graduated in Architecture in 1921 and in 1936–1939 became a tenured professor and then full professor of the *Architettura degli interni, arredamento e decorazione* [Interior Architecture, Furnishing and Decoration] course in which Carlo De Carli and Vittoriano Viganò were to be his principal assistants. De Carli graduated in 1934 and became Ponti's assistant in 1953. In 1962, when Ponti retired, he took over his chair, later becoming a full professor in 1965. Later, from 1965 to 1968, he was also Dean of the Faculty of Architecture. While Viganò, starting in 1946, was first a voluntary assistant to Gio Ponti in that course, then he was appointed tenured assistant from 1958 to 1968. Finally, after being granted tenure in 1966, in 1969, he became a full professor of the *Architettura degli interni, arredamento e decorazione*. Marco Zanuso, who graduated from the Politecnico di Milano in 1939, also obtained a professorship in *Progettazione artistica per l'industria* (Artistic Design for Industry) in 1961 and was

called to teach several courses (*Elementi costruttivi* [Constructive Elements] in 1966-1968, *Tecnologia dell'architettura* [Architecture Technology] in 1969-1972), in 1973 he was appointed extraordinary and in 1976 full professor in *Progettazione artistica per l'industria*. Subsequently, from 1979, his teaching activities focused exclusively on teaching Industrial Design, so much so that in 1984, he became a full professor in *Disegno Industriale* [Industrial Design]<sup>4</sup>.

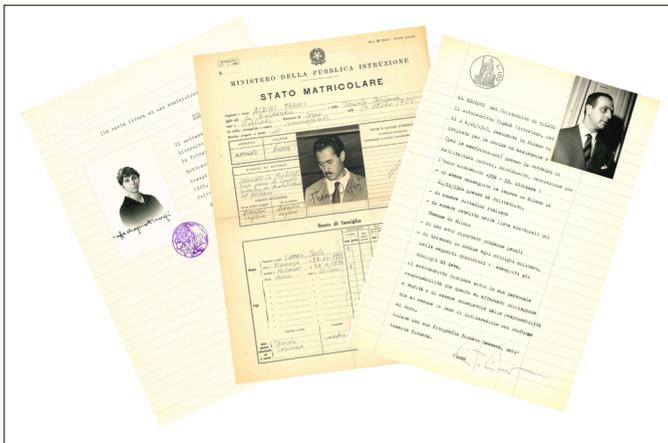
**Note 4.**  
**New designation from the**  
***Progettazione artistica per***  
***l'industria* course.**

Achille Castiglioni followed a similarly similar path and, graduating in Architecture in 1944 from the Politecnico di Milano and, after obtaining a teaching fellowship in 1970 in *Progettazione artistica per l'industria* he became an associate professor in 1977 in the *Arredamento* [Furniture] course and then and full professor (1980) in *Progettazione artistica per l'industria* at the Politecnico di Torino. In 1981, he obtained a transfer to the Politecnico di Milano and the chair in *Architettura degli interni, arredamento e decorazione*. Then, he held a professorship in *Disegno industriale* from 1986 to 1988. A similar path to Castiglioni's is that of Raffaella Crespi, who graduated in Architecture in 1955 and immediately began university activities, ob-

**Fotografia di Raffaella Crespi con**  
**firma del Rettore.**  
[Document →](#)  
**Stato Matricolare di Franco Albini.**  
[Document →](#)  
**Nomina ad Assistente per la**  
**Cattedra di Architettura di Interni,**  
**arredamento e decorazione di**  
**Vittoriano Viganò.**  
[Document →](#)

taining in 1970 a free professorship in *Progettazione artistica per l'industria*, later becoming an extraordinary professor first in *Elementi costruttivi*, later a full professor in *Tecnologia dell'architettura*, and then in 1986 of *Disegno industriale* until 2001. Alberto Rosselli, who graduated in Architecture in 1947 from the Politecnico di Milano, was called to the chair of *Progettazione artistica per l'industria* in 1962/1963 until 1977 (the year

of his untimely death) at the same university, where he has also taught *Tecnologie dell'architettura* since 1969. At last, Franco Albini, who graduated in 1929 in Architecture from the Politecnico di Milano, after being called in 1949 to the IUAV in Venice as a free lecturer in *Interior Architecture, Furniture and Decoration* and to the Politecnico di Torino



in 1954 as an associate professor for the same discipline, returned to Venice where in 1957 he became a full professor, then in 1964 returned to the Politecnico di Milano as a full professor of *Composizione architettonica* [Architectural Composition] until 1975. In the historical archives of the Politecnico di Milano, administrative documents such as tenure changes, tenure changes, promotions, personal letters, transfer and re-location requests, resumes, salary slips, certificates and official certificates were also recovered. A selection of these documents dedicated to each protagonist can be accessed via hyperlinks on the *Design Philology* platform

Fotografia dell'installazione  
Design Convivio\_006  
[Document ->](#)

dedicated to this part of the research. Having historical documents present, albeit virtually, allows one to savour the quality of these materials and adds another layer to the in-depth study of the birth of the design school.



### 6.3.4 Keywords

The identification of the different personalities has been summarized in keywords that define their preferred fields and the focus on which they primarily dwelled during their careers. For example, *quality*, *art*, and *detail* are linked to Gio Ponti, highlighting his cultured approach and artisanal inclination toward the design of spaces and products. For Marco Zanuso, the theme of *complexity* in design, stemming from the interrelation of various knowledge that designers must consider (Pro-lusione, 1986), is crucial, along with the terms *function* and *industrial*, reflecting Zanuso's commitment to granting greater autonomy to the culture and practice of industrial design.

In Achille Castiglioni, the words *temporary*, *ideas*, and *light* emphasize the more spontaneous and playful aspects of his design approach, shared with his elder brother Pier Giacomo, who also briefly taught design at Politecnico di Milano. Their work is characterized by numerous

small intuitions, particularly evident in lighting design. For Franco Albini, the terms *consciousness*, *utility*, and *tradition* encapsulate the rigor of the master of *atmospheres* and his educational commitment. In contrast, Carlo De Carli is characterized by the keywords *spiritual*, *life*, and *education*, highlighting his poetic impulses.

Raffella Crespi is associated with *ethics* and *technique*, indicating her design philosophy, while the term *future* suggests her vision for the development of Politecnico di Milano's design department. In her book *Note sul Design*, Crespi conveys a final lesson intended as a bequest to her young and future students, aiming to «stimulate in them that desire to design, which is the main condition for recognizing in themselves what we might call [...] a vocation for the

«most beautiful profession in the world» (Crespi, 1967).

Finally, *beauty*, *profession*, and *school* are associated with Vittoriano Viganò, particularly regarding his role in renovating areas dedicated to the Faculty of Architecture at Politecnico di Milano. In contrast, *matter*, *revolution*, and *morality* are linked

to Alberto Rosselli, resonating with Mendini's words that characterize his presence in the academic realm:

**Alberto Rosselli, or rather shyness in design. Among the shy men we know, Rosselli was certainly the most reserved. Always present in every place in the world where a substantial cultural fact was perceptible [...] he analyzed and absorbed in silence or intervened with subtle observations. (Centrokappa, 1985, p. 130)**

## 6.4 Conclusions

*Design Convivio* thus traces, through an interweaving of independent reflections transformed into imaginary dialogues between 8 key fig-

Fotografia dell'installazione  
Design Convivio\_004  
[Document](#)→



ures in its history, the birth of the polytechnic design culture within the academic context. No longer confined as a subsidiary discipline within architecture, this culture evolved into an autonomous field of research and design practice. The thematic threads shaping the aforementioned dialogues allow an understanding of the education and disciplinary foundations that gave rise to a design culture, not only Milanese but above all Italian, in the university and academic fields. These discussions were undeniably pivotal in the establishment of the School of Design at Politecnico di Milano.

## References

- Baldini, R. (1959). L'architetto Franco Albini alla scoperta dell'Europa. *Settimo giorno*, n. 552, pp. 52-54.
- Bettinelli, E. (2014). *La voce del Maestro. Achille Castiglioni. I modi della didattica*. Corraini Edizioni.
- Bonsiepe, G. (1968). *Marcatre 41/42*. Lerici editore.
- Bosoni, G., Bucci, F. (2016). *Il Design e gli Interni di Franco Albini*. Electa.
- Centrokappa (edited by) (1985). *Il design italiano degli anni '50*. R.D.E. - Ricerche Design Editrice.
- Crespi, R. (1967). *Note sul Design*, [S.l. : s.n.]
- Crespi, R. (2002). *Personaggi e Storie di Industrial Design*. Mario Adda Editore.
- Crespi, R. (1993). Prefazione. In *Sconosciuti e familiari. Oggetti di design 'anonimo' prodotti in Svizzera dal 1920*. Hoepli.
- De Carli, C., (1982). *Architettura, Spazio primario*, Hoepli editore.
- Faroldi, E., Vettori, M.P. (edited by) (2019). *Dialoghi d'architettura, Vittoriano Viganò*. Lettera Ventidue, terza edizione 2019, pp. 157-170.
- Fracassi, A., Riva, S., (edited by) (1981) *Stile industria: Alberto Rosselli*, Università di Parma – Centro studi e archivio della Comunicazione, quaderni 50, Parma.
- Fratelli Castiglioni. (2007). Il miglior Design della nostra vita. *L'Europeo*, 6.
- Grignolo, R. (edited by) (2013). *Marco Zanuso. Scritti sulle tecniche di produzione e di progetto*. Silvana editore.
- Ottolini, G. (edited by) (1997). Carlo De Carli e lo spazio primario. In *Quaderni del Dipartimento di progettazione dell'Architettura del Politecnico di Milano*. Laterza.
- Piccinno, G., & Servetto, M. (edited by) (1984). Contributi alla formazione dell'indirizzo di Laurea in Disegno Industriale e *Arredamento, Politecnico di Milano*.
- Ponti, G. (1957). *Amate l'Architettura. L'architettura è un cristallo*. Rizzoli Editore.
- Tentori, F., Argenti, M., & Cutroni, F. (edited by) (2007). Ricordo di Franco Albini in *Rassegna di architettura e urbanistica*, n. 123/124/125, Edizioni Kappa.
- Rizzi, R (2016). *Carlo De Carli 1910-1999. Lo spazio primario*. Franco Angeli.

- Rosselli, A. (1973). *I Metodi del Design*. Clup editore.
- Rosselli, A. (1974). *Lo spazio aperto, ricerca e progettazione tra design e architettura*, Pizzi.
- Rosselli, P., Di Nofa, E., Paleari, F. (edited by) (2022). *Alberto Rosselli. Architettura, design e "Stile Industria"*. Quodlibet.
- Stocchi, A. (2004). *Vittoriano Viganò. Etica brutalista*. Testo & Immagine editore.
- Viganò, V. (1961). L'architettura degli interni e il mobile italiano dal dopoguerra a oggi. *Argomenti d'architettura*, 3(10), Testimonianza, 45-61.
- Viganò, V. (edited by) (1994). *Vittoriano Viganò, Una ricerca e un segno in architettura*, Electa.



# 7. The first supper of the School of Design. The theatricality of the set up between sound design and interactive dimension

Ico Migliore

Department of Design, Politecnico di Milano

## 7.1 Setup, new technologies, and theatricality

While considering the project for the exhibition celebrating the 30<sup>th</sup> anniversary of the School of Design, with Paola Bertola and Giampiero Bosoni, it occurred to me to construct a sort of theatrical stage within the historical library to represent the genesis of the school and let the public into the heart of that flurry of ideas that was the basis of the new school: a scene with an imaginary dialogue between the founding masters, who are gathered around a table in a utopian *first supper*, situated in a timeless dimension. As such, I created portraits of Gio Ponti, Franco Albini, Carlo De Carli, Marco Zanuso, Achille Castiglioni, Vittoriano Viganò, Alberto Rosselli and Raffaella Crespi, conceptually placing them at a table laid with a Dantesque banquet, imagining them engaged in a discussion of a wide variety of themes related to the world of design. The identity of the schools – and that of Italian and Milanese design in particular – is made up of people, visions and ideas, so who better, then, than these great masters to celebrate their founding?

The central theme of the exhibition is therefore the idea of theatricality, involving the spectator in a show through choral storytelling. Although the idea of the exhibition initially came about as an educational tool aimed primarily at students – with the intention of evoking the genesis of the school through devices, documents, stories and visual presentations of images, collections and documents – it then transformed into an experience open to a wider audience of visitors, to present the protagonists of design history in an encounter that has a dreamlike quality but which is also extremely tangible. It is useful for transmitting the value of dialogue and exchange as an essential starting point in the conception and implementation of design projects.

In fact, I believe that, in design, it is the content of the vision that generates behaviours and forms, and that this is only possible within the horizon of a dialectical

concept made up of intersections and above all encounters. We therefore wanted to lead guests to sit conceptually at this dynamic table, which they themselves are called on to activate on a case by case basis, approaching the topic with empathy and participating in an idealised discussion in which the great protagonists discuss various central issues concerning the school. The result is a theatrical and participatory space designed to allow people to enter into a story, in which the exhibition experience opens up further paths of in-depth considerations.

Starting from the conviction that the exhibition space today is called on to respond not only to the need to exhibit, but also to give voice to memorable stories, there are two aspects of the *Design Convivio* set-up that deserve further exploration: the use of sound, in particular, and in a broader sense, the interactive quality of this installation intervention.

It is well known that in the design of exhibition spaces, audio and also video solutions are valid tools for making environments as en-

Sketch di Ico Migliore  
dell'installazione *Design Convivio*.  
[Document →](#)



gaging and immersive as possible. With these systems, it is possible to transmit crucial information to accompany visitors during their visit in an extremely effective way. It is even more well-known, since each of us will have experienced it during our own interactions with museums and cultural spaces, that visitors remember more information by listening to an audio track rather than just reading the captions. For this reason, the theme of multimedia within museums is very topical and of fundamental importance. In other words, precisely because our way of learning has become multisensory, to all intents and purposes, places of culture should also be increasingly oriented in this direction, to allow music, words and sounds to be *heard*. In the field of museography, these changes can be implemented both in practices and in exhibition methods by actively involving the public, and in the organisation of spaces, which must necessarily be shaped to favour the entry of sound, the new protagonist of the scene. This is because the disruptive entry of technology into the construction of exhibition paths has led not only to new ways of content being used by visitors, but it has also brought about significant changes in the expertise required of the designer to manage the overall storytelling system. This does not mean designing entertainment in the most superficial sense of the term, but challenging ourselves with the idea of building knowledge and awareness, managing to enter into dialogue and interact with the most diverse audiences. In this scenario,

Illustrazione di Achille Castiglioni,  
realizzata da Ico Migliore.  
[Document →](#)



new technologies play a fundamental role in expanding the museum experience. I like to imagine that the museum of the future will be a sort of *augmented museum*: a place dedicated not only to a passive encounter with the hieratic beauty of the artistic artefact, but a place almost devoid of perceptual boundaries where, by smelling scents and touching materials and objects with their hands, visitors will be able to have a much more concrete experience. There is, however, some evidence of just how much this theme affects the majority of younger visitors, even before physically approaching the museum. According to data reported in *Science and technology are the future of museums*, a study by IGT, a leading company for new gamification technologies, for 80% of visitors under 35 (the so-called Millennials and Gen Z) the priority is for the

museum to be interactive and to use integrated technologies. We also know that, for at least 42% of young people, the museum experience begins at home, by visiting its social media channels and website, this research being aimed at understanding how structures apply technology, from primary services to installations.

In these places, in fact, technology represents a bridge that can strengthen the connection between visitors, the space and the contents on display, which the museum project aims to create. The exhibition thus entrusts the audience with its interpretation, allowing them to reflect on it, in what could be called a mirroring effect, that is, a game of reflections and reversals of the viewpoint that makes the role of the viewer and those being watched ambiguous. Visitors are no longer *in front* of something, but *inside* the scene.

That is why, when we began the project for *Design Convivio*, we preferred to avoid telling a narrative of the genesis of the Politecnico di Milano's School of Design that would be a neutral and flat chronological sequence of choices and historical events, preferring instead a staging formula capable of expressing the sensory, even synesthetic, component to interact with an exhibition space capable of determining its form according to the narrative we wanted to construct. It is a place where we can meet and come together, made even more familiar by the voices of Gianni Biondillo, Paola Albini and other professional actors, as well as the background, where it is possible to distinguish the acoustic souvenir of the dishes on the set table in all the noises, suggesting a convivial and community-centric context.

Illuminated words, suspended at full height in the library, echo the protagonists' dialogues, recalling their fundamental role in shaping not only iconic projects and objects in the history of design, but the very language of design and its meanings. Key words on which the

Fotografia dell'installazione  
Design Convivio\_001.  
[Document ->](#)



cultural and scientific vision behind the creation of the new course of study was based are announced by Raffaella Crespi, the youngest of the eight protagonists and the only woman. It was she, together with Tomás Maldonado, who transferred to the Politecnico in 1984, who started the work of the commission *Contributions to the formation of the degree course in Industrial Design and Furniture* that same year, embarking on the path of institutionalising design at the Politecnico di Milano.

At the centre of the installation are eight protagonists of the history of design, but that's not all: eight different themes wait to be selected by visitors, who activate an orchestra of questions and answers among the great protagonists of this first supper by touching the laid table with their hands. In other words, the acoustic aspect and the interactive dimension – opened up by the question and answer game activated by the viewer – were the two main driving forces for creating the right dramaturgy of the place.

## 7.2 Interactivity as a place of learning

Falk and Dierking are American researchers who have worked on informal learning modalities for years, with a focus on the museum field (in addition to being director of the Institute for Learning Innovation, Falk shares the title of Emeritus Professor of Free-Choice Learning at Oregon State University with Dierking. This latter is also Associate Dean for Research at Oregon College of Education). Regarding their research, although they were not the first to talk about *lifelong learning* (Falk & Dierking, 2000), it is important to recognise their crucial contribution to the reinvigoration of this concept, which states that learning is a continuous process that happens everywhere, at all times and throughout life. According to the pair of scholars, there are three contexts that affect the learning process at the museum: the personal one (which consists of motivation, expectations, existing knowledge, interests), the sociocultural one and finally the physical one.

Of course, from the designer's point of view, the physical context is important to the extent that it is able to condition and generate new behaviours: when the environment is welcoming, when the visitor seems

safe and well oriented, it raises their capacity for perception and, therefore, they learn better. In this sense, the role of the exhibition remains a central element of the experience and is very important. The visitor always has the possibility of reaching the same information using the computer, or reading at home or elsewhere, but coming into contact with real objects within an environment designed for a multisensory experience is something that can only be experienced in museums.

Fotografia dell'installazione  
Design Convivio\_001.  
[Document ->](#)

Returning to the project for *Design Convivio*, the application of the principle of interactivity was essentially based on the conviction of the effectiveness of emotional contribution – that is, that aspect of a private and subjective nature that leverages memories, feelings and



past experiences – within the learning process. It is a central theme for us, since we found ourselves having to represent the genesis of a school institution, traditionally associated with the idea of teaching by means of imitation and repetition, and on the other hand we wanted to convey the idea of a new kind of teaching, based on the stimulation of curiosity and the interaction of the student/visitor in order to develop their own personal design capacity. In this intervention, therefore, the acoustic design component helped to give new life to this 30-year history, representing a moment of celebration of the goals achieved and a tribute to all those who have contributed to the establishment and development of design at the Politecnico di Milano.

The Castiglioni's were certainly precursors in this area. Achille, together with his brothers Pier Giacomo and Livio, had already had the opportunity to experiment with design techniques for exhibition space that involved a considerable use of sound. Just think of the design of *The Waterways from Milan to the Sea*, the extraordinary exhibition on the Navigable Canals promoted by the Municipality of Milan in 1963, whose unique path in the halls of the Palazzo Reale in Milan consisted of narrow wooden walkways on which – according to anecdotes – vis-

itors often stumbled. The exhibition was intended to bring the serious problems of traffic circulation in Lombardy to the public's attention. The entire installation, from the walls to the floor, was made with wooden boards in order to recreate the atmosphere of the river world. The final part of the project was set up in the Sala delle Cariatidi, where there was a passage defined by sloping walls that scenographically evoked a sort of navigable canal. In the words of Achille Castiglioni, the design of an obligatory path was an indispensable element in a conceptual and didactic exhibition to involve the visitor not only intellectually but above all corporeally in a journey within the story.

Design Convivio  
all'ADI Design Museum.  
[Document →](#)

Today, when we talk about audio in relation to museum spaces, we mean noises, sounds, music and voices. Therefore, we cannot exempt ourselves from referring to the first installations that revealed the great attractive power of multisensory and sound identification, that is, theme parks, which came about in America in

the early 1950s, and in their historical antecedents, that is, the Universal Exhibitions of the 19<sup>th</sup> century and in the current Expos. These types of set-ups «shared the idea of encapsulating the reconstruction of worlds, realities and *other* atmospheres in a limited space, to raise awareness of, or even just show, places, cultures and technologies of distant civilisations, associated with the idea of play and fun» (Perrotta, 2007). And when theme parks reached the peak of their development in the 1960s, above all through the



use of special effects, including sound effects, they became a threat to museums, which were experiencing a phase of decline in terms of attractiveness to the public. In the early 1950s «only a few museums

could compete with the appeal of theme parks, where the poor quality of content was amply compensated by the high technological standards of the exhibition systems» (Perrotta, 2007).

The digital agility of the tools available to designers today has undoubtedly given exhibition design a new possibility. This is an opportunity for renewal that also contains a risk: that the potential of spatial editing is transformed into an unbalanced superposition of devices that primarily address the visitor's emotional sphere, adopting a level of superficial empathy, ensuring the wow effect and with it also the success of the entertainment value of the set-up, but disregarding evolutionary and cultural aspects.

## 7.3 From funfair museums to narrative spaces

The phenomenon described is what we like to call a *funfair museum*. The answer to this type of *impasse* is, from our point of view, represented by the possibility of expanding empathic awareness with content on the part of the visitor, guided towards greater complexity by the museum path while always remaining usable.

From our perspective, between the two opposing poles – that of the traditional *nail-in-the-wall* museum and that of the spectacular *funfair museum* – it is necessary to introduce a third way, in which the resources put into play by new technologies are not ends in themselves but are functional to the message and narrative borne by each arrangement of interiors. That is why in recent years we have acted with the aim of designing museums and exhibition or cultural spaces that we describe as *narrative*, participatory, empathetic and memorable places people to want to enter and then return to, aspiring to give rise to new interests and insights.

A new conception of places of culture and aggregation has formed from these reflections, which revolves around the concept that we like to define as the *Museum Seed*, an effective formula for transmitting the idea of the place of culture that, like a seed, must be able to graft itself into the urban and social fabric of the surrounding territory to become an activator of new behaviours. Therefore, this kind of museum,

far from being a «dingy place with different kinds of bits» (Caton, 2003), becomes a dynamic system that is permeable and open to cross-fertilisation, while being capable of building awareness and community. It is place where all the elements of the project feature a common thread, a visit to which is as exciting as going to the theatre, so much so that – just as in the tradition of ancient Greek theatre – it is possible to experience that feeling of liberation, of the release of our own energies, emotions and moods that we call catharsis.

The new museum concept that we propose therefore aims to offer a vision of the future of the design of cultural spaces. To the extent that inhabiting cultural spaces today requires a new design approach capable of integrating architectural, design and graphic design in an encounter with the evolution of technologies, neuroscience and artificial intelligence, the museum of the future, like a seed, grows, transforms and extends into its *augmented* version, which is in constant evolution. Moving between conservation and narrative, it opens up to new forms of accessibility and inclusion.

That is why, together with Mara Servetto, in recent years we have acted with the aim of conceiving museums and exhibition or cultural spaces that we define as *narrative*, participatory, empathetic and memorable places in which people are hosted and to which they want to return, with the goal of giving rise to new interests and insights. Finally, in our manifesto *Museum Seed. The Futurability of Cultural Places* (Milgiore & Servetto, 2024), we brought together eight points that define the characteristics of this new museum as an institution that is multiple things at the same time: a place whose form is derived from its contents and the emotions it induces (*Form Follows Content and Emotions*); a content producer, that is, a dynamic, growing system capable of expanding the potential of content and curatorship (*Museum as Content Producer*); a bearer of innovation, new awareness and new behaviours (*Innovation Guarantor*); a place of experimentation through neurosciences and new technologies (*Expanded Frame*); an accessible space for care, innovation and social sustainability, capable of soliciting active participation (*Museum as Healing Place*); a place that, as a guest on the urban horizon, becomes its lifeblood, helping to design the city as a *collective home* (*Urban Nesting*); a promoter of business culture, a builder of brand identities and therefore a witness

of social and cultural evolution (From Hidden Archive to Dynamic Cultural Seed); a living organism that expands and contracts according to its needs (Museum as Living Organism).

## References

- Bodo, S., & Cimoli, A. C. (edited by). (2023). *Il museo necessario. Mappe per tempi complessi*. Nomos Edizioni.
- Boisi, A. (2019). Il museo narrante. *Interni*, 4, 74-77.
- Bosoni, G. (2018). Allestimento e grafica. Il sodalizio Castiglioni-Huber. In Migliore, I., Servetto, M., Lupi, I., & Ossanna Cavadini, N., (edited by), *Achille Castiglioni visionario. L'alfabeto allestitivo di un designer regista*. Skira.
- Cataldo, L., & Paraventi, M. (2023). *Il museo oggi: Modelli museologici e museografici nell'era della digital transformation*. Hoepli.
- Caton, J. (2003). L'apprendimento degli adulti al museo: l'esperienza anglosassone. In Sani, M., & Trombini, A., (edited by), *La qualità nella pratica educativa al museo*. Editrice Compositori.
- Christillin, E., & Greco, C. (2021). *Le memorie del futuro*. Einaudi.
- Del Puglia, S. (2022). *Exhibition Design Stories. Metodi e pratiche di fruizione della cultura*. LetteraVentidue Edizioni.
- Desantis, P. (2003). Il museo comunica al pubblico: dall'allestimento alle attività educative. In Sani, M., & Trombini, A., (edited by), *La qualità nella pratica educativa al museo*. Editrice Compositori.
- Falchetti, E. (2010). Perché visito i musei scientifici. Risultati preliminari di un'inchiesta sui pubblici del Museo Civico di Zoologia di Roma. *Museologia Scientifica Memorie*, 6, 242-247.
- Ferrari, D., & Pinotti, A. (2018). *La cornice. Storie, teorie, testi*. Johan & Levi.
- Helg, F. (1990). La mostra è come un giornale. *Progex*, 2.
- Mandarano, N. (2019). *Musei e media digitali*. Carocci.
- Miglietta, A. M. (2017). Il museo accessibile: barriere, azioni e riflessioni. *Museologia Scientifica. Nuova serie*, 11, 11-30.
- Migliore, I., & Servetto, M. (2007). Paesaggi per comunicare. *Inside Quality Design*, 6.
- Migliore, I. (2014). Nuova estetica dei comportamenti. In Basso Peressut, L., Bosoni, G., & Salvadeo, P., (edited by), *Mettere in mostra. Mettere in scena*. Lettera Ventidue.
- Migliore, I., & Servetto, M. (2016). Verso l'opera: una processione laica. In Francone, M. (edited by), *Piero della Francesca. La Madonna della Misericordia*. Skira.
- Migliore, I. (2019). *Time to Exhibit. Directing Spatial Design and New Narrative Pathways*. FrancoAngeli.
- Migliore, I. (2019a). Spazi per la cultura polifonici. *Modulo*, 417.
- Migliore, I. (2019b). Shaping Pathways and Behaviours. In Bucci, F., & Collina, L. (edited by), *Padiglione Italia. 4 Elements / Taking Care*. Corraini.

- Migliore, I. (2024). L'architettura espositiva come nuova narrazione. In Irace F. (edited by), *Musei possibili. Storia, sfide, sperimentazioni*. Carocci.
- Migliore, I., & Servetto, M. (2023). L'ADI Design Museum: il nuovo museo narrante. In Curzi, V. (edited by), *Musei e patrimonio culturale. Forme di narrazione della contemporaneità*. Skira Editore.
- Migliore, I., & Servetto, M. (2023). Verso una nuova concezione del museo: il Museum Seed. *Seed. Design Action for Future*. Rubbettino Editore.
- Migliore, I., & Servetto, M. (2024). *Museum Seed. The Futurability of Cultural Places*. Electa.
- O'Doherty, B. (2012). *Inside the White Cube. L'ideologia dello spazio espositivo*. Johan & Levi.
- Perrotta, A. (2007). Le funzioni del sonoro negli allestimenti museografici in ambito etno-antropologico dal secondo dopoguerra ad oggi. *ETNOANTROPOLOGIA*, 1, 195-205.
- Ricci, A. (2007). Il design acustico fra musei e natura. *ETNOANTROPOLOGIA*, 1, 215-224.
- Riccò, D. (2023). L'accessibilità ai contenuti museali. Prospettive per il design della comunicazione. In *Accessibilità museale. Le prospettive per il design della comunicazione*, pp. 11-12. FrancoAngeli.
- Solima, L. (2022). *Le parole del museo: un percorso tra management, tecnologie digitali e sostenibilità*. Carocci.



PART 2

# Shaping the identity of the Design System along history



# 8. Circumstances.

## From the inception to the establishment of the Design System at Politecnico di Milano

Antonella Penati, Agnese Rebaglio

Department of Design, Politecnico di Milano

### 8.1 Dichotomies: teaching within a territory with fluid boundaries

Among technical, artistic, and humanistic cultures.

Between practical-professional and speculative-intellectual cultures.

Between cultures of creativity and subjective expression, and cultures of creative constraint.

A constellation of antinomies characterizes the extensive history of design as a profession tasked with exercising a social function, transforming people's lives by reshaping material life contexts. Once again, it's positions of antinomy that define the significant teaching tradition and its institutions dedicated to designer education.

Between dogma and arbitrariness.

Between self-directed and other-directed learning.

Between practical and theoretical knowledge.

Between the independence of training projects from industry and its needs and establishing an adequate relationship with production contexts.

Between experimental and anticipatory design research and the practical exercise of the trade, with essential practical skills bringing designers closer to the concrete demands of the economy and society.

Between teaching methods that construct the initial phases of planning from theory, basic knowledge, codified knowledge, enhancing a deductive approach, and teaching methods that promote observation, experience, learning by doing in an inductive manner (Swift, 2005, p.73).

Even if they originate from different cultural backgrounds and assign educational objectives with varying emphases to didactic courses, these constellations of antinomies, in the historic schools of design, which emerged in Europe already between the 19<sup>th</sup> and 20<sup>th</sup> centuries and developed in the 1930s in the United States, represent a constant presence (Burkhardt & Nelles, 1986; Lindinger, 1988; Droste, 2003; D'Amato, 2005; Souleles, 2013; Jewison, 2015; Bertilorenzi, Ruano-Borbalan, & Le Coq, 2017). Problems continually renewed by contextual contingencies shift, from time to time, the disciplinary center of gravity; the nature of design – closer to cultures than to the sciences of the artificial – fosters multiple streams of thought; technological constraints and opportunities, in continual evolution, signal a history marked by ongoing experimentation. Changing needs, lifestyles, and consumption patterns demand the strategic dimension of design.

These are just some of the characteristics from which the open and transformative nature of the knowledge, tools, and methods of this field of knowledge, both reflective and operational, can be derived (Schön, 2017). The disciplinary status of design itself certainly cannot be defined as monolithic and, in fact, presents itself, in its historical evolution, with fluid boundaries and cores of knowledge that, from time to time, shift focus to different problematic issues.

Even today, the dialectic between different polarities makes it misleading to discuss the stability of training programs in institutions dedicated to designer education. After all, as Bonsiepe puts it,

**it is the very nature of this profession – not quite art, nor science, nor technology although related to all three – that doesn't easily adapt to the disciplinary fragmentation of educational paths and requires an educational process with a continuously experimental character. (Bonsiepe, 1993, p. 117)**

## 8.2 Antecedents: Industrial Design at Politecnico di Milano

When the Degree Course in Industrial Design was established and activated at the Faculty of Architecture of the Politecnico di Milano in 1993, it drew upon a rich background. This background was informed by mature reflections on design education, teaching methods, the nature of design experimentation, the boundaries of project disciplines, and the necessary intersections with other disciplinary knowledge.

This backdrop, while significant, didn't find a conducive cultural environment within the Politecnico di Milano during those years for a curriculum aimed at training industrial designers as distinct from architects. And this is partly due to the historical presence of emblematic figures such as Gio Ponti (at the Politecnico di Milano from 1936 to

1961), Carlo de Carli (at the Politecnico di Milano from 1961 to 1986, where he also served as Dean), Franco Albini since 1964, just to give some examples of teachers committed to interpreting the idea of the architect as a holistic designer.

Without the tenacious will of the historian [↘](#) to spotlight and distinguish reflections on small-scale design, it's challenging to discern, within the university activities of these remarkable teachers, theoretical arguments that separate the design of objects from that of architectural spaces. This is despite their rich intellectual and planning contributions on industrial products and the societal role of industry<sup>1</sup>. The project, across different scales – a distinctive trait of the milanese school – is conceived as a unified discourse<sup>2</sup>.

In the realm of education, particularly in engaging in discussions regarding the challenges of industrializing products, the role of designers in society, and the forms and methods of project-based teaching, there's a distinct inclination towards design that encompasses various fields such as *architecture, urban planning, restoration, set design, interior architecture*. This cultural approach, embodied by architects who extend their design scope from the smallest objects to entire cities, bears the influence of Ernesto Nathan Rogers, whose impact on teaching content and methods is profound. Rogers is not alone among architect-teachers of that era

Design Convivio. [Narratives](#) →



### Note 1.

In this regard, refer to Giancarlo Consonni's recent book on Piero Bottoni (1903-1973), a brilliant representative of that generation of architects whose work spans urban design, architecture, interior design, furniture design, and furnishings, already exploring the potential of mass-produced furniture in the mid-1930s.

### Note 2.

Refer to Renato De Fusco's *Storia del Design* for insight into the significant role played by industry and key product sectors in shaping educational pathways toward design in Germany, France, the United States, and Italy.

inclined towards theoretical discourse. The inclination to contemplate the designer's role as a *global* architect finds articulate representation in De Carli's work.

His writings aim to «transcend the theoretical divides between *interior* and *exterior*, *large* and *small*, *Urban Planning*, *Composition*, and *Interiors*», to convey the «complexity and unity of the architectural phenomenon across various scales» (ibidem). In this theoretical framework, the design process never isolates space from the objects within it but consistently considers the formation of spaces and objects and their interrelation (ibidem).

In a similar theoretical perspective, it's difficult to grant independence of methods and approaches to the design project and the training of professionals focused on object-scale design. Objects – often furnishings – are viewed here as natural complements to architectural spaces rather than distinct realms with unique characteristics. The simplicity of production technologies, straddling craftsmanship and industry, further supports this approach. In addition to this, much of the cultural activity of these emblematic figures of teacher-designers also operates outside of the academic world in professional practice. Furthermore, especially the culture of the object finds widespread dissemination thanks to sector magazines such as *Stile Industria* and thanks to cultural and professional associations such as the newly established ADI, of which Alberto Rosselli (at the Faculty of Architecture of the Politecnico di Milano since 1963) is the first Director. Finally, it should be noted that, for various reasons, many of these personalities held the role of professor at Politecnico di Milano for too short a time to be able to develop a comprehensive reflection on design as an independent field of study, for various reasons. These are some of the reasons why, despite the fact that the *Progettazione artistica per l'industria* [Artistic Design for Industry], led by Alberto Rosselli, has been active since the 1960s, the dissemination of a design culture distinct from architectural design doesn't find its driving force at Politecnico di Milano.

Unlike international academic traditions where specialized study programs exist, Italian universities lack a degree program aimed at training individuals who work at the scale of objects, addressing the challenges of industrial production (Frateili, 1989). Moreover, the

courses available at that time tend to equate industrially produced objects with furnishings.

Milan, internationally renowned as the global capital of design, previously lacked a university-level design school. Design thrives outside academia, emerging from master craftsmen's workshops and becoming a widespread experience. It sustains a functional satellite system, a socio-technical network connecting all stages of design, production, sales, and consumption of products. It also nurtures a cultural ecosystem that generates and disseminates innovative forms capable of shaping a sort of semiosphere. It draws upon the ideas, cultures, philosophies, visions, images, and imaginaries of an era, transforming them to produce new ones and generate new meanings.

The pioneers of Italian design, whose mastery in shaping form has elevated Made in Italy products to greatness, were nurtured within this dense cultural fabric of Milan, a city long regarded as European. Here, conditions were ripe for a fruitful convergence between a class of entrepreneurs inclined toward experimentation and singular design intellectuals (Politecnico, 2000-2001).

### 8.3 The 1980s: the beginning of an educational history

Despite this vibrant context, it wasn't until the early 1980s that Industrial Design began to emerge as a focal point of the Degree Course in Architecture at the Faculty of Architecture of the Politecnico di Milano. The Decree of the President of the Republic (D.P.R.) 806/82, which amended the University Teaching Regulations, served as the regulatory framework allowing the architect's monolithic training to transition towards specialization, aimed at defining specific skills. This decree stipulates that degree courses in Architecture are to be divided into *Progettazione architettonica* [Architectural Design]; *Tutela e recupero del patrimonio storico-architettonico* [Protection and recovery of historical-architectural heritage]; *Tecnologico* [Technological]; *Urbanistico* [Urban planning]. It also allows individual faculties to propose additional specializations. In 1983, the Politecnico di Milano implemented this new structure, introducing an experimental specializa-

tion alongside the more traditional ones outlined by the Presidential Decree, named *Disegno industriale e Arredamento* [Industrial Design and Furniture].

Within a study plan consisting of 30 disciplines – 15 compulsory for all students, 9 chosen by students within specified disciplinary areas, and 3 free choices – the curricula are characterized by only three courses. This limited presence, further compounded by the flexibility to substitute these disciplines with others within the same disciplinary area [↘](#), weakens their potential impact on student education and their ability to cultivate a mature and conscious interest in course topics. For the *Industrial Design and Furniture* curriculum, the Fundamental Teachings include *Furnishings and interior architecture*, *Furnishings and interior architecture* (2<sup>nd</sup> year), and *Industrial design*. The combination of Industrial Design and Furnishings teaching reflects a distinctly Italian approach, where the scope of design interest for the design object aligns with that of the furniture object [↘](#).

In the Industrial Design and Furniture specialization, the appeal to students lies in the reputation of some teachers and the novelty of proposed topics, as well as exposure to diverse cultural models and approaches to education. In the early 1990s, the inaugural year of the PhD program in Industrial Design (V cycle) saw Raffaella Crespi as Coordinator (later becoming a Senior Professor), succeeded by Tomás Maldonado as Coordinator. Other members of the PhD Board included Giovanni Anceschi, Achille Castiglioni (who retired the following year), Eugenio Bettinelli, Ezio Manzini, Francesco Mauri, and Francesco Trabucco. Despite the absence of an independent Degree Course in Industrial Design at that time, the PhD program attracted a growing number of candidates, surpassing the available spots in a short span. This PhD program became a nurturing environment for students who would later become the inaugural faculty of the emerging Degree Course in Industrial Design. It also served as an incubator for themes that revitalized and contextualized design practice, reshaping its focus in response to contemporary challenges [↘](#).

**Piano di Studi e Indirizzi del Corso di Laurea in Architettura, A.A. 1988-89, Facoltà di Architettura, Politecnico di Milano.**  
[Document →](#)



**Interview with Gianni Ottolini.**  
[Document →](#)



**Ezio Manzini, Professore Onorario del Politecnico di Milano.**  
[Document →](#)



## 8.4 The PhD in Industrial Design: research informing education

The late 1980s and early 1990s marked a pivotal moment for the Politecnico di Milano. Indeed, the Industrial Design PhD became a breeding ground for future educators in the emerging degree program, with training closely aligned with themes such as objects, material culture, visual communication, and new industrial and environmental dynamics. At the same time, the core group of professors who had long taught Industrial Design at the Faculty of Architecture – including Marco Zanuso, Achille Castiglioni, Raffaella Crespi, and, later, Maldonado – retired, ceasing their teaching activities and participation in the PhD Board. Moreover, «none of the professors in this discipline believed that an entire line of studies could be built upon this initial founding nucleus» within the University, except for Maldonado (Seassaro, 2001, p. 16), who had already engaged in extensive cultural and theoretical work on the education of industrial designers and held significant institutional roles in international schools dedicated to training this professional figure (Lindinger, 1988) and except Raffaella Crespi, who expressed concerns about the University's lack of disciplinary coverage

Contributi alla formazione  
dell'Indirizzo di Laurea in Disegno  
industriale e arredamento  
[Document →](#)



to develop designer training (Crespi, 1984, pp. 3-9) [↘](#). It was through the collaborative efforts of Tomás Maldonado and Cesare Stevan (then Dean of the Faculty of Architecture) that the institutional groundwork was laid for the establishment of the new degree program (Riccini, 2013).

The starting point of the long process leading to the establishment of a comprehensive System (Faculty, Department, PhD, Consortium) dedicated to design education and research begins, as mentioned earlier, with the PhD.

The PhD in Industrial Design Research is established at the Department of Planning, Design, and Construction Production (PPPE), a department that, at that time, consists of a small group of industrial design teachers (nearly all retired by the time the PhD was activated), alongside a substantial contingent of faculty and scholars specializing in technical cultures, new materials, industrialization of building components, and production process transformation. The Furniture professors collaborated with the Industrial Design teachers on the

courses defining the Industrial and Furniture Design curriculum, and conducted their research activities at the Department of Architectural Design. On the research front, the PhD in Interior Architecture and Exhibition provided a catalyst for reinterpreting the connection between furniture design culture and architecture, fostering a renewed emphasis on interiors and habitation. This reshaping, occurring predominantly at a cultural level, marked a departure from industrial design and a definitive integration with compositional disciplines.

As these dynamics unfolded in the realm of research, through disciplinary placements within the Departments, on the educational front, these approaches were encouraged by Table XXX attached to the aforementioned D.P.R. 806/82<sup>3</sup>.

Table XXX introduced the concept of *Disciplinary Areas*, grouping together courses with similar content. Interior Design and Architecture instruction fell under the Architectural Design Area, alongside Architectural Design and Architectural Composition. Meanwhile, Industrial Design was categorized within the Technological Area, alongside Environmental Design, Building Techniques and Economics, Building Unification and Prefabrication, Production Organization, and others.

During that period, new faculty members joined the PPPE (later renamed the Department of Industrial Design and Architectural Technology – Di.Tec), bringing with them fresh interests and content that enriched the landscape of Industrial Design. Ezio Manzini introduced a new awareness regarding environmental issues and their influence on design culture. Francesco Trabucco continued Marco Zanuso's *technological* legacy. Giovanni Anceschi introduced the concept of visual communication for the first time at the Politecnico. Medardo Chiapponi upheld and advanced the Maldonado tradition. Francesco Mauri sparked new interests in the product system and the strategic dimension of design.

The establishment of the PhD in Industrial Design and the development of the identity of the future degree program were significantly shaped by the divergence from furniture cultures and the alignment, instead, with a context – technological culture – that, at that time, was addressing issues of new industrialization, the redesign of traditional processes, actors, innovation policies, and the emergence of

**Note 3.**

*D.P.R. 9 settembre 1982, n. 806.*

[D.P.R. 9<sup>th</sup> September 1982, no. 806]

[Link→](#)



**Note 4.**

The book *Design Multiverse: Notes on Design Phenomenology*, edited by Paola Bertola and Ezio Manzini, collects the key-words arising from the initial doctoral research, forming an initial conceptual glossary of themes that will characterize teaching and research in Design in the years to come. These themes include design for innovation, design and complexity, design and strategy, design and sustainability, design and sensoriality, design and visual trends, design and product-system, service design, material design, experience design, scenario design, food systems design, packaging design, interface design, and more.

environmental consciousness in design and production. This initial circumstance particularly positioned product design towards a much broader spectrum beyond just *furniture products*. Through the PhD in Industrial Design, it delved into themes strongly linked to ongoing industrial, technological, material, and social transformations, sometimes even foreseeing future research trajectories.

Examples of these include interest in communicative artifacts and their evolution towards digitalization and multimedia; shifts in product design in response to environmental crises; innovation processes and systems in artificial systems and the blending of natural and artificial elements; the expansion of product design into service design; exploration of interfaces and interaction processes with objects; discussions surrounding the social role of companies and strategic design; and management of various forms of project knowledge<sup>4</sup>.

## 8.5 Industrial Design and its technological framework/focus

As the PhD program laid the cultural groundwork for the future Degree program in Industrial Design, internal debates within the Faculty of Architecture were shaping the political and institutional prerequisites for its establishment. The debate has a long history within the Faculty, and students have made significant proactive contributions, advocating for closer connections with the evolving professional landscape and the

**Note 5.**

See, in this regard, the extensive collection of documents contained in the text *Sperimentazione o dell'Architettura politecnica. Origini e sviluppi della cultura moderna dell'architettura nella ricerca e nella didattica al Politecnico di Milano*, by Raffaele Pugliese, Francesca Serrazanetti, Cristina Bergo. Particularly noteworthy are the programmatic documents and minutes of the Faculty Council meetings found on pages 242-270.

practical demands of the job market<sup>5</sup>.

During the Faculty Council meeting on January 22<sup>nd</sup>, 1990, as part of the discussion on the Faculty's three-year development plan, the Department of Planning, Design, and Building Production (PPPE), represented by Guido Nardi – then Head of the Department – presented a document proposing the establishment of a Degree program in Industrial Design (Pugliese, Serrazanetti & Bergo, 2013 p. 243). This document sparked a debate on the cultural autonomy of designers in relation to architects.

The inception of the Industrial Design Degree within the PPPE Department, a department associated with architectural technology themes, deserves a brief discussion. The technological framework that fueled the launch of the new PhD and the emerging Industrial Design Degree is not solely linked to Milan. On the contrary – perhaps this is an aspect that has not been sufficiently reflected upon – the majority of educational initiatives in the field of Industrial Design in Italy originate outside the disciplinary sector of Design. Many of these initiatives are nurtured within the Departments of Architectural Technology, and the initial protagonists and instigators of these initiatives are professors – either ordinary or associate – belonging to the Scientific Disciplinary Sectors H09B and H09A (later ICAR/11 and ICAR/12) – Architectural Technology and Building Production Technologies: this is the case in many Italian universities where, initially, it is the group of *Technologists* that lays the cultural and institutional groundwork for the commencement of academic education in Industrial Design: Nicola Sinopoli in Venice (Bulegato, 2019); Pierluigi Spadolini in Florence (with Klaus Koenig, architectural historian) (Tonelli, 2007; Tonelli 2020), Eduardo Vittoria in Rome and later in Camerino, Roberto Mango in Naples (a hybrid figure, bridging technology, design, and composition)<sup>6</sup>.

The technological framework not only educated the pioneers who fueled this endeavor at its beginnings, but also served as the foundation within which the following generation was nurtured – the generation that would be responsible for building the institutional structures that would disseminate Design education in many Italian universities.

By the mid-1990s, there were indeed academic figures within the Disciplinary Sector of Industrial Design H09C (later ICAR/13), but the Sector was very young and consisted of a small number of professors. With the exception of Annamaria Fundarò, who held prestigious institutional roles at the University of Palermo (Head of the Institute of Industrial Design and Building Production; Head of the Specialization School in Industrial Design, established in 1989; Coordinator of the PhD in Industrial Design, Figurative and Applied Arts), and Eduardo

**Note 6.**

It is necessary to specify that the organization of knowledge into Scientific Disciplinary Sectors was introduced only in 1990 with Law No. 341 - Reform of University Educational Systems. Article 14 of the mentioned law, Scientific-Disciplinary Sectors, established the institutional and approval processes by which teachings were grouped into scientific-disciplinary sectors based on criteria of scientific and didactic homogeneity. However, the grouping of disciplines into thematic areas had already existed since 1973 and was introduced with Law No. 580 - Urgent Measures for the University (converted into Law No. 766/1973), which in Article 2 introduced the principle that university professor competitions had to be announced for disciplines or groups of disciplines instead of single subjects. Through this sequence of laws, the transition was made from competitions aimed at covering individual vacant teaching positions to those referring not to a single discipline but to the disciplinary sector. This clarification is necessary to avoid simplistic comparisons between the individual knowledge of some figures we are analyzing here in their historical and cultural context, which are rich and intertwined with broad interests that cannot be resolved within the system of disciplinary knowledge whose organizational evolution has often represented a response to the management of competition-related issues.

Vittoria (a key figure in the foundation of Architectural Technology and its recognition as a discipline in the university system; founder and Head of the Institute of Architectural Technology at the Faculty of Naples; member of the National University Council, founder of the School of Architecture and Design in Ascoli Piceno at the University of Camerino), these were primarily professors trained between profession and university teaching and were not strictly academic figures in the conventional sense. Due to this characteristic, they were not accustomed to the institutional practices and competencies necessary to build what would become, for many years, an educational construction site, resulting in the establishment of Degree Courses, Schools, and Departments within all Italian Universities.

However, by the end of the 1990s, the landscape of the SSD H09C saw

new figures, many of whom had transferred from the sectors of Architectural Technology and Building Production Technologies (H09A and H09B)<sup>7</sup>.

Among the professors who transferred from SSD H09A and H09B to SSD H09C were Alberto Seassaro at Politecnico di Milano, Carla Lanzavecchia and Luigi Bistagnino at Politecnico di Torino, Massimo Ruffilli at Università di Firenze, Benedetta Spadolini at Università di Genova, Tonino Paris at Roma – la Sapienza, Ermanno Guida at Università di Napoli Federico II, Patrizia Ranzo at Università della Campania Luigi Vanvitelli, Roberto Perris at Politecnico di Bari, who contributed to building the institutional infrastructure that led to the dissemination of the educational reality of Design in Italian Universities. The list could go on to include more recent initiatives such as Ferrara, led by Alfonso Acocella, and Bologna, animated by Flaviano Celaschi, graduated with a PhD in Architectural Technology at Politecnico di Milano.

**Note 7.**

In 1998 the Cineca system saw the following among the full professors of the academic sector H09C - Industrial Design: Raffaella Crespi in Milan, Massimo D'Alessandro in Rome, Anna Maria Fundarò in Palermo, Ezio Manzini in Milan, Attilio Marcolli in Milan, Antonio Quistelli in Reggio Calabria, Massimo Ruffilli in Florence, Alberto Seassaro in Milan, Roberto Segoni in Florence, Francesco Trabucco in Milan, Andrea Vallicelli in Chieti, Eduardo Vittoria in Rome and, among the associates, Giovanni Anceschi in Milan, Luigi Antonucci in Chieti, Giorgio De Ferrari in Turin, Mauro De Luca in Camerino, Ermanno Guida in Naples, Cecilia Polidori in Reggio Calabria, Corrado Terzi in Rome, Alessandro Ubertazzi in Milan and 19 researchers.

## 8.6 Connections: the Degree program and the construction of cultural networks

One significant aspect characterizing the context within which Degree program in Industrial Design originated is the rich history of education-

al institutions established outside of universities. Beginning with the *University of Decorative Arts* in Monza (later ISIA di Monza) already active since 1922, which, along with numerous Schools of Arts and Crafts, Institutes of Art, and Academies of Fine Arts, had nurtured the Italian tradition of design for industry (Pansera, 2015; Furlanis, 2016).

Furthermore, the presence, especially in Milan, of private training courses dedicated to industrial design is noteworthy. Indeed, while it is true that Politecnico di Milano was among the first Italian universities to establish a course in Industrial Design (the first to establish a Degree program in Industrial Design), Milan had also long seen the emergence of private schools such as the Scuola Politecnica di Design founded in 1954 by Nino Di Salvatore; the Istituto Europeo di Design established in 1966 by Francesco Morelli, and in the early 1980s, the Domus Academy, led by Andrea Branzi, the first private school to offer postgraduate design courses.

Beyond the university walls, a rich educational system generated by the flourishing of industrial art institutes, art schools, and professional institutes for industry and craftsmanship had trained a heterogeneous professional community with a broad range of skills capable of jointly determining the success of products and enterprises. Alongside private schools, these secondary schools had contributed to shaping a system with a widespread capacity for design production (Pansera, 2015).

Together with organizations such as ADI (Associazione per il Disegno Industriale), Triennale, Salone del Mobile (including Eurocucina and Euroluce at the time), these schools had prepared the ground for Milan's design scene, a challenging environment for a public institution like Politecnico di Milano, within which it was necessary to embrace a study program dedicated to training a profession categorized among the *minor arts* and considered until then as a *technical profession*. Educational projects are shaped by the ideas underlying cultural objectives, but they are also influenced by the intellectual heritage of the institutional system to which they belong and by the human and material resources available, as well as by the interaction with the cultural and productive environment in which they are immersed.

These contextual elements immediately appear as potential value generators in defining educational objectives and the educational

**Note 8.**

The Decree of February 24<sup>th</sup>, 1993, Modifications to the university teaching system, regarding the degree courses in industrial design and architecture, with attached Table XXX is the regulatory instrument to which the Architecture and Industrial Design degree courses must adhere. It is thanks to this decree that new types of teaching, such as Integrated Courses and Laboratories, are introduced in the Faculty of Architecture.

[Link →](#)



Progetto didattico del Corso di laurea in Disegno industriale.

[Document →](#)



structure itself. This includes the selection of teaching disciplines, the articulation into study programs, and the types of teaching methods (Monodisciplinary Courses, Multidisciplinary Integrated Courses, Project Laboratories)<sup>8</sup>. Furthermore, there is a strong emphasis on practical application in project activities carried out within the Laboratories, supported by a powerful system of *Technical Laboratories*, the *DI.Labb system*. Unique in Europe for its size and state-of-the-art equipment, the Laboratory system includes Digital Media, Virtual Prototyping, Movie Design and Image Production, Photography, Models, Merchandising, Display, Color, Graphic Techniques, and Lighting.

Inaugurated at the new headquarters of the Faculty of Design on the Bovisa Campus, the system of Technical Laboratories for Education is designed to offer all students the opportunity to use the tools necessary for projects and for technical and production verifications [↘](#).

The involvement of the teaching staff necessary to support the educational project is another defining element. From the beginning, the educational program is characterized by its ability to anchor itself to the concrete themes imposed by the institutional and socio-cultural context, combined with a forward-looking perspective owing much to the cultural antenna role played by the PhD program and the foundational themes elaborated within it.

Amidst the profound shifts in production and market landscapes characterizing the late 1980s and 1990s, the foundational challenge lies in shaping new professional profiles capable of navigating the increasingly intricate dynamics of the production and consumption sphere. Yet, alongside this, there arises a need for new conceptual and operational tools suited to address the spectrum of design tasks within the environment of industrial design.

In this regard, the Degree program serves as an interpreter of the emerging cultural, technological, productive, and professional issues, marking the beginning of a rapid and continuous transformation. Furthermore, it sets out a cultural objective: to cultivate an ability to interpret the immediate context through ongoing dialogue with the city of Milan. It is noteworthy that the culmination of the first five years of this new polytechnic academic path is marked by the comprehensive

dedication of thesis projects to topics of significant relevance to the city and its territorial and productive hinterland [↘](#):

- School. Education, Teaching, Learning.
- Healthcare. From material care to personal well-being.
- Urban ecology. New connections.
- Cultural Heritage. The entrepreneurial museum.
- Employment. Milan: design for employment.
- Transportation. Spaces of movement as urban living places.

The understanding of the external professional and productive environment also comes through the involvement of professionals in teaching, extending programmatically to the broader community of architects, designers, entrepreneurs, artists, historians, cultural figures, process technicians, photographers, critics, and journalists upon which the design system has built its cultural and professional foundations.

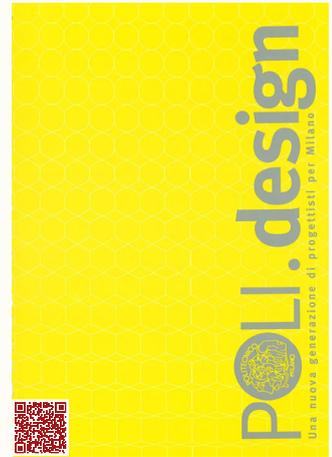
The opportunities presented by the rich array of external expertise have contributed to defining the distinctive features of the emerging Degree program, allowing the incorporation of knowledge residing within the realm of designers, professional practice, and, along with them, the influences and impetuses originating from the social and industrial context.

The continuous renewal of the teaching staff, both in project laboratories and in the design experiences carried out within workshops, and the constant adherence to emerging issues are indicative of a commitment to continuous experimentation. This commitment extends to a plurality of models, methods, viewpoints, and educational approaches to design, fostering a pluralism of experiences to train students in engaging with a variety of ideas, perspectives, and approaches to design. This methodology allows each student to find their own path to design by confronting the diversity of ideas, opinions, and inspirations encountered during their educational journey.

The most polar position of this model is theorized by Andrea Branzi [↘](#): the student is shaped within a school as a self-taught individual; through dialectic interaction with the teacher, they discover their own methods and tools, their personal path to design. The School nurtures the student by providing

**POLI.design. A new generation of designers.**

[Event →](#)



**Andrea Branzi (1938-2023), è stato Professore Ordinario del Dipartimento di Design, PoliMI.**

[Document →](#)



a reservoir of ideas, stimuli, problems, interlocutors, and knowledge. The school represents a cultural space where the exchange between students and teachers, and among students themselves, becomes a generator of new individual and collective knowledge.

Certainly, the permeability between internal and external, between the world of design culture and profession, and the world of education has conferred a peculiar imprint that has characterized the approach to design education at Politecnico di Milano. This approach has facilitated contact with continuously evolving emerging issues driven by new social demands, technological advancements, and industrial challenges.

The ability to establish connections with the external context is complemented by the extensive effort made to forge cultural ties with most Departments of Politecnico di Milano, invited to contribute to the richness of the educational offering. The Degree program in Industrial Design immediately positions itself as an interpreter of a *polytechnic culture*, welcoming and enhancing both the artistic, humanistic, and architectural component, as well as the technical and engineering aspect. This multidisciplinary vocation, the dominant feature of the new degree program, simultaneously creates opportunities to involve many professors from other universities, enriching the teaching offerings.

This attitude of combining university education with the pragmatism of professions becomes one of the distinctive features of the educational project. The history of the relationship between industrial design and other universities also deserves to be framed within this desire to forge relationships, to engage with educational models shaped by their connection with cultural and territorial resources, and thus to value diversity. The importance of *networking* with other university entities is another way in which the nascent Milanese reality demonstrates its vocation to build systems of relationships, engaging with external cultural realities.

In this regard, it is important to note that at the launch of the Degree program in Industrial Design at Politecnico di Milano in 1993, Diploma Courses in Industrial Design, Specialization Schools, and a Research PhD were already active in some Italian universities, such as Palermo, under the leadership of Anna Maria Fundarò, preceding the one in Milan.

Even earlier, starting in the 1960s, in Rome, Urbino, Florence, and Faenza, design education had found its initial roots in the ISIA (Higher

Institute for Artistic Industries), the first specialized design institutes that offered training paths parallel to academic programs.

## 8.7 The birth of an Italian Design System

The establishment of the Bachelor's Degree in Industrial Design at the Politecnico di Milano served as the catalyst for the rapid proliferation of this educational reality at the university level.

In February 1999, Alberto Seassaro, then President of the Degree program in Industrial Design and soon-to-be Dean of the newly established Faculty of Design at Politecnico di Milano, convened a first *Assemblea nazionale dei docenti operanti nell'ambito del Disegno industriale* [National Assembly of Teachers operating in the field of Industrial Design] in Milan. The participants, representing Italian universities offering design education programs, documented the following situation [↘](#):

- *Corso di Diploma in Disegno Industriale* del Politecnico di Torino [Diploma Course in Industrial Design at Politecnico di Torino];
- *Corso di Diploma in Disegno Industriale dell'Istituto Universitario di Architettura* di Venezia [Diploma Course in Industrial Design at Istituto Universitario di Architettura di Venezia];
- *Corso di Diploma in Disegno Industriale* dell'Università di Genova [Diploma Course in Industrial Design at Università di Genova];
- *Corso di Diploma in Disegno Industriale* dell'Università di Camerino [Diploma Course in Industrial Design at Università di Camerino];
- *Corso di Diploma in Disegno Industriale* dell'Università La Sapienza di Roma [Diploma Course in Industrial Design at Università La Sapienza di Roma];
- *Corso di Diploma in Disegno Industriale* della II Università di Napoli [Diploma Course in Industrial Design at II Università di Napoli];
- *Scuola di Specializzazione in Disegno Industriale* dell'Università di Firenze [Specialization School in Industrial Design at Università di Firenze];

Verbale dell'assemblea nazionale dei docenti operanti nell'ambito del disegno industriale.  
[Document →](#)



- *Scuola di Specializzazione in Disegno Industriale* dell'Università La Sapienza di Roma [Specialization School in Industrial Design at Università La Sapienza di Roma];
- *Scuola di Specializzazione in Disegno Industriale* dell'Università Federico II di Napoli [Specialization School in Industrial Design at Università Federico II di Napoli];
- *Scuola di Specializzazione in Disegno Industriale* dell'Università di Palermo [Specialization School in Industrial Design at Università di Palermo];
- *Corso di insegnamento in Disegno Industriale nel Corso di Laurea in Architettura* dell'Università Federico II di Napoli [Teaching Course in Industrial Design in the Architecture Bachelor's Degree at Università Federico II di Napoli];
- *Corso di insegnamento in Disegno Industriale nel Corso di Laurea in Architettura* dell'Università di Chieti [Teaching Course in Industrial Design in the Architecture Degree at Università di Chieti];
- *Dottorato di Ricerca in Disegno Industriale* del Politecnico di Milano [PhD in Industrial Design at Politecnico di Milano];
- *Dottorato di Ricerca in Disegno Industriale, arti figurative e applicate* dell'Università di Palermo [PhD in Industrial Design, Visual Arts, and Applied Arts at Università di Palermo].

The university reform, introduced by Minister Ortensio Zecchino with Decree 509 in November 1999, which, as is known, led to the issuance of the Bachelor's degree and the Master's degree, sets the regulatory conditions for the transformation of Diploma and Specialization School programs into courses structured according to the 3+2 model. Milan – thanks to the work of Alberto Seassaro – will be the one promoting, at other university sites, this conversion operation, also leveraging the relationships built by the newly established research network Sistema Design Italia – SDI (established in 1998, bringing together various Italian university sites, around research funded by the Ministry of University *Il ruolo del disegno industriale per l'innovazione di prodotto. Sviluppo delle risorse progettuali del Sistema-Italia, tra risorse locali e mercati globali* [The role of industrial design for product innovation. Development of design resources of the Italian System, between local resources and global markets]. This action of establishing the network

of design entities is sealed in 2004 by bringing together university sites where first and second level courses in Industrial Design are active in the *Conferenza dei Presidi e dei Presidenti dei Corsi di studio in Disegno industriale* [Conference of Deans and Presidents of Industrial Design study programs] – CPPD [↗](#). It is also in 2004 that the University Association of Italian Design – A.U.D.I. is born [↗](#), an association that brings together professors and researchers of the Scientific Sector Discipline ICAR/13.

Within the few years of application and experimentation of the 509/99 law, design within universities experiences another *boom* (as defined by *Il Giornale dell'Architettura* in 2006, in an article reporting numerical data on the supply and demand of Italian university Design courses: *Design, is always boom*).

The transition from the existing five-year Degree Courses and three-year Diplomas to the 3+2 courses is indeed seen by various Italian university sites as an opportunity to shape new educational identities that reflect the themes cultivated in the Courses and Diplomas. These themes often remained poorly articulated externally due to the hardly communicable formula of *specializations*. On the other hand, these themes reflect the dynamics of the real dialectic between the production structure and the cultures of the territory.

In the Milanese university, for example, alongside the training lines born from the previous thematic specializations (Product Design, Communication Design, Interior Design, Fashion Design), other educational branches emerge, particularly at the level of Specialist Degrees. Alongside the *continuity* Master Degrees, lines of highly specialized work are activated, such as Naval and Nautical Design (an inter-university program between the Università di Genova and Politecnico di Milano), Design & Engineering (inter-faculty program with Mechanical Engineering and Materials Engineering), and Product Service System Design (the first Master Degree course in English). But other Italian universities also take advantage of this possibility to specialize the second-level Degree Courses. Examples include: Mediterranean Design in Palermo, Design for Industrial Districts in Naples, Event Design in Genoa.

After the initial universities, where five-year Degree and Diploma Courses were already active in the Faculty of Architecture, others

Regolamento della Conferenza Nazionale dei Presidi delle Facoltà di Design.

[Document →](#)



Atto costitutivo AUDI.

[Document →](#)



are added, even in locations where the prerequisites were previously lacking (for example, Bolzano, which establishes a Design program at the Free University of Bolzano), or in non-national locations (such as San Marino), or within Engineering faculties (such as at the University of Brescia), or even in new territorial areas (an example being the Alghero campus of the University of Sassari). In November 2006, on the eve of the implementation procedures of Minister Letizia Moratti's D.M. 270/2004, there were 16 Italian universities with 25 Bachelor's Degree Courses and 16 Master Degree Courses offering 3,500 seats in response to approximately 10,000 applications.

## 8.8 Challenges of the early steps

Normative and institutional reforms have facilitated the birth and accompanied the evolution of the Degree program up to the establishment of a system entirely dedicated to design research and the edu-

Offerta formativa per il design.

[Document →](#)



cation of designers [↘](#).

The entrepreneurial and design-focused milieu of Milan has provided a network of knowledge and expertise, along with a supportive cultural environment. Politecnico di Milano has contributed to shaping the educational project towards a multidisciplinary direction. The interaction between universities, with active study programs and research projects in Design, has allowed the advancement of numerous requests for growth and institutional infrastructure development at the ministerial level for this emerging reality.

Despite these favorable conditions, partly built thanks to the tireless political and institutional weaving efforts of Alberto Seassaro, the launch of this experience was counterbalanced by the absence of a Department of Design and a teaching staff belonging to the disciplinary sector of Industrial Design, in sufficient numbers to support the initiated educational projects. Many professors belong to the disciplinary sector ICAR/13 (formerly H09C), mostly coming from the field of Architectural Technology; some from the sectors of Design and Interior Architecture. This created a hybrid SSD (Scientific-Disciplinary Sector) where multiple approaches and cultural contents converge, capable of influencing educational and research themes.

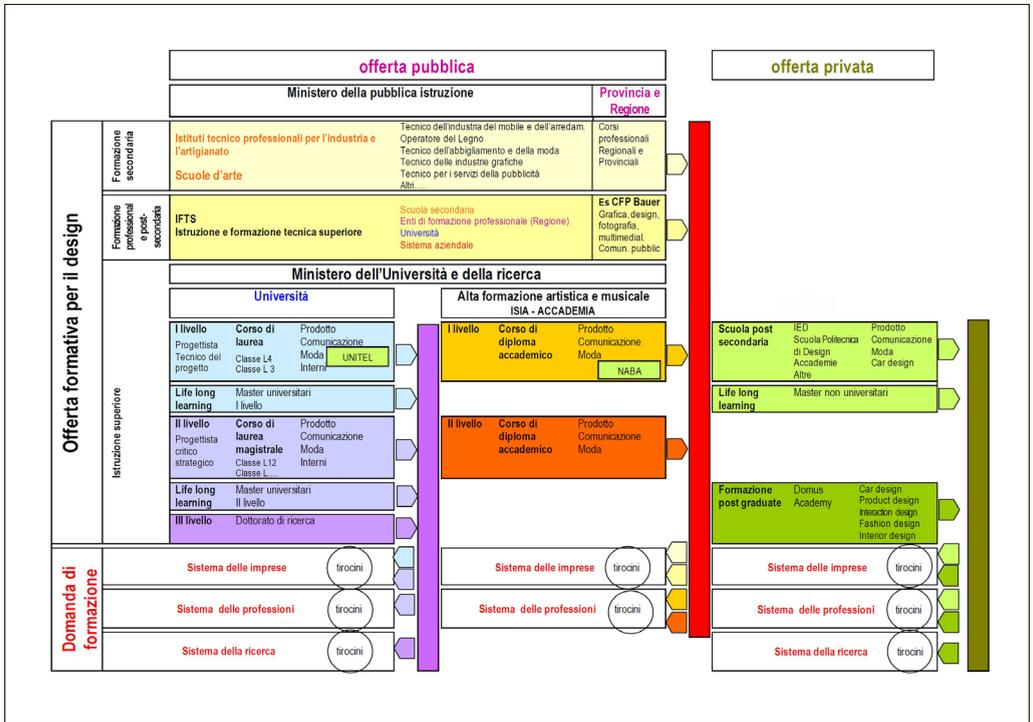


Figure 1. University Educational Offer System in Design, 2004. Edited by the Dida Office of the Faculty of Design (2004).

Even the study plan, which is strongly multidisciplinary, required continuous refinements over time in an attempt to guide professors from other disciplines such as engineering, architecture, and humanities to realign their teaching programs from their original degree courses to the specific educational objectives of the Industrial Design degree, preparing specific educational projects accordingly.

The effort required of each professor in this initial phase of implementation configures educational design as a laboratory of continuous experimentation. The involvement of teaching staff from professional practices proves to be both a resource and a critical element that must be managed from the outset. It is well known that the issues and themes brought by external actors (industries, professionals, institutions), while immersing students in the realism of the problems to be addressed, also risk tying the design focus to the here and now, to predefined project questions that may limit the project to mere problem-solving activities. The contingent issues brought from outside also have the disadvantage of steering the educational process toward

outcomes strictly anchored to the specificity of the proposed problem, making it difficult for students to reuse what they have learned in other problematic contexts.

It is for these reasons, summarized here extensively, that in terms of strategies for integrating externally recruited teaching staff, the teams of professors in the project laboratories are composed of both academic and external professional instructors. This blends deductive and inductive knowledge transmission methods, codified knowledge, and knowledge acquired from practice.

However, there is an element immediately characteristic of the teaching approach in the project laboratories, which lies in the research-teaching relationship. Bringing the contents of one's own research into teaching; deepening and valorizing the results of educational experimentation in terms of critical reflection become the watchwords.

It should be emphasized, once again, the important role of the PhD program, in which theoretical reflections on broad issues emerge, acting as an interpreter and harbinger of phenomena and dynamics of change. Keywords and concepts emerge from the PhD, redefining areas of intervention, practices, and methods, theoretical perspectives of disciplinary knowledge that are continuously redefined and brought into teaching through new *manifesto-concepts*.

It is within the PhD program that the discussion on the structural phenomena characterizing the cultural, social, and economic dynamics of the 1990s unfolds, which are, from many perspectives, years of pivotal change.

## **8.9 The vocabulary of the 1990s and the transformations of Design practices**

The vocabulary of the late 1980s and the early 1990s is symptomatic of the profound changes about to transform industry, modes of production and their organizational forms, as well as the very places and actors of innovation. Alongside them, design emerges as a lever capable of initiating transformative processes at both social and productive levels.

This glossary captures and codifies change, making it visible. Terms such as «cognitive society» (European Commission, 1995), «digital

and networked society», «communication era» (Negroponte, 1995; Castells, 1996), «service society», «access cultures» (Rifkin, 2000), and «globalization cultures» (Sassen, 1997; Bauman, 1998) recur to describe the main features of this transformation.

Economic disciplines introduce terms like *network capitalism*, *post-industrial*, *hyper-industrial*, and *neo-artisanal*, as well as *knowledge economy* and *learning economy*. Cyber-economics transforms traditional jobs into «placeless jobs» and «bodiless jobs» (Gallino, 1999). The distribution of knowledge in the workforce changes fundamentally: the technical division of labor, based on a clear separation between decision-makers and executors, and thus between those who know and those who operate in a poverty of knowledge content, is dismantled. Operational tasks blend with creative tasks; alongside the ability to configure, the ability to prefigure becomes increasingly necessary. The complexity of the problems to be addressed requires highly interdisciplinary work among groups of professionals with complementary knowledge, who share experiences, languages, and different knowledge. Thanks to the network, knowledge becomes collective.

Microelectronic technologies pervade across productive sectors, influencing both traditional ones and giving rise to new ones. At the product level, components are miniaturized, making room for interfaces. Products evolve into increasingly complex systems, enriched with new informational and service-related aspects. Object typologies, preserved virtually unchanged over a century-long history, undergo radical transformations.

These new technologies are also characterized by their short life cycle: their rapid pace of innovation disrupts process and product development cycles, as well as learning dynamics. Knowledge forms evolve; models, timings, and learning environments change: the technological system's obsolescence rate significantly outpaces the time required to fully grasp its potentials and plan its utilization.

Consumer habits shape product demand; knowledgeable users become part of companies' decision-making processes, pushing for product innovations stemming from user experience. The act of *experiencing product use* introduces new knowledge forms and, consequently, new innovation circuits, disrupting the linear process logic that originated from research and ended with market placement.

One of the new challenges facing design lies in the altered knowledge circulation that must be incorporated into the project. This knowledge is no longer necessarily upstream to flow deductively along the production chain; instead, it is widely distributed across all process phases.

And so knowledge and know-how are no longer managed in a linear and logical sequence, nor are they conceptualized in a dichotomous logic.

The notion of knowledge as a *distinctive resource* and the issues of access and knowledge transfer in various application contexts prompt educational institutions to rethink their education and training models. Many processes of theoretical elaboration accompany these transformations in the fields of cognitivism, learning psychology, knowledge sociology, economics, and innovation theories.

The discipline of Industrial Design itself is engaged in redefining its statutory notions and boundaries, project contents, methodological-operational limits, and specific tools. The professional market, the tasks of designing, and the concrete areas in which design intervenes also change in nature. The strategic scale of design intervention also changes. Design activities progressively expand their scope, encompassing not only the product but also the overall system that introduces it to the market. Design strategically infiltrates corporate strategies, contributes to building scenarios, assuming strong proactive value. It becomes an interpreter and guides, along desirable trajectories, the evolution of techniques and the system of stakeholders with interests.

In the 1990s, many authors, in defining Design as a discipline with ever-changing boundaries, began to propose replacing attempts to define design with the descriptive practice of naming the tasks and objects of design. During the same period, the very definition of industry also changed its more traditional coordinates: tracing its boundaries, describing its tasks; sharply separating industry from evolved forms of craftsmanship increasingly appears anachronistic.

Research and Innovation.

[Timeline→](#)



The PhD program in Industrial Design [↘](#); SDI research (awarded the *Compasso d'Oro* by ADI in 2001); the observatory on professions, which, through internships and relationships with companies, connects the Industrial Design Degree Course with the concrete practices that, at that time, defined the universe of design, are the tools that, in terms of theoretical research and con-

crete monitoring of professional practice, allow us to trace the continuous departures from traditional disciplinary schemes to materialize in new professions. These are often professions that are built in practice, outside the boundaries defined by the academic world.

The knowledge necessary to manage design and innovation processes becomes manifold and falls into different disciplinary domains; their rapid obsolescence poses the problem of developing new acquisition methods.

Each of these dynamics is closely related to design teaching: the study plan designing process reflects not only on traditional issues of the relationship between theory and practice and the relationship between method and creative action, but also on new issues. Among these, for example: the processes of anchoring and grafting new knowledge onto what has already been learned; the role of experience in incremental innovation processes and radical innovation processes; the processes of recombination and integration of fragmented knowledge resources among multiple process actors; the reuse of knowledge acquired through forms of learning by experience and their transfer to other contexts of use.

In addition to institutional entities responsible for education (schools and universities), new training subjects emerge such as companies, and there is talk of lifelong learning and continuous training and updating. It is this underlying scenario that sees the birth of Politecnico di Milano's Design System: the Design Faculty, the POLI.design Consortium, and the Indaco Department [↘](#).

**Design System.**  
[Timeline →](#)



## 8.10 The Design System: Faculty, Department and Consortium

The proposal to establish a Faculty of Design at the Politecnico di Milano [↘](#) (initially named the III Faculty of Architecture) was put forward in May 1997 to the then-Rector Adriano De Maio. It was endorsed by a group of faculty members led by Alberto Seassaro, who at the time served as the President of the Industrial Design Degree Program. The proposal was also supported by professors Emilio Bartezzaghi, Head of the Department of

**Proposta d'istituzione  
della Facoltà del Design.**  
[Document →](#)



Economics and Production; Pietro Pedferri, Head of the Department of Industrial Chemistry and Chemical Engineering; Antonio Scoccimarro, Head of the Department of Industrial Design and Technology of Architecture; and Sergio Sirtori, from the Department of Mechanics.

The proposal arose from reflections on educational profiles developed within the extensive debate surrounding the experimentation conducted by the Industrial Design Degree Program. This occurred within the context of industrial, economic, and social changes outlined above. The following year, the program would grant its first degrees in Industrial Design. The opportunity to propose new institutional structures to enrich the educational offerings of the Industrial Design Degree program was provided by the possibilities opened up by the institutional redesign initiated by Politecnico di Milano through the *Ateneo-rete* [University-network] project.

The law of December 23<sup>rd</sup>, 1996, No. 662, *Misure di razionalizzazione della finanza pubblica* [Measures for the rationalization of public finances] stated, within Art. 1 comma 90:

**The Minister of University and Scientific and Technological Research is authorized to provide, within a period of five years, by means of his own decrees to be adopted, also derogating from the provisions of Law No. 245 of August 7<sup>th</sup>, 1990, for the gradual organic separation of universities, even preceded by divisions of Faculties or Degree Courses, according to modalities agreed with the interested Universities, where the number of students and teachers exceeded will be determined on a site-by-site basis, with a specific ministerial decree, following the opinion of the Observatory for the evaluation of the university system.**

The Observatory for the Evaluation of the University System, in 1997, prepared two reference documents for the organic separation of universities, defining the criteria and objectives to be achieved with de-

Valutazione del progetto di  
decongestionamento del  
Politecnico di Milano.  
[Document →](#)



congestion projects [↘](#).

The ministerial decree of March 30<sup>th</sup>, 1998, *Criteri per l'individuazione degli Atenei e delle Facoltà sovraffollate, per numero di studenti e di docenti, e criteri per la graduale separazione organica degli stessi* [Criteria for the identification of over-

crowded Universities and Faculties, by number of students and teachers, and criteria for their gradual organic separation] defined the objectives, criteria, and modalities of the interventions to rebalance the relationship between supply and demand for education and identified the university structures to be considered overcrowded. Among these were the universities in Milan.

The decongestion project at Politecnico di Milano had already been initiated earlier as part of a more general transformation process aimed at developing the university's presence in the territory and expanding and better articulating research activities and educational offerings.

This project led the historic Milan Leonardo campus to transfer part of its educational and research activities to the large metropolitan campus in Bovisa. This campus provided adequate space for teaching and the establishment of Europe's largest instrumental laboratories in support of education. The same project also led to the creation of large decentralized campuses in Como, Lecco, Mantua, and Piacenza. At that point, the aim was not only to decongest the historic Leonardo campus on a territorial basis but also to renew, through a specialization project, the two generalist faculties of Engineering and Architecture. As envisaged by the law, the Academic Senate of the Politecnico di Milano established several investigative commissions tasked with exploring new lines of development for the traditional framework consolidated in the faculties of Engineering and Architecture. Among these commissions, the Senate Commission for Industrial Design was established: *Gruppo di studio per l'istruttoria delle problematiche relative ai progetti didattici di Disegno Industriale* [Study Group for the Inquiry into Issues Related to the Educational Projects of Industrial Design] [↘](#) (with D.R. no. 218/AG of July 3<sup>rd</sup>, 1997 and subsequent addition D.R. 253/AG of September 10<sup>th</sup>, 1997). This commission, chaired by Alberto Seassaro, was composed of representatives from disciplinary areas, corresponding to the main departments of the university, who supported the project of the new faculty from the outset: Emilio Bartezzaghi from the Department of Economics and Production; Gian Francesco Biggioggero from the Department of Mechanical Engineering; Alberto Cigada from the Department of Applied Physical Chemistry; Pierluigi Della Vigna from the Department of Electronics and Information; Ezio Manzini

Verbali della Commissione di  
Senato per il Disegno Industriale.  
[Document →](#)



from the Department of Industrial Design and Architecture Technology; Gianni Ottolini from the Department of Architectural Design; Maurizio

**Table 1.** Vogliazzo from the Department of Territorial Sciences; Gabriella Belotti as a Senate representative; and Tomás Maldonado as an invited expert.

**Establishment of the Faculty of Design at Politecnico di Milano:**

**Institutional Steps.**

Proposal to the Academic Senate by the President of CCS plus a promoting group	May 5 <sup>th</sup> , 1997
Establishment of a Senate Commission for Industrial Design to evaluate the proposal	Established with D.R. n° 218/AG of July 3 <sup>rd</sup> , 1997 and D.R. 253/AG of September 10 <sup>th</sup> , 1997
Ministerial Decree - Criteria for identifying overcrowded universities and faculties based on the number of students and faculty members, and criteria for their gradual organic separation	March 30 <sup>th</sup> , 1998
Decongestion Project for Politecnico di Milano (including the proposal for the establishment of the new Faculty)	February 10 <sup>th</sup> , 1999
Opinion of the Regional Coordination Committee for Lombardy	April 1999
Report of the Observatory for the Evaluation of the University System (now called the National Committee for the Evaluation of the University System)	September 1999
Approval by the Academic Senate (following a favorable opinion from the Commission)	January 2000
Approval by the Board of Directors	January 2000
Ministerial Decree	February 18 <sup>th</sup> , 2000
Publication in the Official Gazette	March 7 <sup>th</sup> , 2000

In *Politecnico. Rivista del Politecnico di Milano* Alberto Seassaro, the driving force behind the construction of the Design System project, described the significant transformations that were affecting the university system as a whole during those years:

**Two *Politecnico* events run parallel, one being the adventurous growth of the Design Studies Course within the Faculty of Architecture, and the other being the radical process of structural reforms initiated at the University by the Rector [Editor's note:**

De Maio], which converge and integrate into the broader narrative of the epochal transformation of the University promoted by the Autonomy reform, which, by 2002, within the next two years, is expected to be fully implemented.

Two more years of experimentation, transition, and transformation, both for the Italian University system as a whole, with the complete implementation of the Reform, and for the University with the achievement of the objectives of revising the departmental structures, Thematic Faculties, and Centers, as well as for our newly established Faculty with the full assumption of its configuration as a Faculty of Design in all its thematic and problematic spectrum and in all its educational and organizational articulations. Within this timeframe, the Faculty Council has planned to achieve a complete structure with the articulation of the Faculty into four Degree Courses: Industrial Product Design; Architecture and Interior Industrial Design; Communication Industrial Design; Fashion Industrial Design; along with the further development of the Como Campus. (Seassaro, 2000-2001, p. 18)

And, in that same writing, the programmatic objective underlying the project of the new Faculty of Design was outlined:

The path we have taken can contribute to reform and renew, more generally, studies oriented towards design and innovation management at Politecnico di Milano, building an innovative model that fits between Engineering and Architecture as a third force to concretely realize that idea of polytechnic education interpreted and practiced in a sectoral and sometimes oppositional manner between two lines of thought – the culture of design on one side, and technical and scientific knowledge on the other – without accessing a true interdisciplinarity that only the method of comparison in the field of design can allow. (Seassaro, 2000-2001, p. 19)

But, Seassaro continues,

Even outside of school and beyond the University and the Academy, the *School of Design* of Politecnico di Milano can become a

resource for research, for innovation, for advanced training also for the productive and business world<sup>9</sup>. And, not only for those so-called design-oriented sectors that have historically developed this relationship, but for all those sectors that still do not know the role of *design leverage* in the strategies of global competition. (Seassaro, 2000-2001, p. 19)

**Note 9.**

The assessment of the outcomes of Politecnico's decongestion process is presented in the document: *La valutazione dei risultati del Progetto di decongestionamento del Politecnico di Milano al termine del primo quadriennio di attività* [Evaluation of the Results of the Decongestion Project of Politecnico di Milano at the End of the First Quadrennium of Activity] compiled by the National Committee for the Evaluation of the University System.

[Link →](#)



This connection with the external productive and professional context beyond the University and operating in the territory had already been initiated a few years earlier by the POLI.design Consortium. Established in 1999 based on Alberto Seassaro's project, the Consortium, with Flaviano Celaschi as its first Director, will function in its early years as a substitute for a Department of Design that will be established a few years later. At the birth of the Department, the Consortium will become a hub for connection with professional associations; with category associations of industrial designers; as a facilitator of applied research; as an activator of continuous education; as a promoter of editorial products, and so on.

While the Consortium and the School of Design were being established, in parallel, Alberto Seassaro was working on the project to build a Department of Design and, in those years, he was overseeing the institutional steps necessary for its establishment. In 1999, Antonio Scoccimarro was re-elected Director of the DI.Tec Department. In his electoral program, among the programmatic points, was the articulation of the Department [↘](#) into two autonomous Sections that would define the future structure of the Department: the Technology Section primarily linked to the teaching of the Faculty of Architecture in the Architecture and Building Engineering degree courses, and the Industrial Design Section primarily linked, in terms of teaching, to the former Faculty of Architecture (later the Faculty of Design), in the Industrial Design degree courses in Milan-Bovisa and Como [↘](#). The Design Section was immediately structured into Research and Teaching Units which, together with the PhD, became the incubation spaces for themes explored in research and then developed and applied in teaching [↘](#).

**Dipartimento Di.Tec - Docenti in ruolo al 1 novembre 2001.**

[Document →](#)



**Convocazione assemblea costituente, 13 nov 2000.**

[Document →](#)



**Tabella con articolazione della Sezione Disegno Industriale in Unità di Ricerca e Didattica.**

[Document →](#)



The structure of the DI.Tec Department articulated into two sections will be a transitional one.

In fact, with the Council of the Industrial Design Section on December 4<sup>th</sup>, 2001 [↘](#), the Scientific Project [↘](#), the Development Plan, and the Regulations of the new *In.d.a.co Department - Industrial Design, Arts and Communication* [↘](#) were presented.

The initial construction phase of the Design System at Politecnico di Milano can therefore be considered concluded.

Convocazione del Consiglio di Sezione (4 dicembre 2001) con le firme dei presenti.

[Document →](#)



Progetto Scientifico del Dipartimento Indaco.

[Document →](#)



Documento istitutivo del Dipartimento INDACO, Registrato 12/06/2006.

[Document →](#)



# References

- Bauman, Z. (1998). *Globalization: The Human Consequences*. Columbia University Press.
- Bertilorenzi, M., Ruano-Borbalan, J.C., Le Coq, M. (2017). Between Innovation and Tradition: French Design Schools, their Historical Roots and their Innovation System. *Journal of Innovation Economics & Management*, 1:22, 57-78.
- Bertola, P., & Manzini, E. (edited by), (2004). *Design multiverso. Appunti di fenomenologia del design*. Edizioni Polidesign.
- Bonsiepe, G., (1993). *Teoria e pratica del disegno industriale. Elementi per una manualistica critica*. Feltrinelli.
- Bulegato, F. (2019). "È un umanista? È un ipertecnologo?" L'esordio del disegno industriale all'Istituto universitario di architettura di Venezia, 1990-1999. In *QUAD - Quaderni di Architettura e Design*, pp. 147-167, Edizioni Quasar.
- Burkhardt, F., & Nelles, P. (1986). Tendencies of German Design Theories in the Past Fifteen Years. *Design Issues*, 3:2, 31-36.
- Castells, M., (1996). *The Rise of Network Society. The Information Age Economy, Society, and Culture*. Wiley.
- Commissione Europea (1995). *Libro bianco - Insegnare e apprendere. Verso la società conoscitiva*. Ufficio delle pubblicazioni ufficiali delle Comunità europee.
- Consonni, G. (2023). *Il design prima del design. Piero Bottoni e la produzione di mobili in serie in anticipo sulla società dei consumi*. Edizioni La vita felice.
- D'Amato G. (2005), *Storia del design*. Mondadori.
- De Fusco, R. (1985). *Storia del design*. Edizioni Laterza.
- Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica. (1982). *Decreto del Presidente della Repubblica numero 806/1982. Modificazioni all'ordinamento didattico universitario, con allegata Tabella XXX. GU Serie Generale, n. 305, 05-11-1982*.
- Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica. (1993). Decreto 24 febbraio 1993, *Modificazioni all'ordinamento didattico universitario relativamente ai corsi di laurea in disegno industriale e in architettura, con allegata Tabella XXX. GU Serie Generale, n. 153, 02-07-1993*. Retrieved from: <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/1993/07/02/093A3675/sg>
- Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica. (1998). *Decreto 30 marzo 1998, Criteri per l'individuazione degli atenei e delle facoltà sovraffollate, per numero di studenti e di docenti, e criteri per la graduale separazione organica degli stessi, Registrato alla Corte dei conti il 24.4.1998 reg.1, foglio 35*.
- Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica. (1999). *Decreto 3 novembre 1999, n.509, Regolamento recante norme concernenti l'autonomia didattica degli atenei, G.U. 4 gennaio 2000, n. 2*.
- Droste, M. (2003). *Bauhaus, 1919-1933*. Taschen.
- Franco, E. (24 giugno 2022). IL design nasce al Politecnico di Milano. *Frontiere. Viaggio nel mondo della ricerca*, n. 10. Retrieved from: <https://www.frontiere.polimi.it/il-design-nasce-al-politecnico-di-milano/>

- Frateili, E. (1989). *Continuità e trasformazione. Una storia del disegno industriale italiano. 1928-1988*. Alberto Greco Editore.
- Furlanis, G. (edited by), (2016), *La didattica del design in Italia*. Roma: Gangemi Editore International.
- Gallino, L. (1999). Tecnologia e organizzazione dei saperi. In Sasso, A. & Topselli, S. (edited by), *La scuola nella società della conoscenza. Formazione, Tecnologie, informazione, modelli di vita*. Bruno Mondadori.
- Jewison, D. (2015). *Policy and practice: Design education in England from 1837-1992, with particular reference to furniture courses at Birmingham, Leicester and the Royal College of Art*. Thesis submitted in partial fulfilment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy at De Montfort University. De Montfort University.
- Legge 23 dicembre 1996, n. 662, Misure di razionalizzazione della finanza pubblica. *Gazzetta Ufficiale*, 303, 28 dicembre 1996.
- Lindinger, H. (edited by), (1988). *Una nuova cultura del progetto. La Scuola di Ulm. 1953-1968*. Costa & Nolan.
- Negroponte, N. (1995). *Being Digital*. Alfred A. Knopf, Inc.
- Ottolini, G. (edited by), (1997). *Carlo De Carli e lo spazio primario*. Laterza.
- Pansera, A. (2015), *La formazione del designer in Italia. Una storia lunga più di un secolo*. Marsilio.
- Penati, A. (1999). *Mappe dell'innovazione*. ETAS.
- Penati, A., & Seassarò, A. (edited by), (2000). *Didattica&design. Processi e prodotti formativi nell'università che cambia*. Polidesign.
- Penati, A. (edited by) (2001). *Giovane è il design. Nodi contemporanei della didattica per il progetto*. Polidesign.
- Politecnico di Milano (2000-2001). *Politecnico. Rivista del Politecnico di Milano*, 4.
- Politecnico di Milano. *Schema del Piano degli studi ai sensi del DPR 806/82 e dello Statuto della Facoltà di Architettura del Politecnico di Milano*.
- Pugliese, R., Serrazanetti, F., & Bergo, P. (2013). *Sperimentazione o dell'Architettura politecnica. Origini e sviluppi della cultura moderna dell'architettura nella ricerca e nella didattica al Politecnico di Milano*. Maggioli Editore.
- Redazione. (2006). Design, è sempre boom. *Il giornale dell'Architettura*, p. 44.
- Riccini, R. (2013). Culture per l'insegnamento del design. *AIS/Design Journal/Storia E Ricerche*, 1:1, 40-47.
- Rifkin, J. (2000), *The Age Of Access: The New Culture of Hypercapitalism, Where All of Life is a Paid-For Experience*. Putnam Publishing Group.
- Schön, D. (2017). *The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action*. Routledge.
- Sassen, S. (1997). *Città globali*. Il Mulino.
- Seassarò, A. (2001). I protagonisti, la storia, il progetto. *Politecnico. Rivista del Politecnico di Milano*, pp. 16-19.
- Souleles, N. (2013). The Evolution of Art and Design Pedagogies in England: Influences of the Past, Challenges for the Future. *JADE* 32.2, 243-255.

- Swift, J. (2005). Birmingham and its Art School: Changing Views 1800-1921. In Romans, M. (edited by). *Histories of Art and Design Education: Collected Essays*. Intellect Books.
- Tonelli, M.C. (2004). La scuola fiorentina di design. In Corsani, G., & Bini, M. (2007). *La Facoltà di architettura di Firenze: tra tradizione e cambiamento, Atti del Convegno di studi (Firenze 29-30 aprile 2004)*, Firenze: Firenze University Press.
- Tonelli, M.C. (edited by), (2020). *Giovanni Klaus Koenig Un fiorentino nel dibattito nazionale su architettura e design (1924-1989)*. Firenze: Firenze University Press.
- Zurlo, F. (2004). Design del sistema prodotto. In Bertola, P. e Manzini, E. (edited by). *Design multiverso. Appunti di fenomenologia del design*. Edizioni Polidesign, pp. 129-138.



# 9. *Research Trajectories*

Eleonora Lupo, Clorinda Sissi Galasso

Department of Design, Politecnico di Milano

## 9.1 Remediating history through archival fragments

This chapter discusses some aspects emerging from one of the nar-

[Design Philology Platform](#) →



[Research Trajectories Narratives](#) →



rative paths in the digital platform [Design Philology](#), [Research Trajectories](#), dedicated to the historical roots of the PhD in Industrial Design at Politecnico di Milano. In line with the philosophy of the *Design Philology* project, the documentary approach went hand in hand with the idea of a plural memory made up of different stories and interpretations over time.

With this in mind, we will make visible what is not always overt in the documents, but can often be read between the lines: a history, or rather, complementary or even alternative histories, related to the foundation of the PhD. We intend to approach the analysis of the genesis of the PhD not through a historiographical or chronological lens anchored to a timeline, but through two main pillars: the first is the interpretation and interrogation of the sources and documents to highlight interstitial but significant elements; the second is the consideration of

the sources themselves as speaking objects to generate an imaginative narrative composed of visions, snapshots, and people.

The *ex-post* reading might lead us to a stance that, while not celebratory, can undoubtedly be asserted in relation to the established history of the period. Instead, a zoom-in/zoom-out approach, that critically reads between the lines of individual episodes, may lead to an expanded framework that renders a more varied narrative that is not subversive, but also not always as linear as it appears in the macro *ex-post* reconstruction, and that may be able to evoke more emotion and engagement.

Moreover, with their work of sorting, classifying (and now digitizing), archives often function as instruments of normalization of history: they are tools whose control sanctions who owns the knowledge, but above all the memory and thus the power (Foucault, 1969; Derrida, 1995). The archive is a device that creates a certain history by selecting certain materials and documents to preserve them. It becomes an orientation line of inventories and signatures, a static, almost monolithic repository. A palimpsest that, over time, silences a multitude of stories in favor of a single narrative to privilege the function of service and consultation. However, archives are always «imperfect» (Colombo, 1986), because in their obsession to collect (Deridda, 2005; Eco, 2019; Ferraris, 2009) they can never fully resolve the dilemma between memory and oblivion: Foucault (1969) reminds us that the archive can only be described through fragments. On the other hand, since the documents were selected at certain times and according to specific criteria, they can (and should) be read as views of reality that are often incomplete and ambiguous (Baldacci, 2016). We will therefore discuss the documents from the early years of the PhD as open and shifting traces in order to reframe the founding history of the PhD in a plural way and thus mediator of memory (Assmann, 2011).

When carefully interrogated, the archive is a place that offers the possibility of questioning hierarchical and temporally fixed narratives through an *ex-post* reinterpretation aimed at finding an assortment of non-explicit stories. A narrative that starts from the documents to search for other visions, meanings, and stories (about themes, people, events, etc.) in which records can become narratives, detaching themselves from their primary documentary function and becoming activators of memories and suggestions.

## 9.2 The beginnings

It was in November of the 1990/1991 academic year that the PhD in Industrial Design – Cycle V was established with the first successful candidates from the call for applications, but its genesis lies in the previous two years, in an intense period of discussion and debate.

The first formal document with a proposal for establishing the PhD

Proposta di attivazione del  
Dottorato di ricerca in  
Disegno Industriale.  
[Document →](#)



program in Industrial Design dates back to June 1988 [↘](#): it is a typed and hand-stamped document containing a programmatic proposal that is certainly the result of extensive academic and institutional concerted work. It is evident that the proposal's motivations aim to outline a scientific-technical and theoretical-applicable problem field within architectural culture, «as a first step in the necessary adaptation process» to the new realities that are also emerging in connection with the challenges of major innovations (microelectronics, information technology, telematics, robotics). There is a very conscious attitude towards the international scene and the contemporary nature of product design in relation to industry, but also a certain pressure towards the autonomy of a disciplinary field (industrial design) that was struggling to overcome an ancillary position in relation to architecture («a reading of industrial design that identifies it with the design of furniture objects») and to see its strategic importance recognized, as was the case abroad: the document explicitly reports that «in Italy, unlike other countries, there are no faculties or courses of study dedicated to industrial design», but only chairs or specialization courses. The repeated reference to the position within the Faculty of Architecture in Milan is perhaps also provided with an excessive justificatory emphasis but it is probably the result of an important institutional mediation in relation to a field of research that recognizes its paternity but also claims a certain independence.

Even such a detailed, even doctrinaire, presentation of the five curricula can be read, on the one hand, as a proposal for the topics within a broad and anticipatory vision of the discipline and, on the other, as a necessary delineation of interests and domains of competence that also serves as a statement of institutional positioning. The presence of so many complementary but also overlapping curricula (and numer-

ous subdivisions) shows between the lines the great cultural debate that must have prompted the drafting of this project, in an attempt to capture the diverse cultural and technical-scientific souls of emerging industrial design through explicit naming and detailing (though not exhaustively) in a synthesis that was not divisive but positioned it clearly internally and externally.

It is not difficult to imagine the conversations that must have animated this debate and to find a symbolic parallel in the Philology Project's *Design Convivio* exhibition, which stages an imaginary dialogue between eight polytechnic Masters about innovation, method, and teaching activities<sup>1</sup>.

Within the framework of the project, the three-year training plan provides for a tripartite division of research training through theoretical courses in research methodology, training in specific research topics and areas, and original research work by the PhD student.

This approach initiates a particular tradition of the PhD program in industrial design that will later be institutionally anchored, as it will always be a hybrid path of PhD by courses + research<sup>2</sup> (although, as we will see later, with different balances).

The PhD coordinator is Raffaella Crespi, Full Professor of Industrial Design, and the faculty includes names of Full and Associate professors as well as researchers who have made fundamental contributions to the field (Anceschi, Castiglioni, Maldonado, Manzini, Marcolli, Trabucco, Zanuso, etc.): even the plurality of faculty members working in different scientific disciplinary sectors (besides industrial design, environmental design, architectural technology, furniture and interior architecture, tools and techniques of visual communication) leads to a convergence of transversal intentions.

On December 6<sup>th</sup>, 1989, the Council of the Faculty of Architecture meets and unanimously decides to activate the 5<sup>th</sup> and 6<sup>th</sup> cycle of existing (at that time national) PhDs and in particular those that have their administrative headquarters at the Politecnico di Milano, including Industrial Design [↘](#) (the others are Conservation of Architectural Heritage, Technology

#### Note 1.

The exhibition was curated by Giampiero Bosoni and Paola Bertola, dialogues curated by writer Gianni Biondillo and actress-director Paola Albini, inspired by original writings and quotations by Gio Ponti, Franco Albini, Carlo De Carli, Marco Zanuso, Achille Castiglioni, Vittoriano Viganò, Alberto Rosselli and Raffaella Crespi (all of whom graduated in architecture from the Politecnico and later became full professors at the same university). Exhibition design by Ico Migliore. The exhibition was on display in the Historical Library of the Leonardo Campus of the Politecnico di Milano from October 19<sup>th</sup> to December 22<sup>nd</sup>, 2023.

#### Note 2.

The key difference between a PhD by coursework and a PhD by research lies in the focus: the former typically involves a structured program of study, with a significant emphasis on completing a series of courses in addition to a research project or thesis; the latter places a primary emphasis on independent and original research.

**PhD in Industrial Design  
(Fifth Cycle) competition.  
Event →  
Document →**



of Architecture, Technical Innovation and Design in Architecture, Furniture and Interior Architecture).

The call for applications for the PhD program in Industrial Design was published in May of the same year, with two positions and one place reserved for foreigners.

The call described the admission exam, a written test and an interview (accessible only obtaining the minimum score in the written test), and regulated the passage of the year through the evaluation by the Teaching Committee of the activity carried out by the PhD candidate, which is presented in a *detailed report*.

In June 1990, the admission tests took place, and out of six candidates, three were successfully admitted. These numbers tell us something about the examination methods, which were

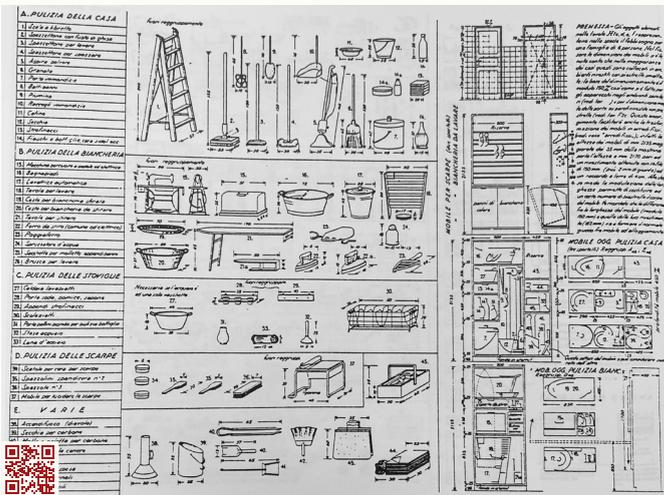
based on a small scale at the national level, and thus allowed a direct confrontation between the candidates and the examination committee to determine the candidates' suitability for scientific research.

The first two PhDs in Industrial design were awarded in 1994: Raimonda Riccini with *Gli elettrodomestici nella storia degli artefatti* [Household appliances in

the history of artifacts], and Silvia Pizzocaro with Evolutionary approaches to technical products and systems.

These are two research theses that, photographing the historical phase of the establishment of the design research school at the Politecnico di Milano, on the one hand, appear as foundational, and on the other prove to be precursors in directing the development of specific themes such as theories of innovation and socio-technical systems, where many theses of the following decade will be inscribed. Nevertheless, one can recognize in these two works a position of critical inquiry that reflects the need to implicitly define the

**Gli elettrodomestici nella storia degli artefatti.**  
**Document →**



**Evolutionary Approaches to the Analysis of Products and Technical Systems.**  
**Event →**



boundaries of design research through themes related to innovation in different ways: the first through a non-chronological typological study of artifacts, the second through an evolutionary metaphor of technological change and technical objects borrowed from the world of the natural sciences.

It is interesting to note, as Pizzocaro herself remarks in retrospect (Pizzocaro, 2010), that there was not yet a unifying factor of a methodological nature in those researches, but rather a tacit research dimension in design, which is therefore also partial in relation to the topics of investigation. Through an analogous heuristic and cognitive process, Silvia Pizzocaro's thesis promotes a shift from the dichotomies organic/inorganic, natural/artificial to the concept of the technical object as a naturalized object and systematizes different taxonomies and hierarchies of change; Raimonda Riccini's thesis, which does not refer to a periodization but to different typologies that can be traced back to a specific environment and a common matrix, is characterized by a highly historical-critical approach and proposes an analysis based on the profound analogy between industrial design and material culture, also in relation to the development of technologies.

The counterintuitive reading of these two theses, against the general expectation of legitimacy of an initial artifacts debate, brings to light precise incisions that cannot necessarily be combined into a foundational and guiding framework for further research.

## 9.3 The coordinators

Crucial to the history of the PhD program were the personalities of the coordinators, who shaped the development of the program both institutionally and culturally: they acted as bridges between the academic and professional communities by establishing collaborations with external institutions, organizing conferences and seminars, and promoting the exchange of knowledge and ideas. Tomás Maldonado became coordinator in 1990, with the establishment of the 5<sup>th</sup> cycle, and remained in office until 1997. His multifaceted figure as an intellectual, artist, theorist, and designer also places the systemic concept of environmental design at the center of his doctoral training and research.

For Maldonado, education was an ideal place where different aspects of his personality came together. It was an opportunity to exert his influence on young people and to receive from them the most stimulating solicitations to continue thinking about the problems and utopias of the contemporary world. (Riccini, 2022, p. 63)

It is no coincidence, then, that Maldonado was the first coordinator of a program that anticipated other experiences at the national and international level and contributed to the legitimization of design as a research discipline capable of expressing a specific cognitive attitude, a unique way of «knowing the world» and producing new knowledge. (Bertola, 2002, p. 12)

For Maldonado, the problem of design education from the beginning was the lack of ideas, and therefore his work constantly aims to develop new ideas (Riccini, 2022, p. 71). The activation of the PhD program before the bachelor's degree was not only an academic and political decision, but the intuition of a clearly defined project in which research could become a «permanent reference for design» (Maldonado, 2001), which should also be considered fundamental for professional activity.

Proposta di attivazione del  
Dottorato di ricerca in Disegno  
Industriale.  
[Document →](#)



The proposal for the PhD institution [↘](#) states that «a PhD program dealing with the various aspects of industrial design» is an «important, albeit still incomplete, step towards making up for lost time and catching up with developed countries, as part of a more general strategy for the renewal of educational and research institutions». Maldonado seems to be aware of the importance of research as a fundamental educational tool, based on a variety of knowledge, both humanistic and scientific-technical, reflecting his conception of the designer as an intellettuale tecnico, «technical intellectual» (Riccini, 2022, p. 70).

The early years of his activities are dedicated to strengthening the disciplinary core of design, exploring the relationship between technology and artifact, and investigating the nature of design-driven innovation: topics considered central to the disciplinary debate of the time (Guerrini, 2010). For Maldonado, the strong emphasis on research is an essential step in developing the subsequent educational project. The seven years under his coordination saw environmental

and technological design as the macro-themes in which active research was embedded.

Coordinator from 1997 to 2009, Ezio Manzini initiated a substantial renewal process of the PhD program, shifting from a tacit design research dimension to an explicit education in design research, in continuity with his predecessor (Pizzocaro, 2010). In the years of his coordination, there has been a remarkable development of methodological and theoretical aspects in the field of design (Guerrini, 2010), reflecting a growing commitment to research and deepening the conceptual foundations of this evolving discipline. In parallel, the research topics reflected in current dissertations are experiencing a gradual expansion, encompassing new areas of investigation and application. We saw an increasing interest in issues such as environmental sustainability, ergonomics, service design, social innovation, strategic design, and interface design.

**Tomás Maldonado is Coordinator of the PhD in Industrial Design.**  
[Event →](#)



The evolution of the PhD program is not limited to conceptual and thematic aspects, but also provides for quantitative growth in enrollment: the program is expanding to accommodate an increasing number of students, reaching fifteen students per year (Guerrini, 2010). This increase in the number of participants reflects the interest in the program, but also its rising international recognition. The program is gaining visibility and reputation worldwide and attracting students' attention from different regions of the world.

In particular, foreign students from regions such as South America, the Middle East and the Far East are increasing significantly. They find the program a welcoming and stimulating environment to continue their studies and contribute to the international academic community.

## 9.4 Active thesis

In relation to the topics of the early research theses, it is macroscopically evident that the two lines in which most of the theses are located are environmental design and socio-technical systems: however, this overview is readable because we consider the theses within a larger framework that historicizes them and relates them back to acquired thematic directions. Looking at the individual documents, the theses are very much focused on definitional and methodological aspects (Mangiarotti, 1995, and Morelli, 1995, in relation to innovation and environmental issues; Penati, 1996, on technological change) or on the delimitation of specific and original niches such as packaging (Bucchetti, 1995), light design (Murano, 1995), etc. What looks like an oriented path was in reality a much more fragmented, disjointed, sometimes even bumpy path: in the search for relationships and sequentiality between the different cycles, we can now connect the first reflections on perceptions and sensoriality in the new media (Cepi, 1995), on communicative artifacts (Montefusco, 1996), on digital technical objects (Maffei, 1997) and on synesthesia (Riccò, 1997) as the prelude of a line of research that transfers the innovation processes of socio-technical systems into the sphere of new forms of communication; the abstracts and indexes of the theses, however, do not always reflect the awareness or the visionary nature of this framework, but remain focused on the urgency of the emerging relationship between ICT and design.

Similarly, the development of research on environmental design (Mangiarotti, 1995; Morelli, 1995) and sustainability (Costa, 1998), for example, is not so linear. Today we recognize these established research trajectories and directions thanks to the awareness of the disciplinary expansion of design: in the complexity of the theses active in this early phase, we can see the emergence of a disciplinary pluralism represented by what Julier (2000) will define as «design cultures» (in homage to Italian *cultura del progetto*). In the early years of the PhD

Research Trajectories.  
Narratives →



program, these paths were neither programmatic nor systematic, and history was still written in episodes. For this reason, the dissertations in the online narrative path [↘](#) are visualized through a mosaic structure.

This multiverse tendency in doctoral research is also reflected in the openness to the international world evident in early dissertations dealing with other contexts (Ponzo Dutra, 1995; Cerejio Roibas, 1996).

## 9.5 The PhD as an activator of research lines

Since its introduction, the PhD program has acted as a catalyst and incubator for the activation and development of innovative lines of research. Some have taken quickly recognizable trajectories through increasingly specialized dissertations, while others have evolved over time. It is interesting to recognize some of the theses that have marked turning points and influenced thinking and practices in the field of research at theoretical, exploratory, methodological, and design levels: theses that have transferred concepts from established domains of knowledge into the still unexplored space of design (e.g. services, food), theses that have exposed themselves to new systems of definition (e.g. strategic design), theses that have opened the design horizons to innovative and forward-looking contexts (e.g. aerospace). From an ex-post perspective, the decision to enhance these theses in the context of doctoral development is related to the fact that they can - today - be categorized in established strands. This does not mean, however, that a greater visionary or anticipatory capacity is attributed to these works, since the consequence and the series of connections can only be clearly read today, nor does it give some themes an alleged superiority over others. If anything, one should ask why it has been possible to develop a research line for some themes, broadening the picture to include the events and conditions of the time: contextual contingencies (funding, relationships, privileged position of speakers, etc.) or macro-political-cultural events, even on an international scale.

It remains evident how these contributions have created a solid basis for developing specific topics in the design field, but also for internationalization processes and the establishment of research groups.

Elena Pacenti's 1998 thesis, *Il progetto dell'interazione dei servizi: un contributo al tema della progettazione dei servizi* [The Design of

Service Interaction: a Contribution to the Theme of Service Design], focuses on *service* as a «defining phenomenon of mature industrial societies» in the context of design (Pacenti, 1998). Pacenti points out the apparent disciplinary lack of design culture dedicated to services, even though they play a growing role as a characteristic phenomenon of society. Service interaction design, which appeared in this thesis as «an unexplored area of application in the field of service design, a novel approach alien to the prevailing culture» (Pacenti, 1998), now emerges as a well-established disciplinary field that has led over time to the publication of several other theses (Sangiorgi, 2004; Cipolla, 2006) and to a structured course of study (PSSD).

Another focus is strategic design, from the dissertation by Francesco Zurlo, the current Dean of the School of Design. The context of

**A Framework for Strategic Design:  
The Interplay of Design and  
Strategy in Modern Enterprises.**

[Event →](#)



change described in [A Framework for Strategic Design](#) (Zurlo, 1999) consists of people and active participation, consolidated within a «scientific community that has matured its own understanding of the phenomenon» but is still in search of a common definition. A glance at the table of contents shows that the first part of the work is dedicated to the definition of strategic design and its relationship with the academic community of the Politecnico di Milano, pointing out that it is the result of previous reflections, such as those of Anceschi, 1992; Montefusco, 1995; Pacenti, 1998. It can be understood that this work is the fruit of hypotheses and themes already planted in previous years, which are now undergoing an organic structuring that opens them up to the future. Further theses on this topic will be published later, increasingly oriented to specific business models, such as Mortati's (2011).

**Designed Food: A New Disciplinary  
Field for Industrial Design.**

[Event →](#)



Anna Meroni's thesis (2000) [↵](#) introduces food to the wide world of design but first asks whether industrial design can «fill a design gap» with the «desire to discover new connections of meaning between products and behaviors». A research that starts from action research to transform food, previously considered a purely industrial component, into more articulated reading models suitable for the «complex world of food design, understood in the totality of food + packaging». On this topic, activating a recognizable line of research is not immediate, but research in this area will be carried out in the coming years (Thudichum Vasconcelos, 2008; Simeone, 2009).

Design research is also the subject of Annalisa Dominoni's 2000 dissertation [↗](#), which deals with aerospace research, one of the most complex and innovative fields on the international scene, «dense with potential and design opportunities that make it extremely interesting for the scientific community of industrial design». As mentioned in the introduction, research is in a phase of intense transition, characterized by «major changes and transformations due to the need to redefine and deepen the role and specificities of the PhD in industrial design» (Dominoni, 2000), a period in which the interdisciplinary orientation is vital, as is the desire to open up to the industrial world. A thesis, therefore, that focuses on the aerospace context, but proposes a broader reflection on design universities that cannot limit themselves to the world of education, but must build a bridge to technical knowledge, the real context and customers.

**Copertina della tesi di dottorato di Annalisa Dominoni.**  
[Document →](#)



The theses selected here do not offer an exhaustive overview of the research lines opened up in the first years of the PhD program, but reading them *ex-post* can provide the basis for awareness of the roots of research in design. On the other hand, there are also theses that can be considered punctiform, i.e. specific topics that are limited in scope but have nevertheless made significant contributions (De Paolis, 1997; Gabbatore, 2006; Donoso Cisternas, 2007).

## 9.6 Internationalization of the PhD

If the PhD begins with Maldonado, the «militant professor» and «tireless creator of educational projects» (Riccini, 2023), the *Design plus Research* conference, which took place at the Politecnico di Milano from May 18<sup>th</sup> to 20<sup>th</sup>, 2000, marks a moment of deep reflection and critical analysis, or rather self-criticism, ten years after its activation. The conference was organized as part of the PhD in Industrial Design activities and curated by Silvia Pizzocarò, who, in addition to publishing the conference proceedings, launched the D+R website<sup>3</sup>, where abstracts and full papers can be freely downloaded. This online repository now gives us access to the

**Note 3.**  
**D+R website.**  
[Link →](#)



most important topics addressed by the approximately 150 scholars and researchers from 20 countries who are «committed to the common task of contributing to building the foundations of a research culture in the field of Industrial Design», «while promoting dialogue with

**Design Plus Research.**

**Event →**



the relevant international community»<sup>3</sup> ↘.

The three-day conference offers researchers with different interests and methods a space to present and discuss their findings. These are intensive days of study and discussion, in which the changes in the design field are thematized and, above all, in which research is reconsidered in its relationship to design. The plenary sessions focused on the overarching theme of research culture, while the parallel sessions were based on different perspectives of inquiry: the theory-oriented approach, the user-oriented approach, the curriculum-oriented approach, the innovation-oriented approach, and the context-oriented approach ↘.

**Brochure della tavola rotonda**

**Dottorato, Ricerca Mondo**

**Produttivo.**

**Document →**



A breaking contribution is that of Tomás Maldonado, who argues in his keynote speech that there are still many theoretical and practical issues in the relationship between design and research that are not being addressed with the necessary rigor. He wonders how it is possible to think design without research and to what extent this view can impact on the PhD itself. He questions the title of the conference:

**The fact that the suggestive word plus has been inserted between Design and Research would seem to indicate that Research is considered something that can be added, from the outside, to Design. In short Research, in this perspective, is seen for the most part, if not exclusively, as a complementary factor of Design, an optional factor which, under different conditions, can be added (or not), as the case requires. (Maldonado, 2000)**

The theme of research in design, which is directly related to the doctoral path, is therefore one of the most highly regarded. Victor Margolin, emphasizes how «doctoral education is, of course, a very new phenomenon and we are yet to understand its relation to a wider research culture. But the way we structure such education will be extremely important as a means of providing new models of research» (Margolin,

2000), and picks up by claiming that crucial to the development of this culture is the ability to ask meaningful questions.

When reading the proceedings, it becomes clear how necessary it is to question established concepts, conventional approaches and implicit assumptions in relation to design from within the process. Only through critical reflection can previous boundaries be overcome and new perspectives opened up. However, a mature research community still seems to be lacking, and the associated opportunities for encounters and discussion are still too limited. The conference is also a moment of strong internationalization:

[Design plus Research\\_001.](#)  
[Document ->](#)

the conference made it possible to formalize and consolidate numerous contacts and agreements with different universities around the world and to increase the visibility of the PhD.



## 9.7 The redesign of the PhD

The new millennium began with numerous changes for the PhD program in Design at the Politecnico di Milano: in 2000, a process of radical revision of the PhD program began, motivated both by the institutional changes in the Italian university<sup>4</sup> and by the inadequacy of the program in answering the latest questions in design research, also in relation to the development of an international debate on doctoral research in design (Pizzoccaro, 2010).

**Note 4.**  
A PhD School is also established at Politecnico di Milano (2000).

The new program lays the groundwork for the PhD to take on an incubator role regarding potential skills to grasp the critical aspects of design research development and the interactions between technology and society (Pizzoccaro, 2010).

These changes are also embodied by the panel discussion *Dottorato, Ricerca e Mondo Produttivo* [PhD, Research and Productive World]

Brochure della tavola rotonda  
Dottorato, Ricerca e Mondo  
Produttivo  
[Document →](#)



held on March 26<sup>th</sup>, 2001 to introduce the Reference Committee, composed of external actors from the economic, social and cultural spheres. It can be read in the brochure dedicated to the event [↘](#):

**The aim of this PhD program is to train a research personality who will conduct research in both the academic and industrial fields. Two professional profiles are proposed: a figure launched to the planning of research, the production of research culture and the dissemination of research, and a figure who is able to work in the identification of problems, the selection of research objectives and the identification of solution strategies in the production context. (Dottorato, Ricerca e Mondo Produttivo, 2001)**

Dottorato di Ricerca in Disegno  
Industriale e Comunicazione  
Multimediale (DieCM).  
[Document →](#)



In 2002, the 16<sup>th</sup> cycle, effectively a newly activated PhD program, took on the name PhD program in Industrial Design and Multimedia Communication (DieCM) [↘](#). The courses have been redesigned in their objectives, content and operating mechanisms to ensure efficiency and adaptation to the new trends in the field. Most importantly, the conceptual position of structured research training is strengthened by moving from more informal, supervisor-based training to formal teaching (basic training, i.e. research training, specialized and elective courses) in parallel with the development of the dissertation.

PhD students are required to participate in institutional research activities, reinforcing the hybrid model of PhD by courses + research that was envisaged when the PhD was founded. A model that will permanently characterize the PhD and which, in this restructuring, will reach a considerable amount of credits (60 cfu per year), but which will be gradually weakened and transformed in the current phase into formation more focused on research methods (45 cfu in total).

Comparing the past with the present of the PhD 30 years after its introduction, allows a reinterpretation that also offers us a future perspective, along an axis that, despite everything, shows continuity in terms of the patterns of design research: we can recognize the changes in terms of the structure of the PhD, teaching perspectives, courses, curricula and methods, but also a common trajectory of attentive

reading and adaptation to the demand for design, which is gradually gaining in importance. For example, in 2002 two courses of study were established: that of Industrial Design, which accompanies the transformations of industrial and productive culture; and that of Multimedia Communication, related to the resolution of complex problems of a communicative nature. This articulation responded to a contingent need to ascribe in the processes of change guided by design the emergence of information, multimedia and multisensory technologies. Today, there is no longer any reason for this separation, as the multifaceted nature of design research has normalized the close interrelationship with the most advanced digital technologies and post-industrial culture. So much so that in 2009, coinciding with the coordinator change, the PhD in DleCM took on the name *PhD in Design*, which it still retains.

## 9.8 Conclusions

30 years after the activation of the PhD, it is essential to recognize the evolution and contribution of this program to design research. It is the first PhD program in this disciplinary field, whose evolution we can read from a linearity of data and dissertations. However, this view leads us to assume a single, organic past.

The critical approach to documentary analysis used in this essay enabled us to gain a more nuanced understanding of the issues addressed and their subsequent development, but also of the conceptual controversies. Most importantly, we could recognize the complexity and richness of the human experience through an empathetic narrative approach, even in an academic setting.

Ultimately, maintaining an open and generative approach to the history of the PhD program allows us to keep the intellectual and productive debate alive within the scholarly community, but also to consider archives as places of interpretation and catalysts for connections, personal and collective memories. This way, we can ensure that this educational program continues to drive innovation and progress in design and beyond.

# References

- Anceschi, G. (1992). *L'oggetto della raffigurazione*. EtasLibri.
- Assmann, A. (2011). *Cultural Memory And Western Civilization. Arts of memory*. Cambridge University Press.
- Baldacci C. (2016). *Archivi impossibili. Un'ossessione dell'arte contemporanea*. Johan & Levi.
- Bertola, P. (2022). "Reading Tomás Maldonado: back to Design Research Future". In Califano, P. (edited by), *Exploring Tomás Maldonado*. Fondazione Giangiacomo Feltrinelli.
- Bucchetti, V. (1995). *Packaging e identità di prodotto: come il prodotto comunica se stesso*. Doctoral Dissertation in Industrial Design. Politecnico di Milano.
- Ceppi, G. (1995). *I sensi differiti: design e nuovi modelli di percezione nella società massmediale*. Doctoral Dissertation in Industrial Design. Politecnico di Milano.
- Cereijo Roibas, A. (1996). *Artigianato industriale: Spagna-Italia: due approcci all'economia del design*. Doctoral Dissertation in Industrial Design. Politecnico di Milano.
- Cipolla, C. (2006). *Designing for interpersonal relational qualities in services: a model for service design theory and practice*. Doctoral Dissertation in Industrial Design. Politecnico di Milano.
- Colombo, F. (1986). *Gli archivi imperfetti*. Vita e Pensiero.
- Costa, F. (1998). *Prodotto, sistema di produzione, ambiente: verso uno sviluppo sostenibile del settore industriale*. Doctoral Dissertation in Industrial Design. Politecnico di Milano.
- De Paolis, R. (1997). *Morfogenesi e progetto*. Doctoral Dissertation in Industrial Design. Politecnico di Milano.
- Derrida, J. (2005). *Mal d'archivio. Un'impressione freudiana*. Filema.
- Dominoni, A. (2000). *Disegno industriale per la progettazione spaziale*. Doctoral Dissertation in Industrial Design. Politecnico di Milano.
- Donoso Cisternas, S. F. (2007). *Etnografia virtuale per il Design. Criteri per lo sviluppo di un osservatorio multiculturale in rete, come strumento per la ricerca meta progettuale*. Doctoral Dissertation in Industrial Design. Politecnico di Milano.
- Eco, U. (2019). *Vertigine della lista*. Bompiani.
- Ferraris, M. (2009). *Documentalità. Perché è necessario lasciar tracce*. Laterza.
- Foucault, M (1969). *L'archeologia del sapere*. Rizzoli (2006).
- Gabbatore, R. (2006). *La rappresentazione dello "spazio della complessità" del progetto contemporaneo. Nuovi strumenti di rappresentazione, conformazione e comunicazione*. Doctoral Dissertation in Industrial Design. Politecnico di Milano.
- Guerrini, L. (edited by) (2010). *Notes on doctoral research in design: contributions from the Politecnico di Milano*. FrancoAngeli.
- Maffei, S. (1997). *Oggetti tecnici digitali: la vita dei nuovi artefatti tra sistema socio-tecnico e linguaggio*. Doctoral Dissertation in Industrial Design. Politecnico di Milano.

- Maldonado, T. (2001). Opening Lecture. In *Atti del Convegno Internazionale "Design Plus Research" (maggio 2000)*. Politecnico di Milano.
- Mangiarotti, R. (1995). *Gestione strategica della qualità ambientale nei prodotti: teoria e prassi. Analisi del caso Sony Europe GmbH*. Doctoral Dissertation in Industrial Design. Politecnico di Milano.
- Margolin, V. (2000). Building a design research community. In De Moraes, D., Arruda, A., Pizzocaro, S. (edited by). *Design plus Research: proceedings of the Politecnico di Milano Conference*. Politecnico di Milano.
- Meroni, A. (2000). *Il cibo disegnato: un nuovo ambito disciplinare per il disegno industriale*. Doctoral Dissertation in Industrial Design. Politecnico di Milano.
- Morelli, N. (1995). *Innovazione e ambiente: meccanismi innovativi e trasformazioni del prodotto e del sistema di produzione in seguito all'emergere delle problematiche ambientali*. Doctoral Dissertation in Industrial Design. Politecnico di Milano.
- Montefusco, P. (1996). *Multimedialità digitale ed evoluzione del panorama dei media. Artefatti comunicativi e strumenti progettuali*. Doctoral Dissertation in Industrial Design. Politecnico di Milano.
- Mortati, M. (2010). *Progettare Reti Collaborative d'Impresa. Linee guida e competenze del design strategico*. Doctoral Dissertation in Industrial Design. Politecnico di Milano.
- Murano, F. (1995). *Le figure della luce*. Doctoral Dissertation in Industrial Design. Politecnico di Milano.
- Pacenti, E. (1998). *Il progetto dell'interazione dei servizi: un contributo al tema della progettazione dei servizi*. Doctoral Dissertation in Industrial Design. Politecnico di Milano.
- Penati, A. (1996). *Il cammino dell'innovazione. Una lettura sistemica dei processi di cambiamento tecnologico*. Doctoral Dissertation in Industrial Design. Politecnico di Milano.
- Pizzocaro, S. (2011). The in-progress status of doctoral research in design. Reflections from two decades of local doctoral research. In Guerrini, L. (edited by). *Notes on doctoral research in design: contributions from the Politecnico di Milano*. FrancoAngeli.
- Ponzo Dutra, H. (1995). *Implicazioni relative ai processi di trasferimento e diffusione tecnologica nei paesi periferici: evoluzione e sviluppo della tecnologia della produzione del freddo in Brasile*. Doctoral Dissertation in Industrial Design. Politecnico di Milano.
- Riccini, R. (2022). L'educazione tra sfida teorica e militanza democratica. Innovare la formazione. In AA.VV., *Tomás Maldonado e la sfida della trasversalità*. Fondazione Giangiacomo Feltrinelli.
- Riccini, R. (2023). *Nuovi approcci all'educazione: Tomas Maldonado, professore militante*. Fondazione Giangiacomo Feltrinelli. Retrieved from: <https://fondazionefeltrinelli.it/scopri/nuovi-approcci-al-education-tomas-maldonado-professore-militante/> (ultima visita 20/02/2024).
- Riccò, D. (1997). *Il suono dei new media: un approccio sinestesico ai fenomeni d'interazione sensoriale nei software multimediali*. Doctoral Dissertation in Industrial Design. Politecnico di Milano.
- Sangiorgi, D. (2004). *Design dei servizi come design dei sistemi di attività: la teoria dell'attività applicata alla progettazione dei servizi*. Doctoral Dissertation in Industrial Design. Politecnico di Milano.

- Simeone, G. (2009). *Cibo per la città. L'agricoltura peri-urbana come motore di sviluppo sostenibile del territorio attraverso un approccio di Design dei Servizi*. Doctoral Dissertation in Industrial Design. Politecnico di Milano.
- Thudichum Vasconcelos, A. (2007). *Il cibo del futuro. Verso un modello di alimentazione sostenibile*. Doctoral Dissertation in Industrial Design. Politecnico di Milano.
- Zurlo, F. (1999). *Un modello di lettura per il design strategico: la relazione tra design e strategia nell'impresa contemporanea*. Doctoral Dissertation in Industrial Design. Politecnico di Milano.



# 10. *Designing Designers*

Anna Meroni, Andrea Manciaracina

Department of Design, Politecnico di Milano

## 10.1 The School of Design: pillars and perspectives of an educational system

The School of Design in Politecnico is part of a wider and integrated Polimi Design System, comprising also the Department of Design and the POLI.design consortium. The system, which is the largest institution in Italy and Europe in terms of students' number and faculty, centres its educational model on a vision that intertwines theory and practice (Collina, 2017).

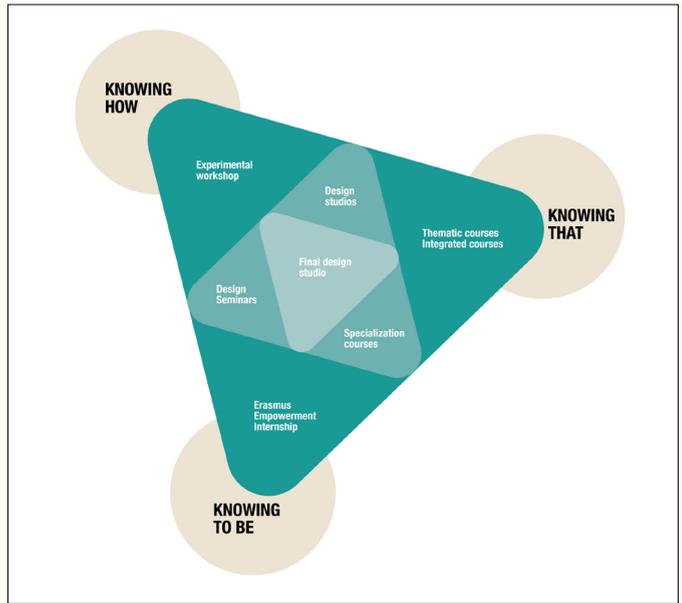
Over twenty years ago, the goal was to prepare designers with theoretical-scientific and technical-professional training, equipping them with knowledge and skills related to designing, producing, and valorising material and virtual industrial products (Seassaro, 2001). Today, the educational approach integrates different and complementary disciplinary contexts for the transfer of cultural and professional skills (Collina, 2017) to train designers in *knowing-that* (theoretical and conceptual content), *knowing-how* (technical and applied aspects), and *knowing-to-be* (soft skills and relational abilities).

Around these three pillars of knowledge, the School has been training since 3 decades designers capable of addressing both the complex aspects of professional and productive worlds and the critical issues of technological innovation, sustainability, and social inequality. This educational system can be analysed through five approaches highlighting these elements.

### 10.1.1 Opening to the city and the world

The Design System has always conceived teaching as open to the city and the international context. Over the years, this attitude has been exemplified through actions that have generated and controlled knowledge flows to and from the outside. Among the activities in the city, there are the Open Lectures [↗](#), a series of lectures on relevant topics that took place starting from the 2002/2003 academic year (for the following three academic years). The lectures were held in unusual cultural production venues of design (such as showrooms, commercial spaces, theatres, and former industrial sites) and were open to the public. The willingness to open up to the world can be seen in establishing the [Master's Degree in Product Service System Design](#) in 2005. This program, taught in English and aimed at both Italian and international students, intended to respond to global design demands while creating an international exchange space and providing a multidisciplinary and multicultural design path within the School of Design. Finally, there is the Design Explorer program, launched in the 2019/2020 academic year. This program, through a schedule of events chosen and promoted by the School, allows students to explore the discipline and dimension of design by experiencing places, meetings, and activities

**Figure 1.** Diagram of the relationship between the three knowledge and teaching elements.



**Milano Design Open Lectures 2002.** Open design lectures for the city, promoted by the Degree Laboratories of the Faculty of Design. [Event →](#)



**Master's Degree Course in Product Service System Design.** [Event →](#)



outside the university campus, enabling them to build their educational path based on their curiosities, passions, and the development of creative skills (Manciaracina, 2023). All the above initiatives allowed the School's students to enhance relational skills, understand distant cultural contexts, deepen passions related to disciplines adjacent to design, engage with the international professional world, and experience educational settings outside the campus.

### 10.1.2 Multi-disciplinarity of the programs

In the current context, the training of designers must pay great attention to appropriately responding to new design challenges and somehow anticipating them. For this reason, polytechnic cooperation

Rivista Politecnico n.4.  
[Document →](#)



between neighbouring fields of knowledge is fundamental <sup>1</sup>, responding to hybrid professional profiles (Penati, 2003) capable of mixing various skills and knowledge derived from different disciplines, fields, sources, and places. The designer is thus conceived as a «knowledge integrator or knowledge broker» (Texeira & Bertola, 2003), i.e., a professional figure «capable of collecting, organising, combining, and redirecting forms of knowledge scattered in local or global networks that influence the tactical and strategic behaviours of productive organisations» (Texeira & Bertola, 2003). Thanks to this multidisciplinary approach, the designer, in this context, may be a fundamental agent in the knowledge fabric, fuelling the design and innovation process. Accordingly, the designer actively generates and builds a knowledge that is essential for innovation (Cautela, 2020).

### 10.1.3 Experiential learning

The constructivist theory, emerged in the 1970s, recognises the individual student's role in a broader context. The constructivist theory of learning focuses on the student's role from four perspectives (Harasim, 2012): encouraging students to participate and act, inviting the more experienced student to help the less experienced peer, stimulating students to participate and cooperate throughout the learning process, and teaching through doing. The educational project of the Design System, founded on doing and experience, centres on experimentation as a method for solving design problems. Training grounds for these practices are the design laboratories where students can

concretely implement design practices. Complementing these are the experimental laboratories (called Design Labs) that primarily fall within the know-how domain, as they provide instrumental support for students' design activities. They provide equipment and skills to support research, design, and prototyping activities in various design fields (Seassaro, 2006) [↘](#). They are involved in teaching within the design laboratories and are always accessible to students [↘](#).

Attività didattica al laboratorio  
Moda.

[Document →](#)



Attività nei locali del Laboratorio  
di Allestimenti, Facoltà del Design.

[Document →](#)



#### 10.1.4 Group work as a training ground

Group project work is one of the most appropriate contexts for students to develop global and relational skills in design education (Mattoli & Ferraris, 2024). Social and emotional skills are essential in multicultural exchange environments such as learning and workspaces (OECD, 2019), and relational skills significantly influence design education. Group work has always been a fundamental component of the educational activities carried out in the design laboratories of various study programs. The individual student's role is recognised within a broader context where cooperative learning experiences promote the active construction of knowledge. The focus is thus on the connection between the individual's cognitive process and the dynamics of group work, which becomes a social place for design experimentation, almost like a training ground that prepares for the designer's profession. The student tests their relational and design skills in a design education context [↘](#) that proposes collaboration among peers in continuous reciprocal interaction among cognitive, behavioural, and environmental stimuli (Bandura, 1977b).

Attività in aula durante il Workshop  
con Enzo Mari\_001.

[Document →](#)



### 10.1.5 Relationship with the professional world

The Polimi Design System is based in Milan, a city that offers a rich tradition of research and creativity within a productive and cultural fabric

Attività in aula durante il Workshop  
con Vico Magistretti\_001.

[Document →](#)



Locandine dei Workshop Novembre  
2008.

[Document →](#)



of public and private institutions, professionals [↘](#), and companies. The educational workshops of the School of Design are situated in this scenario of interconnection between education and profession [↘](#). These are intensive educational activities lasting one week. Students can tackle real challenges presented by the production and cultural worlds and test the skills they have developed up to that point in their educational journey. Indeed, the educational process in the design field involves immersing students in the design experience, engaging them in problematic contexts that mimic the dynamics of an actual client (Celi, 2004). This activity represents both a teaching opportunity for students and an innovation opportunity for the partner company/cultural entity: on the one hand, it enriches the project topics covered in the student's curriculum by integrating them with new approaches to project concept formulation; on the other hand, the research, teaching, and design methods are made available to the partner, who receives stimuli for design innovation and has the opportunity to integrate design into their organisational structure (Palmieri, 2004).

## 10.2 Exploring the Polimi legacy

What are the legacies and memories that Polimi alumnae and alumni keep and sometimes cherish? Are the learning outcomes of the mentioned design approaches been achieved, and are there recognized signature elements of the Polimi's Design education?

These questions require also a reflection on how the university helps transition from study to work, specifically, how Polimi has been able to develop *self-efficacy* in students. According to Bandura (1977a), self-efficacy is the belief in one's ability to perform a task and achieve a goal. This belief shapes behavior because people may think optimistically or pessimistically and are therefore more likely to engage in activities they believe they can succeed at, either self-enhancing or self-debilitating accordingly.

When it comes to future careers, self-efficacy becomes central in career theories based on Social Cognitive Learning Theory (Lent, 2013), which posits that people learn new behaviors by observing and imitating others, influenced by their personal factors and environment. Thus, individuals learn about careers and make career decisions through interactions with others: those with high self-efficacy often become active agents in designing their careers by seeking learning experiences (Taverna, 2023).

So, the more a university exposes students to professionals, companies, organizations, and alumni, the more effective it is in providing a context to their study and in forming their professional expectations for the future, while strengthening relationships with industries.

To explore and understand how Polimi's Design education flowed into the professional lives of its alumnae and alumni, 25 interviews with former Polimi students were conducted in 2023 as part of the initial creation of the *Design Philology* archive [↘](#). The interviewees graduated from different Design programs and had been enrolled since the program's

Echoes from alumni.  
[Narratives →](#)

beginning in 1993. Clearly, these interviews are subject to biases. In fact, students were primarily invited by the faculty to participate; their closeness to the School can therefore be associated with a degree of affection for Polimi and positive feelings about their past education.

Nonetheless, there are several recurring points in their responses that are worth discussing.

A semi-structured format guided the interviews, with the aim of providing a plot for self-shot videos. Interviewees were invited to speak about their desires and fears during their student years and the beginning of their professional lives, their work experiences, what they learned (or did not learn) during their studies, and what they consider important for designers to learn. In a few minutes of self-narration, they touched upon their personal experiences and legacies of study



Riccardo Agosto, Laureato in Product Service System Design, 2020.

[Document →](#)



Ana Ospina, Laureata in Product Service System Design, 2017.

[Document →](#)



Giulia Salem, Laureata in Design & Engineering, 2015.

[Document →](#)



Sara Biancaccio, Double Degree Politong in Product Service System Design, 2015.

[Document →](#)



Anna Vezzali, Laureata in Integrated Product Design, 2022.

[Document →](#)



Giovanni Colombara, Laureato in Interior & Spatial Design, 2015.

[Document →](#)



Alice Casiraghi, Double Degree Politong in Product Service System Design, 2015.

[Document →](#)



and work. Nine clusters of insights gather recurring themes from narrations. By comparing these themes with the five approaches described in Polimi's Design education, connections and causal effects can be discussed.

### 10.2.1 International vision

The international vision is one of the themes that design alumni refer to the experience in Polimi. This is discussed through different points, such as being exposed to people coming from all over the world with different mentalities, backgrounds and ambitions; learning the perspectives of other cultures; and interacting in English language, as very instrumental for practicing a skill today fundamental [from interviews: Agosto [↘](#), Ospina [↘](#), Salem [↘](#), Biancaccio [↘](#)].

Accordingly, alumni recommend collaborating as much as possible with the international colleagues, «because they really can make your vision, your world a lot bigger. And this would be extremely useful for the future» (Agosto, 2023). Another recommendation is traveling to nurture curiosity. These comments match well with the idea of opening to the city and the world, which is mentioned above as one of the signature approaches of the Polimi Design education.

### 10.2.2 Political vision and values

Former students often mention Polimi's values legacy in terms of political vision of design and designer. This corresponds to the development of personal and professional values, the cultivation of a complexity and systemic approach, the encouragement to think big, the aim to achieve excellence, and the commitment to social and environmental sustainability. [from interviews: Vezzali A. [↘](#), Colombara [↘](#), Casiraghi [↘](#), Salem, Agosto]. Besides the personal experiences, these points have common traits:

- the political role of design to change people's vision and behaviors, as well as public vision and values. Through a careful design of artifacts, services and spaces, designer can introduce new perspectives on everyday issues, help frame new

meanings and decide accordingly, which has a deep political meaning;

- the reflection on values that design encourages, prompting consideration of the consistency between personal and professional values to achieve personal fulfillment;
- the attitude to look at and consider the bigger system and context in which things occur, that shape them and proved a reason for;
- the prompt at thinking big and achieving excellence in projects and in the own work for the sake of doing good and fully develop the own talent. This attitude seems to stay in the delicate balance between challenges and skills (Csikszentmihályi, 1990) where the flow of optimal experience happens: abilities are stimulated, but not frustrated, and people achieve high efficacy. This is seen as «the beauty of our job» (Casiraghi). This is also a way to push boundaries of disciplines, professions and personal ones, thanks to curiosity, often pointed out as a driver for the own work and creativity;
- the focus and priority on environmental and social principles. It partially trickle down from the previous points: the designer's responsibility toward these issues is gradually growing and spreading and is seen more as an opportunity than a challenge.

### 10.2.3 Transdisciplinarity

Tightly connected to the previous, another legacy of Polimi's education is the acknowledge of the wicked nature of problems and the complexity of all systems where products and services exist, which requires an integrated and multistakeholder approach to knowledge.

Today, more properly, we call this approach *transdisciplinarity*. It seeks to work at the intersections between and across science, society, and technology, balancing subjective and objective perspectives. This approach extends beyond current disciplinary expertise to engage all stakeholders in collaborative design (Bernstein, 2015; Nicolescu, 2014).

Fioravanti [↘](#) defines design as «a discipline that seemed to encompass almost everything in the world». Indeed, alumnae and alumni often mention their professional role as knowledge

Odo Fioravanti, alunno di Disegno Industriale.  
[Document →](#)



Paolo Casati, Laureato in Disegno Industriale, 2001.

[Document →](#)



integrators working transversally across different vertical domains, or as directors of complex processes [from interviews: Vezzali A., Casati [↘](#), Casiraghi]. They refer to this skill as a life-skill to navigate the everyday complexity. This resonates very well with the educational approach to multi-disciplinarity previously mentioned.

### 10.2.4 Learning to learn

Being immersed in extended and complex project contexts, and trained to teamwork and collaborative design, alumni often speak about continuous learning and learning to learn as skills they have developed [from interviews: Agosto, Franchi [↘](#), Elli [↘](#), Sengupta [↘](#)]. Learning is seen as a key capability when you face complexity and diversity, because you need to learn on the go. It is also key «to find your way» (Agosto, 2023).

Francesco Franchi, Laureato in Design della Comunicazione, 2007.

[Document →](#)



Federico Elli, Laureato in Design & Engineering, 2012.

[Document →](#)



Learning to learn is thus explained as understanding a context and what has already been done, thereby making the best possible decisions accordingly. It also involves learning from users, stakeholders, younger minds, companies, and artisans.

Sarthak Sengupta, Laureato in Product Service System Design, 2008.

[Document →](#)



For some, the value of learning is combined with that of teaching. Teaching can occur in institutional contexts, such as universities, but also in professional settings, especially in the most recent developments of design, like service design, where teaching is becoming part of the professional role (Deserti *et al.*, 2018). This tendency can be attributed to a condition where «everybody designs» (Manzini, 2015), and design skills are spread across society and organizations.

Giulia Bassan, Laureata in Yacht Design, 2021.

[Document →](#)



### 10.2.5 Research and creativity

Curiosity and creativity are reported as fundamental skills for the work of a designer, yet not as given conditions, as talents, but purposefully nurtured instead. Accordingly, interviewees [from interviews: Bassan [↘](#), Benedetti [↘](#), Manzi [↘](#), Redigolo [↘](#), Fioravanti] speak about:

- getting energized and willing to make things happen, thanks to the «magic of design» (Fioravanti, 2023);
- researching to feed creativity through either a scientific or free

method, so to bring about wellbeing for all, including the designers themselves, thanks to the enriched visions that everybody gains;

- understanding scientific research as a basis for the work, so learning to collaborate with experts of other fields and disciplines;
- combining science and technology with humanities and intuition through creativity, tapping into other bodies of knowledge.

Former students often agree on the importance of putting effort into keeping curiosity alive, along with the willingness to challenge oneself as they did during their university years.

### 10.2.6 Method

A point very often raised by alumni is the *Politecnico method*: it seems to be a unique approach to designing and thinking (*a forma mentis*). It seems to be a multigenerational trademark of Polimi's education that includes the method of study and the design method.

Someone describes it as «an approach to the project, a method of working, that remains unique and shared, namely the ability to work in a network and to orchestrate complex processes» (Casati, 2023).

Another perspective [from interviews: Faoro ↘, Franchi, Cionfoli ↘, Romano ↘, Grotto ↘] emphasizes an approach firmly based on preliminary research that leads to insights, which in turn lead to a project and ultimately to potential production. This problem-solving sequence guarantees robustness and meaning for design choices. This same approach transitions seamlessly from academic study to professional practice, offering several benefits. For instance, it allows designers to explain and justify their choices to clients while also becoming Socratic in conveying the importance of the method itself (Biancaccio). Others (Cionfoli, Giuliani ↘) emphasize the ability to do making, that is, the pragmatism to turn visions into facts and the know-how to do things – «thus putting together, building, creating prototypes, which gave us a truly different perspec-

Alessandro Benedetti, Laureato in Yacht Design, 2021.

[Document →](#)



Alessandro Manzi, Laureato in Fashion Design, 2008.

[Document →](#)



Marta Redigolo, Laureata in Interior & Spatial Design, 2018.

[Document →](#)



Gabriele Faoro, Laureato in Design & Engineering, 2015.

[Document →](#)



Patrizio Cionfoli, Laureato in Disegno Industriale, 1999.

[Document →](#)



Clara Romano, Laureata in Design for the Fashion System, 2017.

[Document →](#)



Giulia Grotto, Laureata in Design della Moda, 2018.

[Document →](#)



Simon Giuliani, Laureato in Disegno Industriale, 2005.

[Document →](#)



tive compared to our European and international colleagues» (Cionfoli). Eventually, this *Politecnico method* appears as a feature that distinguishes the Polimi design graduates from the others and a signature trait of their education. It finds roots in the experiential learning described as one of the approaches adopted by the Design System.

### 10.2.7 Teamwork

Teamwork is recognized as another key learning outcome of the experience in Polimi, in a direct relation with the approach to group work as training ground mentioned before.

Elena Vezzali, Laureata in Interior & Spatial Design, 2018.  
[Document →](#)



Francesca Jakin, Laureata in Product Service System Design, 2007.  
[Document →](#)



Jessica Prunotto, Laureata in Fashion Design, 2010.  
[Document →](#)



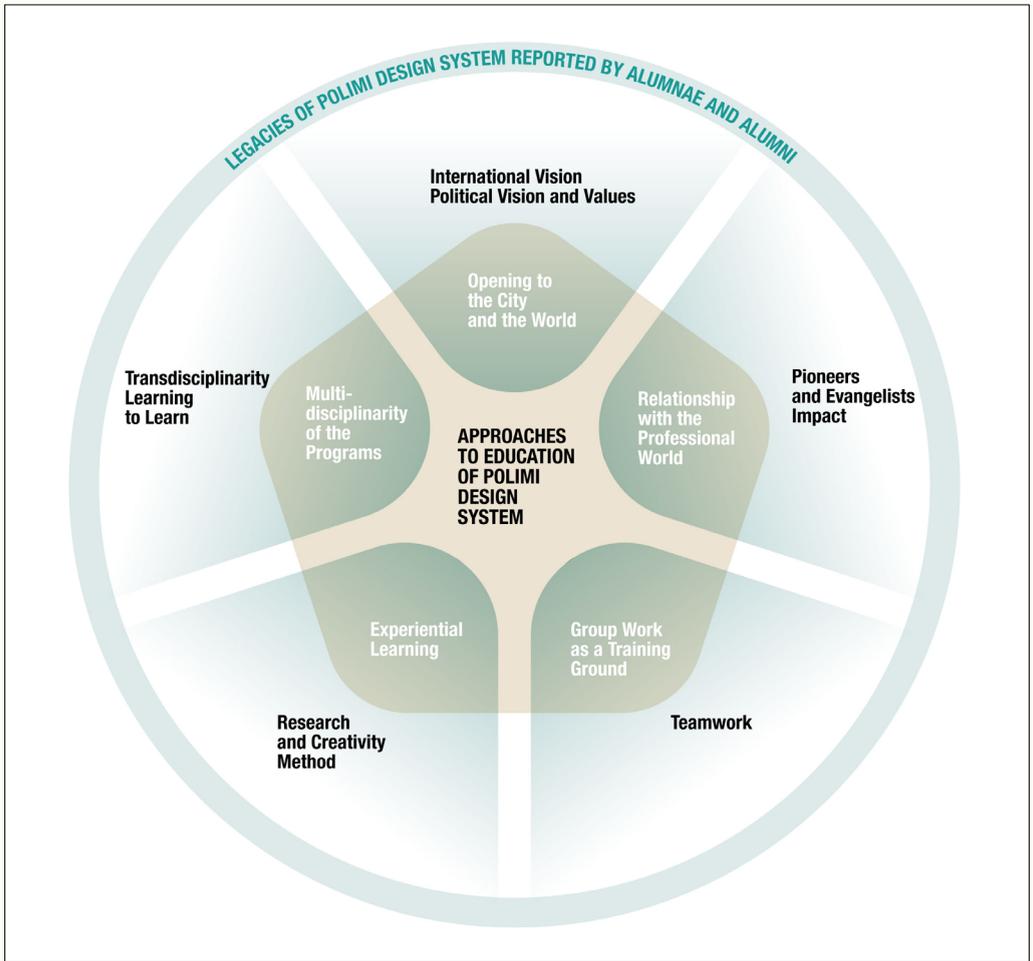
It is a legacy with different impacts on the professional life [from interviews: Manzi, Vezzali A., Vezzali E. ↘, Jakin ↘, Elli, Prunotto ↘]:

- a source of meaningful exchange with colleagues and therefore of joy and wellbeing, so intending design as a community practice and communality;
- a continuous exercise of democracy, listening and respect, learning to value the contribution of the others and get nurtured in the own creativity;
- an experience of collective living, not only working, in which friendship and human closeness are connected to professional trust and relation.

All alumni that mention teamwork refer to this practice as something that shaped their idea of the organizational culture in the workplace (Rossi, 2021).

### 10.2.8 Pioneers and evangelists

For alumni graduated in the Polimi study programs that were initiating new disciplinary directions (for example the Master of Science in Product Service System Design in 2005), there is often the feeling and the excitement of being pioneers and evangelist of a new way of thinking [from interviews: Jakin, Ospina]. While feeling like «being part of history in the making» (Jakin) they also felt the responsibility of creating a design culture from scratch, either in companies or in their own organization. One of the first students of Polimi's Design programs (Fioravanti) recalls the world-renowned professionals teaching in the courses, who exposed students to a profession still in the process of being defined.



These memories are part of the complex relationships with the professional world described as one of the education approaches of Polimi Design System.

**Figure 2.** Diagram of the relationship between Polimi Design System education and legacies.

### 10.2.9 Impact

Lastly, a critical point raised by alumni as an area for improvement is the importance of evaluating and demonstrating the impact of designers' work: specifically, how projects and ideas will affect businesses and society. How might hiring a designer increase numbers and transform an organization's business? «I imagine designers», says Ospina, «in the future being equipped to get the most out of data, being empowered

to fully measure the impact of their projects. Analyzing and understanding metrics should be part of their study».

A deeper knowledge of the designer impact is also seen as a pathway

Marco Chenhao Yang, Laureato in  
Product Service System Design,  
2021.

[Document →](#)



to more strategic roles in companies (Yang [↘](#)), together with business and organizational knowledge, which are both pointed out as competences to strength in the university programs.

A final mention of what needs to be taught with a big impact on the future jobs, are fundamentals of Artificial Intelligence and of the generative AI. Given the recent outbreak of AI, the incorporation of specific teachings in design programs is a present time move.

## 10.3 Elements of a perpetual evolution

Topics emerging from interviews, within the limits of the study, are worth to be confronted against employment and career data. The Polimi Career Service, today, systematically collects data about graduate employment after one or five years of completing the studies. The latest data (Career Service, 2023) show a general satisfaction for the design studies in Polimi, around 86%. Same data say that the perception of coherence of the study and job is higher for international master graduates (91%), than for Italian ones (86%), and generally lower for the bachelor graduates (75%).

Core data are about employment rate: despite pandemic, there is a consolidated rate above 90% of employment one year after the graduation, with a better performance for the master graduates. After 5 years, the employment is in average 95%.

Data differ from across study programs, yet there are consistencies, such as: the main rate of employment in SMEs; the relative low percentage of self-employed around 21%; the main destination in Italy for Italians, while international graduates work equally in Italy or abroad; the equal employment rates for males and females, but the lower salary for females.

This positive picture seems to support the validity of the educational approach of the Polimi Design System, at least so far. In a perpetual evolution and in a context of big numbers, study programs are continuously transforming, and new ones are giving birth, building on

the same pillars of *knowing-that*, *knowing-how*, and *knowing-to-be*. Yet, the educational approach acknowledges the evolution of a discipline, design, that in the last 3 decades has evolved, expanded and changed a lot, in the direction of becoming more and more *trans*-disciplinary, that is systemic, creative, multi-perspective and not only about solutions to problems, but about the combination of factors that need to be considered.

This is ambition to tackle complexity is thus one the element of the mentioned Politecnico method, which unites students and alumni of the Design System. It always implies design to be an «interdisciplinary bridge» (Seassaro, 2001a) between different applied sciences.

Indeed, over 30 years since the launch of the first Bachelor's degree course in Industrial Design, the School of Design reaffirms its significance as a center for educating individuals (both as designers and as persons), for experimentation (bridging professional practice and research), and for fostering dialogue (with the city and the world).

## References

- Bandura, A. (1977a). Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological review*, 84(2), 191.
- Bandura, A. (1977b). Social learning theory. Prentice-Hall.
- Bernstein, J. H. (2015). Transdisciplinarity: A Review of Its Origins, Development, and Current Issues, in *Journal of Research Practice*, 11(1), 1-20.
- Bertola, P. & Teixeira, J. (2003). Design as a knowledge agent. *Design Studies*, 24(2), 181-194.
- Cautela, C. (2020). Il designer di domani tra soft skill e hard skill. In Tosi, F. (edited by), *Insegnare/orientare/fare DESIGN. L'offerta formativa universitaria italiana*. FrancoAngeli.
- Collina, L. (2017). Scuola del Design, Politecnico di Milano. *Domus*, 1010.
- Celi, M. (2004). Workshop. Contesto, esperienze e risvolti della didattica di progetto. In Palmieri, S. (edited by), *Design at work. I workshop aziendali della Facoltà del Design 2004*. Edizioni POLI.design.
- Csikszentmihályi, M. (1990). *Flow: The psychology of optimal experience*. Harper and Row.
- Deserti, A., Meroni, A., & Raijmakers, B. (2018). Learning and practicing in service design. In *Service Design Proof of Concept. Proceedings of the ServDes. 2018 Conference* (pp. 1-12). Linköping University Electronic Press.
- Harasim, L. (2012). *Learning theory and online technologies*. Routledge.

- Lent, R. W. (2013). Social cognitive career theory. In Brown, S. D., & Lent, R. W. (edited by), *Career Development and Counseling: Putting Theory and Research to Work*, John Wiley & Sons, pp. 115-144.
- Manciaracina, A. (2023). Improving informal learning experiences for design students: an innovative program of the School of Design of Politecnico di Milano. *Proceedings of ICERI23 Conference*, 2483-2492.
- Manzini E (2015) *Design, When Everybody Designs*. MIT Press
- Nicolescu, B. (2014). Multidisciplinarity, Interdisciplinarity, Indisciplinarity, and Transdisciplinarity: Similarities and Differences. *RCC Perspectives*, 2, 19-26. Retrieved from: <http://www.jstor.org/stable/26241230>
- OECD (2019). *Future of Education and Skills 2030 Concept Note*.
- Palmeri, S. (2004). Design e competenze. In Palmieri, S. (edited by), *Design at work. I workshop aziendali della Facoltà del Design 2004*. Edizioni POLI.design.
- Penati, A. (2003). La formazione del designer. "*Impresa & Stato*", 62.
- Pritchard, A. (2009). *Ways of learning*, Routledge.
- Polimi Career Service (2023), *Graduate Employment - Data book 2023*. Retrieved from: <https://cm.careerservice.polimi.it/dati-occupazionali/>, (last access June, 1<sup>st</sup>, 2024).
- Schunk, D. H. (2012). Learning theories: an educational perspective. Pearson Education.
- Seassarò, A. (2001a). I protagonisti, la storia, il progetto. *Rivista del Politecnico di Milano*, 4-2001.
- Seassarò, A. (2001b). *Percorsi formativi in disegno industriale*. Politecnico di Milano.
- Seassarò, A. (2006). La struttura didattica. In AA VV. *Percorsi formativi della Facoltà del Design*. Politecnico di Milano.
- Taverna A. (2023) *Career Development Learning for Service Design: Developing an instructional design model to enable the transition from student to practitioner*. Doctoral thesis, Politecnico di Milano, Department of Design.



# 11. *Beyond the borders.* Connections of the Design System beyond its borders as an agent of social and cultural innovation

Luisa Collina, Davide Fassi

Department di Design, Politecnico di Milano

## 11.1 A history of connections

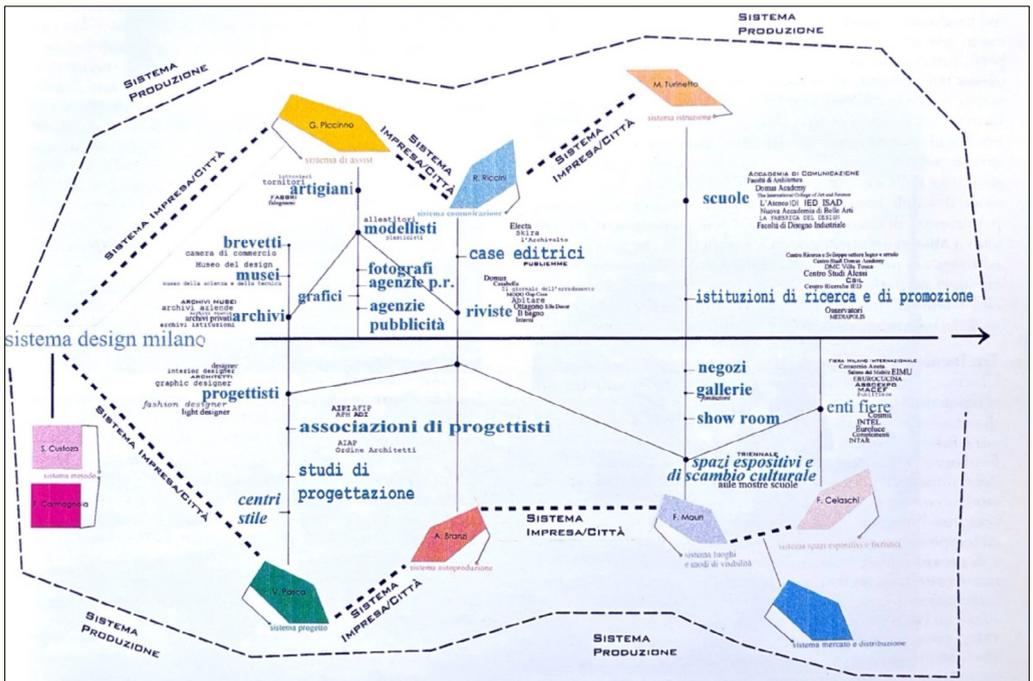
The systemic nature underlying Design at Politecnico di Milano does not merely configure its internal structure (from the initial establishment of the Consortium, followed by the Department and the Faculty, later renamed School), but from the outset, it has led those involved in its development to explore how to interact with the actors, places, and practices that have long been part of the broader and well-established Milanese Design System, eventually expanding the scope to national and international scales. In the history of design teaching and research at Politecnico di Milano, this outward openness has generated experiments and solutions that have historical significance and can be categorized into three analytical areas. The first pertains to opening the campus to the city and taking projects to the places and events of Design, presenting reflections and results, and raising awareness of the Politecnico Design System; the second focuses on building relationships, weaving networks of collaboration and multidisciplinary work, disseminating knowledge; the third, rooted in design and prototyping,

creates positive impacts in the local context. The following paragraphs will explore these three dimensions, highlighting the qualities and uniqueness of some of the numerous episodes of research, teaching, and projects that have transcended not only physical barriers but also ideological boundaries of university spaces, extending beyond the confines of academic settings and deeply engaging with the city and contemporary society at multiple levels.

## 11.2 Foundational research projects

One of the initial actions undertaken by professors and researchers in the design disciplines (referred to by insiders as *ICAR 13*), under the guidance of Alberto Seassaro, was to study and understand these diverse sets, aiming to analyze their components, interrelationships, and functional dynamics. This intention was the basis for several foundational research projects such as *Sistema Design Milano* (1999), *Sistema Design Italia* (initiated in 1998 and completed between 1999-2001), and *MeDesign* (initiated

**Figure 1.**  
The research framework of *Sistema Design Milano* (carried out by Adele Grumelli, Marcella Ottolenghi, Giovanna Piccinno), taken from AA.VV. (1999).



in 2001 and developed between 2002-2003). *Sistema Design Milano*, a research project conducted in 1999, aimed to examine the local reality in which Politecnico di Milano's design was embedded and to understand its operation to organically integrate into this existing system of relationships, contributing through research and education to its consolidation and evolution. The model that emerged from this study consisted of three main types of actors rooted in the Milanese context: direct actors including designers, architects, project managers, and professional service providers (such as photographers, model makers, and renderers); flow actors such as publishing houses, trade fairs, and retail channels; and support actors such as universities, schools, and professional associations. These figures, together, still constitute the foundations of the Milanese design ecosystem today, albeit with new forms and modes of operation, engaging in a relationship of *coopetition* and making this context a fertile ground for innovation and design.

*Sistema Design Italia* extends the scope to the national level. Thanks to funding from the then Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica (MURST), the research *Sistema Design Italia. Risorse progettuali e sistema economico. Il ruolo del Disegno Industriale per l'innovazione del prodotto. Sviluppo delle risorse progettuali del Sistema - Italia tra risorse locali e mercati globali* [Design System Italy. Design resources and the economic system. The role of Industrial Design for product innovation. Development of the design resources of System - Italy between local resources and global markets] was initiated in 1998, directed nationally by Ezio Manzini and Giuliano Simonelli. SDI (*Sistema Design Italia*) is the acronym for this large collective research project that lasted two years and involved not only Politecnico di Milano but also 11 other Italian universities located in 10 different regions of Italy. The aim was to systematically understand the strong link between Italian design and the country's social, cultural, and economic organization.

*Sistema Design Italia* produced significant original outcomes for our discipline, recognized by the prestigious *Compasso d'Oro* award from ADI - Associazione per il Disegno Industriale. As a process, it was an important field training experience for young design scholars and facilitated the creation of a broad national network of expertise connected with the most significant district realities, coordinated by

the then newly established SDI – *Sistema Design Italia* Agency. This research further developed at the national level with the project *Il design per i distretti industriali. Sistemi di competenze e nuove reti di connessione per la competitività dei sistemi produttivi italiani* [Design for industrial districts. Skills systems and new connection networks for the competitiveness of Italian production systems] (presented in 2000 and conducted between 2001-2002), supported actively by businesses and the *Club dei Distretti*.

*MeDesign: strategie, strumenti e operatività del disegno industriale per valorizzare e potenziare le risorse dell'area mediterranea tra locale e globale* completes the trilogy, making another scale leap and expanding its focus. This research, also funded in 2001 by the then Ministero dell'Istruzione e della Ricerca and coordinated by Giuliano Simonelli, aimed to observe how design manifested and operated in the Mediterranean basin, in comparison with cultural heritage, artisanal realities, and enogastronomic traditions, rather than industrial contexts. Universities in Palermo, Chieti, Naples, Reggio Calabria, and Chieti participated in this two-year study, examining not only industrial products and their production chains but also artisanal artifacts and services related to fundamental human needs: pleasure and leisure, self-care, and psychological and cultural growth. This dimension largely coincides with the lifestyle (and not just the products) of Made in Italy.

In 2002, a complement to this activity was presented to the European Commission, titled *Me(urope).design. Enabling Design Solutions for the Empowerment of the local Mediterranean Resources*, an expression of interest involving Spanish, French, and Greek partners. These countries have historical, cultural, and ideal relationships with the Mediterranean Sea, aimed at directing the VI Framework Programme for Research, then in the drafting phase, towards topics of supranational disciplinary interest.

This series of works and initiatives, scaling from local to international, has allowed the development of knowledge, as well as relationships, consequently generating opportunities for research, education, dissemination, and experimentation in various contexts and through diverse methods.

## 11.3 Design for Districts

Design for local productive systems has been a significant line of activity to which many professors and researchers have contributed, facilitated by relationships with businesses and, importantly, with institutions – area agencies and service centers – focused on supporting innovation in these regional contexts. This was a strategic approach towards the diverse and dynamic universe of local economies, driven by an operational rather than merely speculative approach: understanding how design could contribute to the success of these economies.

*DxD – Design for District* is one such project initiated in 1999 by a group of professors including Flaviano Celaschi, Giuliano Simonelli, and Luisa Collina in collaboration with Lumetel, the district agencies Val Trompia and Val Sabbia, which provided services to local businesses and developed territorial policies. The team also included sociologist Silvio Custozza and three internationally renowned designers: Makio Hasuike, Perry King, and Santiago Miranda.

*DxD* was an educational experience involving over sixty students from the thesis lab of the industrial design degree course. The students were guided in understanding *District 10*, centered in Lumezzane (in the province of Brescia), which was followed by the activation of projects made available to the business community. This comprehensive and structured process of action-research directly engaged students with one of Lombardy's oldest and most traditional districts, active in metalworking: from tableware to handles, from valves to faucets. This experience led to over sixty internships with scholarships at 22 local companies (lasting between 250 and 1000 hours), the design of joint products by companies and students under faculty supervision, and their prototyping for an award, an exhibition, and a final published catalog. Additionally, students defended their theses by 2001.

The *DxD* project served as a pilot initiative bridging the gap between university and small-to-medium enterprises located far from the Milanese design hub, where students played a key role in conveying and making tangible the potential of the design discipline through their extended and daily work in the companies.

Alongside *DxD*, further experiences were initiated with other significant district realities such as Vigevano (for the footwear sector),

Vicenza and Valenza Po (for jewelry), and cultural and tourism districts, which were the subjects of a series of summer workshops organized in Morcone, in the province of Benevento, starting from 2001.

These actions aimed to explore how design could be a resource for the national system, linked to the model of SMEs, industrial districts, and cultural-tourism realities.

## 11.4 From Italian districts to Latin America and beyond

Interest in the Italian model of small and medium-sized enterprises (SMEs) supported by design in their innovation processes soon spread abroad, particularly to Latin America, where alternatives to attracting large multinational corporations were sought. The role of mediator and catalyst, performed in Italy by area agencies and service centers, was taken up abroad by the Italian and regional diplomatic network in synergy with ICE (Istituto per il Commercio Estero) and the Chambers of Commerce.

Promos, at the time a special company of the Milan Chamber of Commerce for internationalization, with offices in South and Central America (Brazil, Chile, Argentina, and Mexico), recognized the importance of design. At the turn of the millennium, a research project funded by the Inter-American Development Bank (IDB), the main development funding source for Latin American countries, was launched to attempt to replicate the socio-productive model of Italian industrial districts in Brazil. The project was carried out in the field by Sebrae (Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas), with the support of Regione Lombardia and Promos, which engaged consultants including Politecnico di Milano for design expertise. While it did not leave concrete marks on the affected territories, the research significantly influenced the Brazilian government's funding policies for business innovation in subsequent years.

Promos then promoted the first institutional trip to Salvador de Bahia in September 2001 by Flaviano Celaschi, Giuliano Simonelli, myself, and Paola Bernasconi from Politecnico di Milano, and Antonello Fusetti from the Scuola Politecnica di Design. The shared goal, supported by both Promos and the Brazilian government, represented by Patricia Or-

rico, then Director Superintendent of Promo – Centro Internacional de Negócios da Bahia, was to support a local industrial policy modeled on Italian SMEs by creating a Design Center in Salvador de Bahia.

Following this initial trip, numerous other missions took place, including a series of traveling seminars with Cristina and Massimo Morozzi, the Campana Brothers, and Nanni Strada in Curitiba (June 2003), Brasilia, São Paulo, and Rio (December 2003). From 2001 to today, the presence in Brazil has developed continuously, creating a network of relationships with local universities and activating countless projects and experiments in collaboration with businesses, entities, and institutions, also facilitated by the establishment of a POLI.design office in São Paulo, with the active participation of Roberto Galisai and Hilton de Brito.

Three of these projects are briefly described below as examples.

In Porto Alegre, the capital of Rio Grande do Sul, at a Jesuit university, the most ambitious educational project took shape: starting a new local design school modeled on Politecnico di Milano, under the scientific guidance of Flaviano Celaschi and the continuous local operation of Roberto Galisai. The Escola de Design Unisinos, at the Universidade do Porto Alegre, still active today offering design degree courses, incorporates strategic design as the foundation of its educational approach and includes study trips to Milan for its students.

The *Senai Design* project, funded by Senai Nacional, the technical training organization serving Brazilian businesses, with locations in all Brazilian states with its offices, schools, and laboratories. The project's goal was to experiment with the contribution of design as a new competitive factor for Brazilian industry in various local contexts (AA.VV., 2010). The project continued in different forms until 2015.

The *Acre. Made in Amazonia* project, which experimented with a model for using Amazonian forest resources (essences derived from strictly planned cuts) to create furniture products in collaboration with local communities. These products aimed to succeed in the markets of major Brazilian cities and internationally. The project was funded by the State Government of Acre and had active local support from architect Marluca Candida.

Similar missions, projects, and experiments have been conducted in Chile, starting in 2002 thanks to the stimulus from Cestec Spa,

a Regione Lombardia company supporting the competitiveness of the Lombardy production system. The relationships focused on Valparaiso, in collaboration with the Universidad Técnica Federico Santa María, Universidad de Valparaiso, and the Instituto Internacional para la Innovación Emprendedorial, with the intention of establishing a Design Center for Chilean artisan enterprises and SMEs. This aimed to develop significant relationships between Chilean and Italian businesses, benefiting both. This led to the initiation of a PhD program in Design and the local establishment of a master's program in Strategic Design led by Francesco Zurlo.

Other experiences took place in Argentina, supported by the established relationships of Tomás Maldonado and Medardo Chiapponi. Among other initiatives, a Master's in Strategic Design was created at the Universidad de Buenos Aires, involving Roberto Verganti and Tommaso Buganza for several years.

Other experiences followed in various international contexts, with actions not tied to predefined collaboration formats. In July 2004, funded by Regione Lombardia and supported by the Italian Embassy in Canberra, a month-long study trip to Australia was organized for a group of

design doctoral students, led by Luisa Collina and Fiammetta Costa. Numerous meetings at four major Australian universities (RMIT University and Swinburne University in Melbourne, University of Technology and University of New South Wales in Sydney) established a network of personal relationships between researchers from the local universities and Politecnico di Milano, which has led to ongoing collaborations.

Several years later, in 2007, the educational project *DIMI - Design Innovation Made in Italy* took shape, supported by ICE - Istituto per il Commercio Estero, under the guidance of Marina Da Maggio and coordinated for POLI.design by Valentina Auricchio. Following the modest

**Figure 2.**  
Group Photo During an Excursion  
with Chris Ryan, then Professor at  
the Melbourne School of Design  
(photo by Luisa Collina).



results of previous overseas missions involving Italian companies, ICE decided to experiment with a reverse process: offering an intensive advanced training course in Italy to 30 young Indian designers, selected from 200 applicants. This course, held between September and December 2008, aimed to immerse them in the culture of Italian design (Politecnico di Milano, the great Italian masters, as well as national companies and territories) and consequently strengthen collaboration between professionals and companies from both countries. Today, these 30 participants, mostly aged between 24 and 26 and coming from various parts of

**Figure 3.**  
**Group Photo of DIMI Participants**  
(photo by Valentina Auricchio).



India, are active professionals and cultural ambassadors of the made in Italy brand.

The focus on internationalization extended beyond Europe. Indeed, consider the MEDes network – Master of European Design – a small consortium of esteemed universities which the School still participates in today, starting from 2001. This network offers two-year exchange programs abroad for selected students. Also noteworthy is GIDE, the European network established in 2004 specializing in Interior Design. Another significant initiative is the Master *Design for Society* offered by Universidad Pablo de Olavide in Seville (2003-2004), a project led by Politecnico di Milano and Glasgow School of Arts, involving Giuliano Simonelli, Norman Mc Nally, and myself, inspired by Santiago Miranda, a designer now based in Milan but originally from Seville. Additionally, there is the school's membership in Cumulus, an association of design schools and universities founded in 1990 as a European entity and later evolving into a global scale network. The School of Design has been a member since its establishment in 2001 in Rotterdam.

## 11.5 The first Chinese experiences: a separate story

From October 22<sup>nd</sup> to 27<sup>th</sup>, 1999, the first institutional mission of the Politecnico di Milano Design System took place in China (in Beijing and Shanghai) as part of a joint initiative by the Ministry of Foreign Affairs, Regione Lombardia, Comune di Milano, and the China Agency. The design team, led by Alberto Seassaro, included several faculty members from the course board (such as Flaviano Celaschi, Giuliano Simonelli, Nico Ventura, Francesco Mauri, and Medardo Chiapponi), along with young researcher Paola Bertola and professionals representing Milanese design, such as Angelo Cortesi, Gabriele De Vecchi, and Giancarlo Iliprandi.

Acting as a mentor was Alberto Cannetta, representing the National Council of Research, University of Milan, and possessing extensive knowledge of China. This trip marked the first contact of the Politecnico di Milano Design System with the People's Republic of China, known as the world's factory with non-existent design at the time. The delegation presented a newly published work, *Sistema Design Milano-Milano Design System* (AA.VV., 1999), also available in Chinese, stemming from the aforementioned research.

Since 1999, many more missions have followed, initially facilitated by Italian diplomatic institutions and later initiated through direct contacts with our university partners. Depending on the circumstances, the intentions were diverse. The goals included introducing Italian design to China to support the export of Made in Italy products, attracting high-quality Chinese students to internationalize the university, engaging with academic partners for joint research initiatives, offering design education to Chinese students to foster their own design identity and combat counterfeiting, and finally creating job opportunities for young Italian design graduates.

Figure 4.  
The two covers (one in Italian and English, and the other in Italian and Chinese) of the book *Sistema Design Milano*.



Several years later, some initial collaborations materialized. In September 2004, an agreement was signed between the Shanghai Centre for Scientific and Technological Exchange with Foreign Countries (SSTEC) and DESIGNfocus, an institution born from the collaboration in Design research between the Faculty of Design at Politecnico di Milano and the Milan Chamber of Commerce. The agreement aimed to support exchange visits for professors, designers, students, and their counterparts between Shanghai and the Lombardy Region, encourage research studies in design, organize bilateral forums to promote design development, and strengthen intellectual property rights protection in design relying on competent local government departments.

On July 4<sup>th</sup>, 2005, the then Italian Minister of Education and Research Letizia Moratti and the Chinese Minister of Education Zhou Ji, representing their respective governments, signed the first agreement on mutual recognition of university degrees in the Italian Republic and the People's Republic of China, initiating academic collaborations between universities of the two countries. This led to the establishment, among others, of the twinning agreement between Politecnico di Milano and Tongji University in Shanghai, officially launched on February 20<sup>th</sup>, 2006, with the ministers' signature in Milan and on September 16<sup>th</sup>, 2006, with the opening ceremony at Tongji University's Jiading Campus attended by Prime Minister Romano Prodi and Letizia Moratti, by then Mayor of Milan.

Following this *arranged marriage*, in the academic year 2006/2007, the first double degree in design was launched between the Master's degree in *Product Service System Design* at Politecnico di Milano and the *Master in Design and Art Studies* (Shuo Shi Degree) at Tongji University. In the same year, the first courses and professional master's programs in Interior Design were launched in China for Chinese professionals.

These pioneering and sometimes somewhat naive initial experiences were followed by numerous initiatives, experiments, projects, and research endeavors that have continued to flourish (and sometimes falter) until today, after overcoming a sharp slowdown between 2020 and 2021 due to the pandemic emergency.

## 11.6 Design on display

In support of the numerous initiatives, projects, and conferences launched outside the university walls, Politecnico's Department of Design showcases and engages through exhibitions and participation in the most important local and international industry events, with a special focus on Milan Design Week. Beyond the campus borders, classes are opened to the public, showcasing student project laboratory results, research, and the design culture developed by the entire community.

At the Milan scale, numerous activities are carried out both during Design Week and throughout the year. Within the framework of the Salone del Mobile, since 2000, the [Designing Designers](#) conferences have been prominent, serving as a meeting point and reflection among international design educators within the fair. Following since

1998, the Salone Satellite [↘](#) has been a key exhibition format conceived by Marva Griffin, aimed at young designers and design schools, in which Politecnico has participated since its early editions. The Salone Satellite, which recently celebrated its 25<sup>th</sup> anniversary, is a place visited by Italian entrepreneurs seeking emerging designers, as emphasized multiple times by Maria Porro, the current President of the Milan Furniture Fair. Since childhood, she accompanied her father on visits to the Satellite on Saturdays during the Salone week.

[Dining Design](#), in 2004, was instead a unique project in its own right: a pathway of hypothetical restaurants set up at the fairgrounds, designed by international design schools and universities in partnership with Italian companies under the curatorial guidance of Adam Tihany. On that occasion, the School of Design participated with *Più-Yiù*, a 1:1 scale realization of a portion of a Chinese restaurant conceptually located in Piazza Navona, in collaboration with Sawaya & Moroni.

**Designing Designers.**  
[Event →](#)



**Salone Satellite 2000.**  
[Document →](#)



**Dining Design.**  
[Event →](#)



**That's Design.**  
[Event →](#)



**NO.MADE.**  
[Event →](#)



**Human Cities - Challenging the city scale.**  
[Event →](#)



**Design Variations 2023 - Reforming Future.**  
[Event →](#)



Design x Designers.

[Event →](#)



Mtv Toy party @ That's Design!

[Event →](#)



SIDE - Sino Italian Design  
Exhibition.

[Event →](#)



Ten years and counting.

[Event →](#)



Autofficina futuro.

[Event →](#)



Seoul Biennale of Architecture and  
Urbanism 2023.

[Event →](#)



Outside the trade fair enclosure, noteworthy are [That's Design!](#), a collective space in the Tortona area conceived and coordinated by Politecnico di Milano, Domus Academy, and Zona Tortona for three editions starting from 2007. Its purpose was to exhibit students' works alongside international schools and universities. Alongside this initiative, proposed for three different editions, were more episodic projects such as [NO.MADE](#) in 2006 at BaseB, [Human Cities – Challenging the city scale](#) at BASE Milano in 2016, and [Design Variations 2023 – Reforming Future](#) at the Marchiondi Institute in Milan, now partly abandoned and made partially accessible for this occasion.

Also during the design week, starting from 2013, the School of Design in Bovisa has hosted the exhibition format [Design x Designers](#) at its premises, transforming the common areas of the classroom building into an exhibition gallery of students' works. This well-established format was preceded on campus by more episodic initiatives such as two editions of *La casa dei Designers* (2006 and 2007) and a memorable party in collaboration with [MTV Toy Party @ That's Design](#) in 2007. On that occasion, it was noted how the educational building of the School and the open spaces of the oval were particularly versatile, capable of hosting international DJs with a console positioned on the ground floor bridge and a large dancing community.

Experiences of exhibitions, installations, and events have also extended beyond national borders: projects of portable, light-weight, and flexible setups include [SIDE – Sino Italian Design Exhibition](#) (Shanghai, 2014), [Ten years and counting](#) (Shanghai, 2018), [Aut-officina Futuro](#) (Bilbao, 2022) and [Seoul Biennale of Architecture and Urbanism](#) (Seul, 2023).

## 11.7 Within spatial boundaries, beyond social borders

A strong connection with the neighboring social fabric around the Bovisa Durando campus has underpinned a series of initiatives since the

2010s aimed at physically opening the campus to individuals outside the Politecnico community, while exploring the design for social innovation within the neighborhood dimension.

Since 2012, within the Bovisa Durando campus, there has been a shared garden called *Coltivando* [Cultivating]. Developed by Polimi DESIS Lab in collaboration with service and space designers, it involved a co-design process with the local community currently managing it. A group of professors, researchers, and graduates from the Department of Design and the School of Design at Politecnico di Milano initiated the project in January 2012 to bridge two spatial and social realities that coexisted with limited communication opportunities: the Bovisa university campus, established in the late 1990s, and the Bovisa neighborhood where it is located.

The conversion of the area, previously occupied until the 1970s by the Ceretti and Tanfani factory, introduced significant public green spaces to the neighborhood. These spaces were highly utilized by the internal community of Politecnico di Milano, including staff and students, yet considered unused and hidden by local residents (Fassi *et al.*, 2016). The *Orti belli* [Beautiful Gardens], still remembered in the neighborhood, were small plots cultivated by workers during the factory years. Coltivando now occupies these spaces as a starting point for a process of spatial and social reconnection.

The project team's diversity, composed of interior and product service system designers, facilitated the development of both software elements (operational system, business model, organizational model) and hardware elements (space design, cultivation structures, and communal facilities) through various phases of co-design and participatory action research. Co-design activities were organized to engage with future users of the area, obtaining guidelines and feedback for the final project from faculty, researchers, university students, and neighborhood residents, thereby fostering a sense of belonging to the place (Fassi *et al.*, 2017).

*Coltivando* involves collective management of approximately 1000 square meters of space, with harvest distribution among participants during construction and cultivation phases. Following a year of weekly meetings involving around 2000 people in the co-construction process, a sense of awareness and care for this space developed. These

Note 1.  
*Coltivando* website.  
[Link →](#)



*Coltivando*.  
[Event →](#)



Coltivando\_001.  
[Document](#) →



encounters also increased permeability between the neighborhood and the campus. More than ten years since its inception, *Coltivando* is now a place where relationships [↓](#), knowledge, and expertise flourish; it not only «influences visual conventions of the urban environment [...]» but also «citizens' behaviors and lifestyles» (Nicolin, 2012), deeply rooted in and collaborating with the surrounding neighborhood through volunteer residents and educational programs developed with local schools.

## 11.8 The neighborhood-based action research

The success generated by the *Coltivando* initiative (2012) opened up opportunities to extend beyond the campus boundaries and adapt approaches and outputs to the contexts of neighboring neighborhoods. Thus, *campUS – Incubation and staging of social practices* was born, a research project coordinated by the Department of Design and funded through the Polisocial Award (2014), the Politecnico di Milano's social responsibility program that reinvests 5xmillio of income tax declarations donated to the institution by taxpayers into research. *campUS* is an action research project aimed at connecting the spaces and capabilities present at the Durando campus with the Bovisa, Dergano, and Bovisasca territories.

The project involved collaboration among designers, architects, and management engineers across four main areas of interest: the increasingly widespread and widely recognized practices of urban agriculture; experiments related to neighborhood TV as a participatory model that blends co-design practices and participatory video, based on the premise that storytelling techniques and audiovisual language

promote self-expression and serve as factors of social inclusion; innovative proposals for an *open-source* city, constructed through *itinerant* or *pop-up* projects that can act as engines for urban regeneration; and finally, the long-term economic sustainability of social innovation projects, with results applied to the aforementioned actions.

The research aims to confirm the university as a stakeholder capable of engaging with various local communities, mediating between public and private interests, as well as collective and individual interests, initiating experimental processes in each of the four aforementioned fields, addressing administrative, social, technical, and management issues, while simultaneously developing new participatory models to achieve the highest possible degree of inclusion and engagement (Fassi *et al.*, 2020).

Over the two-year project period, a neighborhood social TV, a 5,000 square meter shared garden for 50 families, a traveling pavilion to showcase and promote local associations, and a long-term sustainability model for projects were realized.

The complexity of the project, combined with the high number of involved stakeholders and the quality of the results achieved, allowed campUS to be selected for the ADI Design Index and subsequently win the prestigious XXV *Compasso d'Oro* (2018) in the social design section.

**CampUS - 5x1000 POLISOCIAL  
AWARD 2014 CAMPUS -  
Incubazione e messa in scena di  
pratiche sociali**  
[Event →](#)



**ADI Compasso d'Oro - CampUS**  
[Event →](#)



## 11.9 Conclusions

*Beyond the borders* is not just the title of this essay, but one of the foundational characteristics of the Politecnico di Milano's Design System. Since its inception, it has been conceived as an open system, in dialogue with its reference contexts, itself part of larger and articulated innovation ecosystems where design acts as a discipline capable of stimulating sustainable and inclusive innovation processes. It supports local

economies, builds bridges between diverse cultures, sparks interest, and captures the attention of a broader, even international audience.

Politecnico di Milano's Design System has never ventured alone beyond these borders, but has always operated in synergy with other actors, predominantly institutional, who have stimulated, accompanied, and supported its activities, confirming the strength of the collective dimension of contemporary Italian design. Over time, the system has progressively operated inductively through trial and error, consolidating fruitful partnerships and abandoning unpromising paths for the future. Understanding that *beyond the borders*, once proposals are evaluated and weighed, can only be experienced; in essence, it prepares the ground and attempts to sow seeds, aware that not all seeds are capable of flourishing.

## References

- AA. VV. (1999), *Sistema Design Milano. Milano Design System*, Abitare Segesta.
- AA. VV. (2007), *That's Poli. Polimi at That's Design!*, POLI.design.
- AA. VV. (2010), *The international gateway. Projects and partnerships*, Edizioni Olivares,
- Auricchio, V., Cervetta, G., Collina, L., Crespi, L., Murialdo, F., Pelizzari, M., Scullica, F., & Simonelli, G. (2004). Più-Yiù – Chinese Restaurant in Rome. In Lazzaroni, L., DiningDesign, pp. 48-51. COSMIT.
- Auricchio, V., Collina, L., & Simonelli, G. (edited by) (2009). *DIMI, Design Innovation Made in Italy. Connecting India and Italy through design*. Edizioni POLI.design.
- Auricchio, V., Chiara, E., & Simonelli, G. (2016). Acre made in Amazonia, design for the development of sustainable communities. In *12o Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design. Blucher Design Proceedings*, 2, pp. 1648-1658.
- Celaschi, F., Collina, L., & Simonelli, G. (edited by) (2001), *Design for District. Progetti per un distretto*, POLI.design.
- Collina, L., & Simonelli, G., (edited by) (2001), *Designing Designers. Training strategies for the third Millennium*, POLI.design.
- Collina, L., & Simonelli, G., (edited by) (2003), *Designing Designers: Design for a local global world*, POLI.design,
- Collina, L., & Simonelli, G., (edited by) (2004), *Designing Designers: Design schools as factories of knowledge. Research through design education*, POLI.design.
- Collina, L. & Scullica, F. (edited by) (2005), *Designing Designers. Designing hospitality: visions, scenarios, systems, services, spaces and products*, POLI.design.

- Collina, L. & Scullica, F. (edited by) (2006), *Designing Designers: Design Evolution by East & West. New ambients, new products, new designers*, POLIdesign.
- Collina, L. (2008). Italy-China: the experience of teaching, *The Journal of Design*, p. 5.
- Collina, L. & Scullica, F. (edited by) (2007), *Designing Designers: Unbranded design for new user expectations, in East and West*, POLIdesign.
- Fassi, D., Galluzzo, L., & Rogel, L. (2016). Hidden Public Spaces: When a university campus becomes a place for communities. *DRS2016: Design+ Research+ Society-Future-Focused Thinking*, 3407–3421.
- Fassi, D., Camocini, B. & Meroni, A., (2017) In the neighbourhood and beyond. In Camocini, B., & Fassi, D. (edited by) *In the Neighbourhood. Spatial Design and Urban Activation*, FrancoAngeli, pp. 138-146.
- Fassi, D., Landoni, P., Piredda, F., & Salvadeo, P. (2020), *Universities as Drivers of Social Innovation*, Springer.
- Maffei, S. & G.Simonelli (edited by), *Il Design per i Distretti industriali*, Edizioni POLI. design, 2000.

# Acknowledgements

*Design Philology* research project was promoted and supported by the Department of Design at Politecnico di Milano (as part of the *Design for Systemic Change* project funded by Ministero dell'Università e della Ricerca within the Dipartimenti di Eccellenza Program 2023-2027), the School of Design, and the POLI.design Consortium.







# Prefazione

Nell'ottobre 2023, in occasione del XXX anniversario dall'istituzione, al Politecnico di Milano, del primo Corso di Laurea in Disegno industriale in Italia, il Dipartimento di Design, la Scuola del Design e il Consorzio POLI.design hanno inaugurato il progetto *Design Philology*. Dedicato a ripercorrere l'evoluzione storica della disciplina del design e il suo radicamento al Politecnico di Milano come ambito di studi e di ricerca, è insieme un archivio digitale, un palinsesto editoriale e una piattaforma per mostre temporanee e narrazioni ipertestuali. Un sistema molteplice e aperto che corrisponde all'identità che da sempre caratterizza il design italiano e la sua componente politecnica, capace di dare spazio a visioni multiformi e di offrire contributi talvolta anche dialettici, sia sul piano teorico-critico che delle prassi progettuali.

È una sorta di memoria collettiva, concepita con lo scopo di ricordare le origini del Sistema Design del Politecnico di Milano, le idee che lo hanno alimentato e insieme le persone, i luoghi, i progetti, che ne hanno costruito l'identità.

*Design Philology* si inserisce pienamente nel contesto del progetto strategico del Dipartimento di Design, che dal 2024, per il secondo

quinquennio successivo, è stato inserito dal Ministero dell'Università e della Ricerca tra i 180 Dipartimenti di Eccellenza Italiani. Un riconoscimento importante, unico nel settore disciplinare di riferimento, assegnato in funzione di un ambizioso progetto di sviluppo intitolato *Design per il Cambiamento Sistemico* che ha l'obiettivo di rafforzarne le capacità di formazione e ricerca, ponendo il design al servizio delle grandi sfide della contemporaneità.

In questo contesto, il progetto *Design Philology* rappresenta un'importante azione di rafforzamento dell'identità storica e culturale del Dipartimento e al tempo stesso uno strumento fondamentale per orientare le scelte e le azioni future.

I testi contenuti in questo volume inaugurano un nuovo piano editoriale che completa la piattaforma digitale con la sezione *Saggi*, introducendo una dimensione critica e riflessiva che guarda alla storia come serbatoio di identità e conoscenza, fondamentale per elaborare una visione strategica matura e consapevole.

Questo volume è il primo di una collana nuova per contenuti e formato: *Essays* rappresenta una sperimentazione nell'ambito dell'editoria scientifica e consente di offrire approfondimenti teorico-critici ai contenuti della piattaforma *Design Philology*, valorizzando la sua natura flessibile e stratificata, attraverso un sistema di link per letture ipertestuali che esplorano la storia e le storie nella loro natura più sistemica e plurale.

**Alessandro Deserti**

**Direttore del Dipartimento di Design**

**Politecnico di Milano**

# Perché *Design Philology*?

## Rileggere il passato per comprendere il presente e immaginare il futuro

Giampiero Bosoni

Dipartimento di Design, Politecnico di Milano

Quando due anni fa ci siamo trovati a riflettere sull'avvicinarsi del trentennale della nostra Scuola di Design ci siamo posti la semplice domanda: come si celebra degnamente un appuntamento di questo genere?

Celebrare trent'anni di vita della nostra Scuola di Design ha significato immediatamente porci delle domande sul nostro futuro e le sfide che ci attendono, ma inevitabilmente anche guardare indietro al nostro passato, per riflettere sulle sfide già affrontate e i percorsi che si sono costruiti. Sospesi in questa condizione emblematica che Walter Benjamin aveva descritto in maniera esemplare nel suo famoso saggio ispirato dal celebre quadro di Paul Klee, *Angelus Novus*, che sappiamo rappresentare l'angelo della storia che vola in una direzione tenendo la testa rivolta all'indietro, si è concepito questo ambizioso programma di archiviazione e di riflessione filologica, che abbiamo chiamato *Design Philology*.

Partiamo quindi da un assioma basilare: senza la storia non c'è futuro. Questo ci hanno insegnato i nostri maestri e, per quanto possa apparire ovvia questa riflessione, occorre sempre ribadirla perché spesso viene dimenticata. Tale affermazione, così secca e immediata, può anche risultare a molti una frase fatta che significa tutto e niente.

per questo c'è forse bisogno di alcune puntualizzazioni. Innanzitutto, la storia non è fatta solo di date, di nomi e di luoghi da imparare a memoria (senza i quali però non si definisce nulla), ma è soprattutto il fluire e l'intreccio di numerosi fatti, di diverse vicende o ancor meglio di varie esperienze, vissute non solo da alcuni protagonisti, ma in diverse condizioni, attive o passive, positive o negative, condivise da tutti.

In tal senso la storia richiede non solo conoscenza, ma soprattutto consapevolezza e ancor più coscienza di tutto ciò, accettando ed elaborando inoltre il fatto che non esiste una sola storia ma tante storie le quali, accettata e condivisa una base comune dei dati più oggettivi e discusse dialetticamente le diverse posizioni, su diversi piani continuano a intrecciarsi. Da questi basilari postulati ha preso avvio la nostra ricerca dentro la storia, fatta di tante storie, che hanno accompagnato e formato dalla sua nascita trent'anni fa la Scuola di Design che oggi conosciamo e che oggi grazie a questa riflessione storica crediamo possa guardare con ancora più fiducia e slancio al futuro.

Il primo Corso di Laurea in Disegno Industriale in Italia, tra i pochi formalmente costituiti nelle università europee, viene inaugurato al Politecnico di Milano nell'ottobre del 1993.

Apparentemente in ritardo rispetto a esperienze internazionalmente note – a partire dall'aurorale Scuola Bauhaus (1919-1933) e dalla cosiddetta Scuola di Ulm (1953), entrambe tedesche, l'ultima più vicina a noi non solo temporalmente – la scuola del design milanese nasce tuttavia già nel dibattito degli anni '20 e '30, da un solido radicamento nella cultura politecnica del progetto connaturata al nostro Ateneo e allo spirito imprenditoriale della città. Sarà quindi nella Facoltà di Architettura dall'inizio degli anni '60 che vengono avviati i primi corsi di *Progettazione artistica per l'industria* e che figure di designer del calibro di Achille Castiglioni, Alberto Rosselli e Marco Zanuso assumono il ruolo di professori universitari.

Una storia trentennale che accompagna il fiorire di questa disciplina anche in molte università sul territorio nazionale e il riconoscimento del design come tratto fondamentale della cultura italiana, componente chiave nel processo di sviluppo e successo del suo sistema manifatturiero e più ampiamente socioculturale.

Entro il primo decennio degli anni 2000 nasce al Politecnico un vero e proprio *Sistema-Design* con la creazione, dopo il primo Corso di Lau-

rea del 1993, della Facoltà di Design (2000), oggi Scuola, di un specifico Dipartimento dedicato al Design (2001) e del Consorzio POLI.design (1999), capaci di operare dalla didattica alla ricerca sino alla promozione della formazione continua e dell'innovazione.

Nell'ultimo decennio il Sistema Design del Politecnico si afferma nel contesto internazionale posizionandosi stabilmente nei *ranking* tra le prime dieci scuole a livello globale (QS Ranking by Subject). Questo riconoscimento è frutto di un percorso di sviluppo nel quale insieme al radicamento alla cultura italiana del progetto, la Scuola di Design del Politecnico si distingue per la capacità di esplorare temi di frontiera, inaugurando filoni di ricerca e formazione poi consolidatisi a livello internazionale.

Però va anche aggiunto che questa storia non nasce dal nulla: trent'anni fa dentro il nostro Politecnico, le sue radici, come si è detto pocanzi, affondano profonde e coerentemente nel terreno fertile della cultura politecnica di questo Ateneo. Per cui abbiamo sentito il bisogno di ritrovare i percorsi di queste radici anche nelle significative vicende e nelle personalità che dalla metà degli anni '60 hanno fatto crescere e hanno formato la cultura del design dentro il Politecnico di Milano, ma non solo possiamo anche dire senza ombra di dubbio in tutta la città e il territorio circostante, come pure in tutto il paese, suscitando molto presto grande ammirazione e conquistando numerosi riconoscimenti a livello internazionale. Da questa premessa è nata la mostra *Design Convivio*, curata dal sottoscritto insieme a Paola Bertola, concepita come un'installazione interattiva integrata nel progetto *Design Philology*, che, com'era nelle nostre intenzioni, letteralmente *materializza* le origini del percorso di istituzionalizzazione del design al Politecnico di Milano.

Siccome la storia, come abbiamo detto, non è mai unica, certa e immutabile, ma è sempre il luogo di un confronto aperto, razionale e critico sui fatti, sulle vicende e sui contesti storici, anche il nostro archivio storico *Design Philology*, nasce per essere una struttura viva in continua evoluzione.

Raccogliendo materiali, documenti, dati ma soprattutto esperienze e nuove letture approfondite e critiche, alla continua ricerca di tutti i percorsi e di tutte le tracce della nostra storia, riponiamo la speranza di trovare in questo lavoro *filologico* e di riflessione storica la linfa vitale di una cultura del design che si è confrontata sempre criticamente

rispetto agli inevitabili passaggi epocali della sua evoluzione. Tutto ciò sempre alla ricerca degli elementi basilari che costituiscono un'ideale linea rossa della nostra identità, che ormai si trova al centro di un solido e generoso fusto sostenuto da salde e ramificate radici, dal quale si sono già sviluppati possenti rami e sui quali sono pronte a svilupparsi altre nuove ramificazioni; insomma un grande albero *Design Philology* della cultura del Design cresciuto nel dialettico e stimolante recinto della cultura politecnica.

In tal senso il presente libro restituisce la ricerca di questi anni che ha portato all'avvio del programma *Design Philology*. Nella prima parte viene restituito il lavoro collettivo di riflessione e progettazione per la valorizzazione della storia del Sistema Design al Politecnico di Milano. La ricostruzione storica e filologica è stata infatti fin da subito accompagnata da una riflessione sulle modalità di archiviazione, di rappresentazione e di narrazione delle storie via via rintracciate e interconnesse tra loro. Ne è nato un progetto aperto, un archivio digitale, un palinsesto editoriale e una piattaforma per mostre temporanee e narrazioni ipertestuali. Un sistema molteplice che corrisponde all'identità che da sempre caratterizza il design italiano e la sua componente politecnica, capace di dare spazio a visioni multiformi e di offrire contributi talvolta anche dialettici, sia sul piano teorico-critico che delle prassi progettuali. A partire da una premessa teorica all'intero progetto di valorizzazione, nel testo di Paola Bertola e Agnese Rebaglio, si succedono capitoli dedicati alla relazione tra archiviazione e storia in costruzione (Marco Quaggiotto e Walter Mattana); al progetto di comunicazione di una identità (Umberto Tolino, Andrea Manciaracina, Laura Carugati); alla possibilità di ampliare l'archivio in un sistema di narrazioni molteplici (Marco Quaggiotto, Arianna Priori), fino alla possibilità di esplorare applicazioni *phygital* negli allestimenti interattivi (Barbara Camocini, Raffaella Trocchianesi); per chiudere indagando le premesse storiche della cultura del design al Politecnico di Milano (Giampiero Bosoni e Marta Elisa Cecchi) e riflettendo sulle potenzialità espositive delle stesse (Ico Migliore).

La seconda parte del libro è invece dedicata al racconto di alcune delle storie che costituiscono l'identità *ramificata* del Sistema Design. A partire da una ricostruzione (con il testo di Antonella Penati e Agnese Rebaglio) della genesi politecnica del primo Corso di Laurea in Dise-

gno Industriale, i capitoli esplorano l'evoluzione della ricerca dottorale (Eleonora Lupo e Clorinda Sissi Galasso), della didattica della Scuola del Design (Anna Meroni e Andrea Manciaracina) e le connessioni del Sistema Design con il territorio locale e internazionale (Luisa Collina e Davide Fassi).



PARTE 1

Archivio,  
rappresentazione  
e racconto  
della storia:  
*Design Philology*



# 1. La memoria del futuro. Archiviare, rappresentare, raccontare e conoscere

Paola Bertola, Agnese Rebaglio

Dipartimento di Design, Politecnico di Milano

## 1.1 Prospettive identitarie

A gennaio 2021 il Politecnico di Milano avviava, su mandato del Rettore, un processo di discussione interna orientato a comprendere l'impatto degli eventi pandemici sulla didattica, sulla ricerca e più complessivamente sulle prospettive di sviluppo dell'Ateneo. Il processo si inseriva in un più ampio contesto di riflessione delle istituzioni accademiche sulle dinamiche di profonda trasformazione del mondo scientifico e della formazione, connesse alla convergenza dei saperi, all'accelerazione dell'innovazione tecnologica e a fenomeni di scala globale come la crisi climatica e la crescente instabilità geopolitica (Antonietti *et al.*, 2021).

Da questa fase il Politecnico, come molte tra le più rilevanti istituzioni tecnico-scientifiche a livello internazionale, si è quindi avviato verso un complessivo processo di revisione valoriale, anche frutto di quella che è stata successivamente riconosciuta come *sindrome post-traumatica collettiva*, che ha portato a una ridefinizione delle politiche istituzionali, e ha investito anche molti altri settori dell'economia e della società, dai contesti aziendali sino a toccare la scala dei singoli

individui (Fulco e Aquilani, 2023; Leach *et al.*, 2023;). In questo scenario a marzo 2021 il Dipartimento di Design del Politecnico avvia a sua volta un processo di confronto tra docenti e ricercatori con l'obiettivo di ri-contestualizzare le proprie prospettive di sviluppo nel mutato contesto istituzionale, culturale e sociale. Si costituisce così un gruppo di lavoro composto inizialmente dal nucleo di docenti estensori del Progetto Scientifico del Dipartimento, documento di indirizzo strategico richiesto a tutti i Dipartimenti dell'Ateneo a periodicità triennale, varato l'anno precedente; il gruppo dà poi avvio al progetto denominato *Design Philology* e attivato nel gennaio 2022.

La riflessione del tavolo di lavoro si focalizza da subito sulla necessità di riconsiderare le prospettive identificate nel *Progetto Scientifico*, elaborato in una fase in cui non vi era evidenza dei profondi impatti che avrebbe determinato la crisi pandemica; e sulla presa d'atto di un contesto non solo radicalmente diverso dalle previsioni prospettate in precedenza, ma caratterizzato da sfide di cambiamento di scala globale ancor più evidenti e pressanti che in fase pre-pandemica. Sulla base di queste considerazioni il gruppo pone da subito al centro la consapevolezza di una necessaria assunzione di responsabilità del mondo della formazione e della ricerca nel guidare un percorso di *ricostruzione* e *trasformazione* di lungo periodo, da avviare sulla base di una nuova capacità immaginativa. Proprio da questa premessa prende corpo l'ipotesi di poter alimentare e orientare questa nuova capacità progettuale attraverso un percorso di ricostruzione collettiva dei caratteri identitari e delle radici culturali del Dipartimento e più complessivamente del Sistema Design del Politecnico e della sua comunità di riferimento. E alla base di questo obiettivo viene posto l'assunto filosofico, ampiamente avvalorato dalle scienze cognitive, circa l'indissolubile relazione tra memoria, costruzione dei caratteri distintivi dell'identità e capacità immaginative (Krell, 1982; Assmann, 2011; McDowell, 2016).

*Design Philology* si struttura pertanto come progetto di codifica e ricostruzione della memoria storica del Sistema Design, come strumento per chiarirne i caratteri identitari e su cui radicare nuove prospettive strategiche.

In questa prospettiva il *design*, inteso come capacità cognitiva e progettuale insieme, viene posto al centro di *Design Philology* dal punto di vista (1) *epistemologico*, (2) *prasseologico* e (3) *fenomenologico*.

È infatti (1) l'*oggetto dell'indagine storica e critica*, che ne ricostruisce i passaggi evolutivi e di istituzionalizzazione nell'università come disciplina; (2) ne costituisce l'*approccio operativo* adottato, sviluppato attraverso l'applicazione dei modelli teorici, delle metodologie e degli strumenti progettuali tipici del design; infine (3) ne rappresenta il *risultato*,

**Design Philology. Piattaforma** →



perché si materializza in un artefatto, la piattaforma Design Philology, che conserva la propria natura dinamica, processuale, di costante apertura e *proiezione verso il futuro*, tipica del *progetto*, appunto.

Nei paragrafi successivi verranno introdotte le premesse teoriche, le linee guida progettuali e le caratteristiche del progetto *Design Philology*.

## 1.2 Ricostruzione della memoria, identità e racconto storico

Il progetto *Design Philology* si fonda sull'assunto che la memoria di un attore sociale e culturale complesso quale quello di una università costituisca un bene culturale da preservare e valorizzare. Tale presupposto è lo stesso che è alla base della progettazione, costruzione fisica-digitale e alimentazione nel tempo degli archivi universitari istituzionali che, secondo le linee guida elaborate dalla Conferenza dei Rettori delle Università Italiane, «sono tra i principali strumenti che consentono di realizzare l'accesso libero e immediato ai risultati della ricerca scientifica prodotta in una università o in un altro centro di ricerca» (CRUI, 2009). Essi concorrono all'obiettivo primario di massimizzare la visibilità della ricerca prodotta e gli impatti nei confronti dei vari portatori di interesse, attraverso la gestione e la disseminazione dei materiali di conoscenza prodotti dall'istituzione e dai suoi membri in formato digitale e attraverso linguaggi evoluti (Swan e Carr 2008, p. 31). In questa forma rappresentano non solo una testimonianza molto importante dell'evoluzione dei modelli di comunicazione scientifica, ma, insieme alla loro natura originaria di *conversazione tra pari*, possono arrivare a coinvolgere pubblici non specialistici e sempre più ampi. Con l'obiettivo di raccontare il ruolo storico dell'università nella società e nell'avanzamento del sapere tecnico-scientifico (Cappelletti, Morosini e Vitale, 2023). Su questo filone di riflessione e progettuale si innesta *Design Philology*, con l'obiettivo

di ricostruire le tracce storiche dello sviluppo e istituzionalizzazione dell'insegnamento e della ricerca in design al Politecnico di Milano e più complessivamente a livello accademico. L'identificazione di questo obiettivo nella fase di impostazione del lavoro ha fatto emergere alcune tensioni tra possibili modelli teorici e operativi, apparentemente divergenti.

La prima dimensione di riflessione critica riguarda il tipo di approccio storiografico da adottare nell'ambito di *Philology*, vista la natura dell'oggetto di indagine identificato. Come storia della formazione di un nuovo contesto di studio e ricerca poi *istituzionalizzato* formalmente nell'università, ben si inserisce nell'approccio tipico della storiografia classica. Questa guarda al racconto storico con l'obiettivo di tracciare il percorso degli avvenimenti politico-istituzionali, ricostruendolo in forma lineare e avvalorata da fonti documentali ufficiali (Sahlins, 2023). L'approccio storiografico classico ha spesso anche un intento, proprio già della lezione di Tucidide, di avvalorare la veridicità dei fatti, rintracciare forme di causalità negli avvenimenti e proporre una lettura pedagogica, di orientamento delle scelte e dei comportamenti futuri in base alle *lezioni della storia*. Il limite, più volte evidenziato dalle nuove correnti storiche che si sviluppano a partire dalla metà del XIX secolo, è la possibilità di trasformare questo approccio in ideologia politica, al punto da portare a fenomeni distorti, sino al paradosso evidenziato da Eric Hobsbawm di storicizzazione di pratiche inventate per facilitarne l'istituzionalizzazione e l'accettazione sociale (Hobsbawm e Ranger, 2012). Contrapposto a questa visione, l'approccio storiografico che prende corpo soprattutto con il contributo della Scuola delle *Annales* cerca di scardinare la visione meccanicista dei fatti storici e del tempo, promuovendo un'indagine che includa i fenomeni sociali, culturali e antropologici (Braudel, 1986). La storia diventa una *storia di storie*, in cui si stratificano dimensioni e racconti, in cui il tempo si relativizza contrandosi ed espandendosi in base al punto di vista e al soggetto, e in cui i contorni della realtà indagata emergono dalla somma di *microstorie* (Ginzburg, 1976; Levi, 1993). Il limite di questo approccio, tuttavia, è che tutto venga ricondotto a una storia aneddotica e vernacolare senza un impianto metodologico, teorico e interpretativo (Hunt, 1989).

La seconda dimensione di riflessione critica riguarda invece la specifica natura del contenuto preso in esame dal progetto *Design*

*Philology*. Come già introdotto, le tracce evolutive di una istituzione scientifica, materializzate nella conoscenza, nei testi e artefatti prodotti, codificati e disseminati nel tempo, possono essere considerate per sé come *bene culturale*. In questo senso il loro studio ben si adatta ad assumere la forma di una *storia culturale* che, sulla scia delle *Wunderkammer* settecentesche, adotta una metodologia *archeologica*, di collezione di tracce e reperti e conduce alla creazione di un *archivio*, ovvero di una architettura ontologica che consente di organizzare e catalogare i diversi contenuti, contemperando l'eterogeneità delle fonti e degli artefatti (Burke, 2019). Pur essendo particolarmente efficace sul piano evocativo e ispirazionale, il limite di questo tipo di organizzazione dei contenuti storici è la dispersività e la mancanza di una architettura ontologica e interpretativa di quanto raccolto. È quindi capace di alimentare la curiosità ma non di offrire profondità di conoscenza. D'altro canto il tema della nascita ed evoluzione di una pratica e disciplina scientifica, come per l'appunto il Design, si presta anche ad essere interpretato come *storia del sapere* o epistemologia del pensiero. In questo senso può essere affrontata con la lente di Foucault attraverso lo studio dei testi e dei *discorsi* (Foucault, 1999). Ovvero offrire un metodo di lettura della storia comparativo e descrittivo, che mette in luce il *come* la nascita o la trasformazione di un dominio sia stata possibile in relazione a modelli teorici comuni che emergono nei discorsi di un certo periodo. Dando infine la possibilità di identificare quei rapporti verticali tra il sapere e le condizioni sociali, economiche, politiche di una certa fase storica (Paltrinieri, 2017). Questo tipo di approccio offre senz'altro una maggior possibilità di comprensione critica di un certo contesto di pensiero e delle regole intrinseche e i valori che lo hanno governato, ma rischia di creare un panorama discontinuo, un archivio di discorsi a cui manca un complessivo impianto narrativo, e che non è riconducibile né alla filosofia né alla storia.

Dalle due dimensioni di riflessione critica illustrate riguardanti l'approccio storiografico da un lato e l'organizzazione dei contenuti dall'altro sono emerse le possibili direzioni progettuali che hanno poi guidato le scelte di sviluppo e implementazione successiva del progetto *Design Philology*.

Una prima traiettoria progettuale riguarda infatti la scelta tra approccio storiografico di tipo classico, ovvero molto incentrato sulla *sto-*

*ria istituzionale* che ricostruisce i passaggi formali (e relativi documenti) di costituzione e organizzazione dei fatti storici oggetto dello studio; e, di converso, un approccio storiografico orientato a intercettare tutte le dimensioni, anche culturali, sociali e legate a eventi minori, spesso riconducibili a documenti informali, eterogenei e fonti secondarie.

Una seconda direzione di progetto riguarda invece la scelta tra un'organizzazione dei contenuti come *collezione culturale* di tracce e artefatti reperiti attraverso un approccio archeologico e categorizzati in un archivio che offre una possibile architettura ontologica per comprendere e fruire della collezione; e un'organizzazione dei contenuti che privilegia la dimensione del *sapere*, ovvero dei discorsi e dei racconti della storia come riflesso dei valori e dei modelli teorici e interpretativi del periodo oggetto dello studio.

Il contesto di differenti traiettorie progettuali identificate, tutte portatrici di potenzialità nell'offrire una restituzione ricca e non semplicistica, ha portato a un'attenta valutazione delle potenzialità insite nell'innovazione digitale, con l'obiettivo non di privilegiare una direzione in particolare, ma di integrare soluzioni capaci di offrire letture storiche ispirate ai diversi approcci illustrati. Lo sviluppo del progetto *Design Philology* ha pertanto mirato all'adozione e applicazione di modelli, metodologie e strumenti digitali in grado di contemperare una molteplicità di soluzioni possibili, conciliando le molteplici traiettorie progettuali identificate.

## 1.3 Innovazione digitale, archiviazione e rappresentazione della conoscenza

I processi di ricerca storica, archiviazione e conservazione dei giacimenti culturali, così come quelli di accesso, fruizione e narrazione storica, sono stati profondamente trasformati dalla digitalizzazione.

In termini evolutivi la digitalizzazione ha dapprima investito le forme di preservazione della memoria offrendo sistemi più efficienti di conservazione attraverso la riproduzione digitale di testi, documenti, immagini. I progetti nati da questa prima ondata di applicazione delle tecnologie digitali hanno inizialmente riprodotto le forme di organizzazione tipiche degli archivi fisici, traducendosi spesso in *cataloghi digitali* fruibili attraverso modalità di consultazione tradizionali seppure

mediate da interfacce digitali (Kyong Chun, 2016). Successivamente, lo sviluppo di ambiti di studio come il *Social Computing* e le *Digital Humanities*, favoriti dall'evoluzione tecnologica e focalizzati sull'esplorazione delle potenzialità del digitale nell'ambito dei fenomeni sociali e dei beni culturali, ha condotto a nuovi approcci che hanno trasformato sia le forme di organizzazione dei contenuti, sia le modalità di fruizione degli stessi. In particolare sul piano dei contenuti emergono nuovi criteri di organizzazione di dati e documenti soprattutto nell'ambito del cosiddetto *Social Computing*, che si sviluppa principalmente nel contesto delle scienze informatiche. In virtù dell'accresciuta capacità computazionale dei calcolatori di nuova generazione e dei modelli basati sulle reti neurali, è infatti possibile applicare nuove tecniche di *data-mining* che sono in grado di far emergere dal basso sistemi di relazioni tra documenti, testi, dati, immagini, generando in modo automatico architetture di contenuti inedite e facendo emergere ontologie nuove (Kaplan e di Leonardo, 2017). Sul piano della fruizione il contributo delle *Digital Humanities* non parte invece dalla sola analisi dei dati, ma cerca di valorizzare la centralità e l'esperienza dell'utente nell'accesso ai contenuti culturali. In particolare vi è una maggiore attenzione alla dimensione di rappresentazione della conoscenza con l'obiettivo di valorizzare le qualità percettive e visive e abilitare percorsi conoscitivi ricchi, facendo emergere vere e proprie pratiche curatoriali applicate al digitale (Druker, 2011; Poole, 2017). La convergenza tra approcci analitico-numeriche, tipici delle scienze computazionali, e approcci umanistici ha aperto nuove prospettive nel campo dello studio e della valorizzazione dei contenuti e del patrimonio culturale.

Nel contesto dei cosiddetti *Cultural Analytics* si superano le limitazioni che le visioni mono-disciplinari impongono, aprendo all'integrazione di diverse metodologie di analisi, organizzazione e rappresentazione dei dati, con l'obiettivo di creare architetture di conoscenza aperte, iper-testuali, flessibili e percorribili attraverso modalità di lettura multiple e multi-mediali (Manovich, 2016). L'attenzione è in questo senso posta alle relazioni e al processo conoscitivo più che ai singoli contenuti, facendo leva sulle potenzialità dell'interazione tra utenti e patrimonio culturale digitalizzato (Schnapp, 2008, 2018). L'interazione connota infatti il digitale come dimensione di unicità e trasforma radicalmente le modalità *top-down* e unidirezionali di organizzazione

e fruizione tipiche degli archivi e dei patrimoni culturali tradizionali (Ernst, 2012).

Da quanto illustrato emergono quindi pienamente le potenzialità dell'innovazione digitale per i beni culturali. Quest'ultima oggi consente non solo di integrare in un unico modello sistemi di archiviazione e analisi e sistemi di rappresentazione e fruizione, ma al tempo stesso di contemperare approcci storiografici molteplici e modalità di visualizzazione e narrazione differenti. Le possibili traiettorie progettuali illustrate nel paragrafo precedente, apparentemente divergenti, trovano quindi nel contesto contemporaneo la possibilità di essere armonizzate nell'ambito di un unico *artefatto*, assunto cui si è ispirato il progetto *Design Philology*.

Da un lato ha l'obiettivo sia di realizzare una *storia istituzionale*, basata su un archivio di documenti ufficiali, sia di includere *storie minori* e testimonianze dirette e indirette. Dall'altro, esso intende moltiplicare la rappresentazione dei dati e la fruizione del racconto, passando dalle modalità di visualizzazione di *Wunderkammer ispirazionali* a percorsi curatoriali più guidati, sino a letture teorico-critiche. Il risultato è stato quindi la creazione di una piattaforma le cui componenti e stratificazioni consentono sia di accedere a interfacce intuitive e ridondanti, aperte all'esplorazione libera e spontanea, sul modello delle *generous interface*; sia di seguire percorsi più verticali e vincolati che danno accesso a letture interpretative e critiche (Whitelaw, 2015).

In questa prospettiva la piattaforma *Design Philology* dà forma in particolare a quattro obiettivi che divengono poi quattro sezioni e modalità esplorative: l'*Archivio*, le *Timeline*, le *Narrazioni*, i *Saggi*.

*Archiviare* è la funzione primaria, che organizza e visualizza in forma immediata, accessibile e randomica i tasselli documentali e i dati eterogenei raccolti attraverso la ricerca storica. La sezione dell'Archivio è quindi l'architettura di conoscenza di base, che rimane aperta e continuamente integrabile attraverso modalità di *crowdsourcing*, esplorabile in modo spontaneo e libero e capace di generare percorsi personalizzati dal fruitore che attivano le relazioni tra dati e oggetti digitali.

*Rappresentare* è la funzione di visualizzazione dei contenuti dell'archivio e, attraverso gli approcci tipici di *cultural analytics* e *data visualization*, si struttura nella sezione delle Timeline,

[Archivio. Sezione →](#)



[Timeline. Sezione →](#)



che esplora una delle molteplici possibilità che i metodi computazionali e di visualizzazione offrono. Si configura infatti come terreno in cui sperimentare progressivamente le potenzialità dei cosiddetti *wide data*, ovvero la possibilità di organizzare e rappresentare lo stesso set di dati attraverso le infinite variabili che li definiscono, a partire da quella temporale, per poi integrare per esempio quella del luogo, delle persone, dei temi e così via (Manovich, 2016).

*Raccontare* è la funzione di narrazione nella quale interviene il filtro interpretativo di un esperto, introducendo una componente autoriale, e consente a un curatore di attingere all'archivio per organizzare percorsi guidati di approfondimento. Si materializza nella sezione

Narrazioni. [Sezione→](#)



Narrazioni che, utilizzando la modalità dei racconti digitali interattivi, è pensata per accogliere in forma incrementale e aperta il contributo di esperti e curatori che possano offrire sui dati una prospettiva storica interpretativa.

*Conoscere* è infine la funzione che più si avvicina alle *interfacce dirette* di tipo tradizionale perché assume la forma di veri e propri testi o, seguendo la lettura foucaultiana, di *discorsi*. Nella sezione

Saggi. [Sezione→](#)



Saggi, sono infatti contenuti testi critici di natura scientifica che adottano quindi da un lato la forma più istituzionale di codifica della conoscenza, affinché possa essere trasmissibile e generalizzabile, ma non rinunciano ad essere collegati, attraverso forme ipertestuali, alle altre sezioni, in un articolato sistema di rimandi.

*Design Philology* si configura pertanto come piattaforma multilivello, percorribile orizzontalmente e verticalmente, capace di abbracciare una visione d'insieme così come di focalizzarsi sul particolare, aperta a dimensioni di narrazione divulgativa così come all'approfondimento scientifico.

## 1.4 *Design Philology* tra nuove ontologie e nuovi modelli curatoriali

Come anticipato nel paragrafo precedente, il primo esito tangibile del progetto è una piattaforma digitale che offre molteplici livelli di fruizione di dati e documenti che, interconnessi automaticamente o aggregati per obiettivi narrativi, costituiscono un sistema completo e complesso

di informazione e conoscenza storica e culturale. Nel perseguire il duplice obiettivo di delineare, da un lato, una storia istituzionale fondata filologicamente sui documenti originali degli eventi cruciali ma anche sulle testimonianze di storie *minori* e, dall'altro, di garantire una pluralità di voci curatoriali e di narrazioni diverse e complementari, la piattaforma si compone di un set di strumenti che offrono esperienze di conoscenza differenti.

Il risultato che ne deriva è stratificato. Dal punto di vista storico-culturale, un primo risultato è quello della conservazione e valorizzazione della memoria del sapere e della conoscenza elaborate nella ricerca, nell'insegnamento e nella prassi accademica del design al Politecnico di Milano. Un'ampia raccolta di documentazione relativa a eventi, persone, dati, la sua visualizzazione su linee del tempo o dentro narrazioni tematiche, preserva e tutela una storia piuttosto recente ma ricca e articolata dall'oblio informatico (Colombo, 1986). Vengono così raccolti e organizzati documenti di natura eterogenea (testi, immagini, documenti grigi, pubblicazioni, documenti ufficiali, fotografie, tavole, videotestimonianze, ecc.) che, dalla prima traccia didattica dell'avvio della costruzione della cultura del design politecnica, identificata nel Corso di Progettazione artistica per l'industria tenuto da Alberto Rosselli nell'anno accademico 1963-1964, si concentrano poi tuttavia soprattutto sulla storia più recente dei primi 30 anni dalla fondazione del Corso di Laurea in Disegno industriale, avvenuta nel 1993. La visione di professori quali Tomás Maldonado, che era stato dal 1990 coordinatore del primo ciclo (il V) del Dottorato di Ricerca in Disegno industriale, ma anche Cesare Stevan, allora Preside della Facoltà di Architettura, si è nutrita di un *humus* particolarmente fertile nel campo scientifico della cultura tecnologica del progetto.

Raccogliendo una vasta eredità culturale e multidisciplinare che andava dalla tradizione dell'Arredo e dell'Architettura degli Interni alla cultura milanese del progetto (cfr. capitolo *Circostanze. Dagli esordi alla nascita del Sistema Design al Politecnico di Milano*) fino allo sviluppo della Tecnologia dell'Architettura, il primo Corso di Laurea in Disegno industriale vive un trentennio di sperimentazione continua che ha fortemente contribuito, attraverso la strutturazione di un'ampia offerta formativa e la maturazione di esperienze di ricerca nazionali e internazionali, all'evoluzione del design stesso, nelle sue espressioni scien-

tifico-culturali, ma anche formative e professionali. Dal punto di vista narrativo-curatoriale, un altro risultato è quello che attiene alla messa a punto di modelli curatoriali aperti che, pur rimanendo ancorati a fonti e documenti, esprimono tuttavia una visione plurale della storia e abbracciano e intrecciano la storia con la complessità culturale, sociale e produttiva che ha connotato gli anni delle vicende narrate. La struttura aperta della piattaforma restituisce insomma in modo simultaneo diversi punti di vista ed affondi sulla storia recente che caratterizza la formazione e la ricerca di design del Politecnico di Milano, intrecciata e interrelata necessariamente con la storia, le vicende e la produzione culturale del Paese e di istituzioni culturali locali e internazionali.

Dal punto di vista fruitivo-esperienziale, un ulteriore risultato, già anticipato nel paragrafo precedente, è la sperimentazione, in un'unica piattaforma digitale, di modelli di consultazione e apprendimento differenti. La conoscenza si esprime nella natura complessa di un sapere che è archiviato, tutelato, rappresentato, raccontato, interrelato, filtrato, sistematizzato.

Nello specifico, riprendendo la quadripartizione degli obiettivi di cui sopra, risponde alla funzione di *Archiviare* la base digitale dell'infrastruttura, ovvero l'archivio che consente la fruizione dei singoli contenuti e documenti, selezionabili attraverso l'applicazione di filtri temporali, tipologici e tematici. La varietà eterogenea dei materiali presenti nel database di *Design Philology*, che differiscono per tipologia, supporto e provenienza, permette di ricostruire la storia dell'istituzione da diverse prospettive, collocando ogni pezzo di racconto dentro un quadro di riferimento temporale. Partendo da documenti ufficiali, registri accademici, cataloghi dei corsi e documenti amministrativi, è possibile identificare momenti chiave nella costituzione e nell'espansione del Sistema Design al Politecnico di Milano, come l'avvio dei primi corsi dedicati al design, l'introduzione di nuovi insegnamenti, l'evoluzione e l'aggiornamento dei programmi di studio. Materiali comunicativi, documenti e testi scientifici raccontano l'evoluzione della ricerca e della produzione di conoscenza; immagini, fotografie, disegni, testimoniano poi la vita informale nel campus ma anche eventi pubblici fuori dal campus. Infine, interviste e video-testimonianze offrono una visione sulle idee, le motivazioni e le esperienze di docenti, ricercatori e studenti. Rispondono all'obiettivo di *Rappresentare* visivamente la storia

e le storie che, in modo parallelo ma spesso tangente, si dipanano nel tempo. Le *Timeline* si basano sul posizionamento delle tracce raccolte nel database (eventi, documenti, persone) lungo linee del tempo multidimensionali e multilivello, consentendo di avere una visione globale dell'evoluzione del Sistema Design ma anche, per il momento in cui si scrive, delle specifiche dimensioni della Formazione e della Ricerca. Al fruitore è offerta la possibilità di esplorare i contenuti dell'archivio attraverso un'architettura visiva che organizza, connette e rappresenta una crescente densità di progetti formativi, ricerche, pubblicazioni, eventi. A partire dalla «infosfera» (Manovich, 2023) dell'archivio, un obiettivo strategico diventa quello di dare strumenti di orientamento e significato alla disorientante abbondanza di dati che le vecchie categorie non riescono più a decifrare. Strumenti di analisi computazionale e di rappresentazione grafica connettono frammenti di conoscenza in una infrastruttura che evidenzia le relazioni tra essi, offrendo una visione dinamica e ipertestuale.

Rispondono all'obiettivo di *Narrare* i dispositivi, chiamati appunto *Narrazioni*, votati a una dimensione più espositiva della memoria storica. Essi costituiscono un vero e proprio palinsesto editoriale di mostre digitali che, attraverso la visione plurale di diversi curatori, sviluppano percorsi di racconti che si dipanano tra parole, documenti e immagini, attingendo ai materiali a disposizione nell'archivio e costruendo tra loro connessioni di senso. Attraverso una struttura *long form*, il racconto si dipana lungo una griglia aperta e dinamica grazie a moduli di diverse dimensioni e colori che consentono un'ampia autonomia e libertà narrativa del curatore. Eventi, documenti, persone, testi, citazioni e video possono essere accostati liberamente, sfruttando appieno le potenzialità del digitale nel costruire percorsi ipertestuali e multimediali, anche molto diversi tra loro, non soltanto per contenuti ma anche per estensione, tempi di lettura e livelli di approfondimento. I primi percorsi presentati sulla piattaforma *Design Philology* al lancio del progetto riflettono le variegate possibilità di utilizzo del layout modulare: a percorsi di approccio più storiografico (Gli Inizi, 30 anni in un attimo) e tematici (Design Convivio, La Didattica come progetto, Traiettorie di Ricerca) che uniscono testi, eventi e documenti, si accostano percorsi in cui la narrazione è pre-

[Sistema Design. Timeline →](#)



[Formazione. Timeline →](#)



[Ricerca e Innovazione. Timeline →](#)



[Narrazioni. Sezione →](#)



valentemente affidata alla componente visiva attraverso fotografie, immagini, locandine e video ([Oltre i confini](#), [Dai nostri alunni](#)).

Infine, un ultimo livello è quello che attiene all'obiettivo del *Conoscere* e si concretizza nella forma forse più canonica, ovvero quella del saggio testuale che, pur con approcci storico-critici diversificati, si pone l'obiettivo di offrire strumenti di approfondimento e conoscenza. Tali saggi sono tuttavia a loro volta interconnessi ai documenti archiviati dalla piattaforma: progettati per essere utilizzati sia *online* sia *offline*, sono a tutti gli effetti un ulteriore percorso ipertestuale, prevedendo collegamenti, rimandi e finestre ai contenuti della piattaforma digitale. Il progetto prevede una call annuale per raccogliere contributi curatoriali che arricchiscano le sezioni *Narrazioni* e *Saggi*, suddivise in tre aree.

1. *Temi*: approfondimenti sui vari ambiti tematici trattati nella ricerca, didattica e nei progetti culturali e civici.
2. *Protagonisti*: approfondimenti sui membri del Politecnico di *Milano*, inclusi professori, studenti, ricercatori e progettisti, che hanno contribuito attivamente alla formalizzazione del design nell'università.
3. *Reti e contesti*: approfondimenti che esplorano le relazioni tra la storia interna del Politecnico e lo sviluppo della disciplina del design in altre università sia a livello nazionale che internazionale, e il più ampio sistema produttivo, culturale e sociale che ha beneficiato e contribuito allo sviluppo del design universitario.

I Saggi, insieme alle *Narrazioni*, introducono modelli editoriali innovativi nella piattaforma digitale, creando un progetto multilivello interconnesso. Questo progetto supporta la partecipazione di una vasta comunità accademica del design, costruendo un archivio digitale dinamico del Sistema Design.

## 1.5 Conclusioni

Il progetto *Design Philology* si configura dunque come un sistema complesso e aperto di conservazione della memoria, di costruzione di conoscenza e di valorizzazione di una identità. Esso costituisce, ad oggi,

una prima cristallizzazione di un processo che è nato – anche con una certa spontaneità e urgenza – da una comunità che si interrogava sul proprio futuro, in un periodo di grave crisi collettiva e umana, decidendo di elaborare delle riflessioni a partire prima di tutto dal proprio passato e dalla propria memoria. L'esito, frutto di un grande sforzo condiviso tra moltissimi attori<sup>1</sup>, ha sancito alcuni principi di fondo che guidano anche il lavoro quotidiano dentro una istituzione votata alla formazione e all'elaborazione di nuova conoscenza, quali la continua riflessione epistemologica sulla disciplina e l'interdisciplinarietà, la generazione di un sapere filologico ma anche fondato sull'interpretazione analitica e relazionale dei nessi tra dati e documenti, l'innovazione di modelli di disseminazione e trasmissione della conoscenza stessa. L'elaborazione di una piattaforma così articolata, basata su spazi di archiviazione di dati e organizzata per sezioni di narrazioni cronologiche e curatoriali, ha sperimentato alcune delle sfide cruciali dell'imprescindibile rapporto tra scienze umane e discipline informatiche, tra *Digital Humanities* e scienze dell'informazione (Tomasì, 2022).

A partire dall'esperienza condotta e dai primi risultati ottenuti, è possibile immaginare ulteriori spazi di sperimentazione e di innovazione. Il processo è aperto infatti a essere implementato non solo in termini di alimentazione dell'archivio con nuovi documenti e dati, ma anche rispetto alla elaborazione di nuovi sistemi di gestione e valorizzazione delle informazioni. Per esempio, tra i temi che si sono rivelati cruciali nel corso dello sviluppo del progetto e che meriterebbero ulteriore ricerca, ci sono: le potenzialità di *data mining* e di *data visualization*, attraverso artefatti dinamici di lettura, interpretazione e visualizzazione dei dati, con un focus sulle connessioni e le relazioni tra i dati stessi; la possibilità di arricchire la predetta lettura analitica dei dati con sistemi di AI per interpretazioni più articolate e integrate; la necessità di condurre ulteriori riflessioni di *social computing* sull'accessibilità, sull'approccio informativo-pedagogico, sulla modalità di trasmissione di una memoria condivisa e di una identità sfaccettata, nelle modalità di interazione HCI; sulla possibilità di integrare altri dispositivi espositivi, anche di natura *phygital*, per ulteriori interazioni; e altri temi ancora.

Si tratta in fondo di esplorare strumenti sempre più raffinati per rileggere la memoria storica quale fatto evolutivo e collettivo, che si nu-

Nota 1.

Il progetto *Design Philology* è frutto di un lavoro corale.

[Link→](#)



tre di un accumulo crescente di eventi, di storie, di pensieri e persone, e per valorizzare e condividere tale bene comune. Se l'università è luogo di ricerca, conoscenza, formazione e relazioni, possiamo immaginare il *repository* della sua memoria culturale come uno spazio narrante, vivace e dinamico, che viene riprogettato quotidianamente. La cultura del progetto, che è oggetto della ricerca storica, diventa qui essa stessa promotrice di prassi progettuali, per raccogliere le radici della memoria, per connetterle alle culture del presente e, auspicabilmente, proiettarsi verso il futuro.

## Bibliografia

- Antonietti, P. F., Bertola, P., Capone, A., Colosimo, B. M., Moscatelli, D., Pacchi, C., & Ronchi, S. (2021). *The age of Science-Tech Universities: Responsibilities, Challenges and Strategies*. Routledge.
- Assmann, J. (2011). *Cultural memory and early civilization: Writing, remembrance, and political imagination*. Cambridge University Press.
- Braudel, F. (1986). *I tempi della storia*. Dedalo.
- Burke, P. (2019). *La storia culturale*. Il Mulino.
- Drucker, J. (2011). Humanities approach to graphical display. *DHQ: Digital Humanities Quarterly*, 5(1).
- Ernst, W. (2012). Discontinuities: Does the archive become metaphorical in multimedia space? In Parikka, J., & Ernst, W. (a cura di), *Digital memory and the archive*. University of Minnesota Press.
- Foucault, M. (1999). *L'archeologia del sapere*. Rizzoli.
- Fulco, I., & Aquilani, B. (2023). Generation Z consumer's behaviors and values during and post-pandemic. A systematic and critical review. *Micro & Macro Marketing: Rivista quadrimestrale*, 1, 21-42.
- Ginzburg, C. (1976). *Il formaggio e i vermi. Il cosmo di un mugnaio nel Cinquecento*. Einaudi.
- Hobsbawm, E., & Ranger, T. (2012). *The invention of tradition*. Cambridge University Press.
- Hunt, L. (a cura di). (1989). *The new cultural history*. University of California Press.
- Kaplan, F., & Di Leonardo, I. (2016). Big data of the past. *Frontiers in Digital Humanities*, 4(12).
- Krell, D. F. (1982). Phenomenology of memory from Husserl to Merleau-Ponty. *Philosophy and Phenomenological Research*, 42(4), 492-505.
- Kyong Chun, W. H., Watkins Fisher, A., & Keenan, T. (a cura di). (2016). *New media, old media: A history and theory reader*. Routledge.

- Leach, M., MacGregor, H., Scoones, I., & Taylor, P. (2023). Post-pandemic transformations and the recasting of development: A comment and further reflections. *Development and Change*, 54, 1575-1593.
- Levi, G. (1993). A proposito di microstoria. In Burke, P. (a cura di), *La storiografia contemporanea*, pp. 111-134. Laterza.
- Manovich, L. (2016). The science of culture? Social computing, digital humanities, and cultural analytics. *Journal of Cultural Analytics*, 1(1).
- McDowell, S. (2016). Heritage, memory, and identity. In *The Routledge Research Companion to Heritage and Identity* (pp. 37-53). Routledge.
- Paltrinieri, L. (2017). L'archeologia del sapere. In Iofrida, M., & Melegari, D. (a cura di), *Foucault* (pp. 105-135). Carocci.
- Poole, A. H. (2017). A greatly unexplored area: Digital curation and innovation in digital humanities. *Journal of the Association for Information Science & Technology*, 68(7), 1772-1781.
- Sahlins, M. (2023). *Nonostante Tucide. La storia come cultura*. Elèuthera.
- Schnapp, J. T. (2008). Animating the archive. *First Monday*, 138, 70-74.
- Schnapp, J. T. (2018). The intimate lives of cultural objects. In Sayers J. (a cura di), *The Routledge Companion to Media Studies and Digital Humanities*. Routledge.
- Whitelaw, M. (2015). Generous interfaces for digital cultural collections. *Digital Humanities Quarterly*, 9(1), 1-16.

## 2. Memorie e documenti: archivi digitali per una storia in costruzione

Marco Quaggiotto, Walter Mattana

Dipartimento di Design, Politecnico di Milano

### 2.1 Una piattaforma condivisa per memorie e documenti

Concepita nel trentesimo anniversario del Dipartimento di Design,

[Design Philology. Piattaforma](#)→



[Design Philology](#) è un'iniziativa collaborativa volta a ricordare, commemorare e celebrare la storia del design al Politecnico di Milano. Al di là del contesto dell'anniversario, il progetto contribuisce alla ricerca in design attraverso una sperimentazione nello sviluppo di una piattaforma digitale in grado di raccogliere, descrivere e organizzare gli eterogenei elementi che contribuiscono allo sviluppo di una tradizione di design, di una comunità e di un'istituzione. Come suggerisce il nome, il progetto mira a essere uno sforzo ricostruttivo che attraverso la raccolta, lo studio e l'interpretazione di documenti, registrazioni e artefatti, mira a dare forma alla rete di storie personali, professionali e istituzionali che collettivamente costituiscono la storia del design al Politecnico di Milano. Tra queste narrazioni di varia natura, troviamo la genesi di un ecosistema centrato sulla cultura del design, che ha portato alla creazione di una Scuola, un Dipartimento e un Con-

sorzio; la rappresentazione delle varie prospettive e delle identità proposte da figure chiave di questo ecosistema, che ne hanno influenzato in modo importante i paradigmi pedagogici e di ricerca; l'esplorazione delle idee e delle tematiche che sono state sviluppate e affinate attraverso la ricerca accademica, l'insegnamento e nel progetto.

Questo quadro concettuale, che comprende cronache di eventi, relazioni e interazioni che hanno lasciato segni indelebili sul paesaggio culturale, manifesta un preciso impegno rispetto al ruolo della documentazione e della contestualizzazione nel racconto storiografico, e si concretizza progettualmente nella proposta di un sistema di archivio digitale aperto progettato non solo per la conservazione e la raccolta di materiali, ma soprattutto per la loro descrizione e l'interrelazione. L'obiettivo è quello di rendere questo patrimonio accessibile alle nuove generazioni di ricercatori e designer del Politecnico di Milano e a una comunità globale, dando vita ad un canale aperto di dialogo e di scambio nel campo del design.

Per esprimere e sostenere questa volontà, il gruppo *Design Philology* del Dipartimento di Design del Politecnico di Milano si è proposto di progettare una struttura archivistica in linea con i principi fondamentali del progetto. Lo scopo di tale struttura è quello di esprimere la natura dinamica ed evolutiva del design, attraverso un'infrastruttura digitale in grado di garantire un notevole grado di flessibilità, consentendo al progetto di adattarsi nel tempo, pur preservando i propri obiettivi primari.

Dal punto di vista tecnologico, questa infrastruttura digitale è concepita per rispondere alle esigenze di un progetto in costante sviluppo. Ciò comporta, da un lato, la creazione di un sistema che consenta la gestione collaborativa di schede e documenti, assicurando che più collaboratori possano interagire con l'archivio e aggiornarlo senza difficoltà, e dall'altro, la progettazione di un'infrastruttura che possa essere ampliata sia consentendo l'inclusione di una collezione crescente di elementi, sia anticipando i futuri adattamenti a tipi di contenuti e descrittori in evoluzione. Questa estensibilità, essenziale per l'evoluzione delle capacità descrittive dell'archivio, favorisce contemporaneamente anche una certa portabilità e flessibilità tecnologica, assicurando l'indipendenza delle scelte tecnologiche dall'architettura dell'archivio stesso.

Da un punto di vista concettuale, gli obiettivi dell'archivio sono distintamente centrati sull'uomo, ponendo l'accento sulla comprensione delle dimensioni relazionali e personali della storia del design del Politecnico di Milano. Da questo punto di vista, l'archivio non vuole essere solo un deposito di documenti, ma svolge un ruolo di una testimonianza attiva dei momenti cruciali, degli attori chiave e dei temi centrali che hanno caratterizzato la storia dell'educazione e della pratica del design nell'istituto. Dalla ricostruzione dell'avvio dei primi corsi di design, alle discussioni critiche sugli sviluppi dei programmi di studio, fino al racconto delle persone che hanno contribuito all'evoluzione della cultura del design all'interno dell'università.

Con questo obiettivo, l'archivio è stato progettato per integrare documenti formali e narrazioni informali, in modo da offrire una vista più completa della storia che cerca di preservare e condividere. Tale integrazione consente una percezione più articolata e dettagliata del patrimonio storico, mettendo in evidenza non solo le pietre miliari formali, ma anche gli scambi informali e le storie personali che hanno contribuito allo sviluppo della cultura del design. Incoraggiando l'analisi critica e la reinterpretazione di questi documenti e narrazioni, l'archivio promuove un maggiore approfondimento sul contesto storico; invita ricercatori e visitatori a impegnarsi in un dialogo continuo con il passato, facendo emergere una maggiore consapevolezza sull'evoluzione della disciplina del design e sul suo impatto sulle pratiche contemporanee (Duff e Harris, 2002).

## 2.2 Eventi, persone, documenti e relazioni

In accordo con gli obiettivi generali del progetto *Design Philology*, due sono state le decisioni principali prese in merito alla progettazione dell'infrastruttura digitale dedicata alla registrazione degli elementi che compongono la narrazione storica.

In primo luogo, il progetto ha predisposto una struttura di database in grado di ospitare, in un unico *repository*, descrizioni dettagliate di eventi, individui, istituzioni e gruppi che fanno parte di questa storia, insieme ai documenti che ne supportano la narrazione. Questa doppia struttura ha permesso al database di funzionare non solo come archi-

vio di informazioni, ma anche come quadro di riferimento contestuale all'interno del quale la narrazione storica può essere compresa.

In secondo luogo, è stata posta una notevole enfasi sulle relazioni all'interno del database, trattandole con la stessa importanza delle entità e dei documenti stessi. Questo approccio ha consentito di specificare liberamente le relazioni tra qualsiasi elemento del database, permettendo agli utenti di definire e descrivere a piacere le caratteristiche di queste connessioni. Attraverso questo focus relazionale, il database acquisisce funzionalità in grado di descrivere una realtà più articolata, facilitando l'esplorazione dinamica dei legami tra gli elementi del patrimonio storico e migliorando la comprensione di queste micro-storie del design.

Sulla base di queste scelte, il database si struttura su due livelli descrittivi, fondendo di fatto una *Knowledge Base* con una funzione archivistica, stabilendo un nucleo centrale in cui si intrecciano le due dimensioni di uno stesso *continuum* storico. La *Knowledge Base* funge da livello fondamentale, identificando i momenti e le persone chiave, le relazioni, i contesti e i dati. Questo livello assicura che ogni singolo dato sia non solo archiviato, ma anche integrato in un tessuto storico coerente che rifletta la natura relazionale delle traiettorie del design e delle trasformazioni culturali.

Il livello *Archivio*, a sua volta, raccoglie la documentazione di questi momenti chiave, esplorandone in profondità contenuti e forme e documentandoli attraverso un insieme di artefatti e memorie. Questa funzione archivistica fornisce tracce materiali utili a sostenere le relazioni astratte e gli assunti storici della *Knowledge Base*, presentando narrazioni umane in grado di dare fondamento alle vicende accademiche e istituzionali.

Allo stesso modo, le relazioni assumono un ruolo essenziale in questa struttura documentaria, collegando non solo le entità ai documenti, ma anche i documenti e le entità tra di loro. Questa dinamica relazionale bidirezionale – in cui eventi e relazioni sono *documentati* da materiali, contenuti e testimonianze – rende le storie non solo accessibili, ma anche esplorabili. Utilizzando questo database, diventa possibile ripercorrere l'evoluzione di cambiamenti culturali, esaminare lo sviluppo delle dinamiche che intercorrono tra individui, istituzioni e idee ed esplorare le continuità tematiche e gli sviluppi disciplinari, favorendo la consapevolezza di una storia del design più ricca e partecipata.

### 2.2.1 Livello informativo: attori e relazioni in una storia del Design

Nel progettare il livello informativo del database *Design Philology*, il progetto ha utilizzato un approccio sistematico al fine di rilevare e descrivere i diversi elementi che compongono la storia dell'istituzione. Concretamente, il database organizza ognuno di questi elementi in entità che rappresentano classi di contenuti, ciascuna destinata ad accogliere i dati relativi al proprio ambito.

- *Persone*: questa entità comprende le persone che hanno avuto un ruolo significativo nel dare forma al contesto del design al Politecnico di Milano, tra cui docenti, visiting designer e laureati illustri. Gli attributi raccolti per ciascun individuo includono nomi, ruoli, contributi, affiliazioni e dati relativi. La presenza di questa categoria di dati è essenziale nel collegare le persone a contributi specifici, eventi e documenti in generale che ne attestano l'importanza storica.
- *Gruppi e istituzioni*: in rappresentanza di insiemi di individui o organismi organizzativi, questa categoria comprende dipartimenti, laboratori e gruppi di ricerca che hanno contribuito al dibattito sulla progettazione. In questa categoria rientrano non solo gli aspetti strutturali e funzionali, ma anche il loro impatto sullo sviluppo dell'educazione e delle pratiche progettuali.
- *Eventi*: la categoria *Eventi* raccoglie gli eventi significativi e gli intervalli di tempo che hanno contrassegnato le vicende del dipartimento, come l'introduzione di nuovi corsi, conferenze, mostre, workshop, e altre tappe fondamentali. Ogni evento è descritto con l'obiettivo di fornire un resoconto cronologico delle principali pietre miliari e degli avvenimenti significativi.
- *Relazioni*: come connettore dinamico all'interno del database, le relazioni consentono di descrivere le connessioni tra entità diverse, come persone, eventi, gruppi/istituzioni e documenti. La flessibilità di questo modello consente di specificare la natura e la durata di ogni relazione, fornendo un quadro articolato delle interazioni all'interno della comunità del design. Ad esempio, la relazione Persona-Gruppo può specificare non solo l'appartenenza di una persona a un gruppo, ma anche il suo ruolo specifico e la durata del suo coinvolgimento.

Questa architettura stratificata della knowledge base non solo consente di inserire ogni dato in una ricca rete di relazioni storiche e contemporanee, ma incoraggia anche l'integrazione futura di ulteriori elementi che potrebbero migliorare la rete nel suo complesso, tra cui:

- *temi*: concepite per codificare le idee o le problematiche centrali di cui si è occupato il design nella storia dell'istituzione, le tematiche possono spaziare da metodologie progettuali a questioni culturali e sociali di più ampio respiro che hanno influenzato gli orientamenti e gli sviluppi della disciplina.
- *dati*: con lo scopo di catturare le tendenze quantitative rilevanti per lo sviluppo del design, il database potrebbe incorporare dati statistici quali le iscrizioni degli studenti, le pubblicazioni dei docenti o i dettagli delle collaborazioni con l'industria, in modo da fornire un contesto in termini di crescita e sviluppo.
- *luoghi*: allo scopo di documentare gli spazi fisici associati alla storia del dipartimento, luoghi come edifici, aule e campus possono fornire una dimensione spaziale in grado di collocare geograficamente la narrazione storica.

### **2.2.2 Livello documentale: evidenze di memorie, elementi di narrazioni**

Il ruolo del livello documentale è quello di offrire testimonianze e approfondire gli aspetti storici attraverso una raccolta diversificata di materiali. Questo livello, profondamente connesso al precedente, è essenziale per garantire una funzione al contempo narrativa e mnemonica, cogliendo la natura poliedrica dello sviluppo storico del design attraverso varie forme documentali.

In quanto componente archivistica del sistema, questo livello del database è destinato ad accogliere un'ampia gamma di materiali, dai documenti più formali quali documenti accademici e relazioni istituzionali, a elementi di comunicazione meno convenzionali quali materiali promozionali fino ad arrivare ai materiali personali che consentono uno sguardo sulle esperienze private degli individui che hanno influenzato o assistito allo sviluppo del design all'interno dell'istituzione. Oltre ai documenti e ai materiali storici, l'archivio è inoltre deliberatamente strutturato per includere testimonianze e racconti in prima persona, narrazioni personali in grado di fornire una visione più approfondita degli eventi e delle esperienze catalogate, integrando il

contesto storico con livelli di interpretazione che vanno oltre alla sola presentazione dei documenti.

Per riflettere l'eterogeneità dei materiali contenuti nell'archivio, la struttura del database è stata inoltre sviluppata per accogliere descrizioni che possono variare significativamente in profondità e dettaglio. Questa flessibilità, interpretabile a prima vista come una carenza, è in realtà essenziale al fine di consentire ad ogni elemento nell'archivio di esprimere una propria narrazione che può richiedere un approccio su misura in base al contesto documentale. La capacità di variare questa profondità di descrizione consente una descrizione specifica per ogni artefatto, evidenziando un suo ruolo individuale e il contributo alla narrazione storica più ampia.

Lungi dall'essere una componente autonoma, l'archivio è intimamente connesso al livello informativo e la loro relazione è fondamentale per l'architettura del progetto *Design Philology*. Ogni documento dell'archivio – che si tratti di un documento formale, di un'immagine, di un aneddoto personale o di un video – non solo funge da documento testimoniale, ma assume anche un ruolo di elemento narrativo che conferisce contesto e sostanza alle entità (persone, eventi, gruppi, ecc.) a cui è associato.

Questa interazione continua tra documenti ed entità favorisce una lettura dinamica del passato, in cui i documenti forniscono un legame tangibile con il passato e le entità offrono i contesti umani, sociali e istituzionali che fanno da cornice a questi documenti. Viceversa, ogni entità beneficia dell'approfondimento apportato dai documenti che vi si riferiscono, dal momento che tali materiali rivelano lo scenario e le condizioni in cui tali entità hanno operato o sono esistite.

## 2.3 Documenti: tracce per la memoria e per il racconto

In una infrastruttura di archiviazione che si definisce dinamica, implementabile e votata alla narrazione le varie attività di raccolta, ordinamento e studio dei documenti conservati devono tenere conto della dimensione fondamentale del discorso, o come direbbe Foucault dell'*enunciato*, ovvero di una concezione dell'archivio come luogo di

pratiche discorsive appartenenti a una comunità e a un'epoca (Foucault, 1969). In altre parole si tratta di considerare il fatto che ogni materiale che entra a far parte di *Design Philology* – qualunque sia la sua natura: documentale, testuale, iconografica – non solo rappresenta un reperto storico da custodire e tramandare, ma anche è destinato a diventare parte di un più ampio e articolato sistema di racconto. In questo senso anche l'esame dei materiali d'archivio, la creazione dei metadati di contesto e il collocamento all'interno della piattaforma non rispondevano solo a criteri di archiviazione digitale, ma lavoravano già in funzione delle successive fasi di interpretazione e di elaborazione narrativa.

A livello più strettamente pratico i documenti raccolti nella prima fase di costituzione dell'archivio e di implementazione della piattaforma possono essere suddivisi in tre principali categorie: i documenti in formato digitale provenienti dall'Archivio Storico di Ateneo, i materiali a stampa prodotti dalla Scuola del Design nei suoi primi dieci anni, i documenti fotografici e audiovisivi.

### **2.3.1 Dagli archivi storici: dal passato uno sguardo sempre presente**

Per quanto riguarda i materiali storici depositati presso l'Ateneo la richiesta (coordinata da Maria Teresa Feraboli con il contributo di Vincenzo Ficco degli Archivi Storici) si è focalizzata principalmente sui documenti relativi agli otto docenti designati come protagonisti dell'allestimento *Convivio* – Franco Albini, Achille Castiglioni, Raffaella Crespi, Carlo De Carli, Gio Ponti, Alberto Rosselli, Vittoriano Viganò, Marco Zanuso – a cui si aggiungono quelli di altre due fondamentali figure, quelle di Tomàs Maldonado e Maria Bottero. A completamento del quadro storico sono stati reperiti anche degli estratti dai bollettini delle *Guide dello studente* – nel periodo compreso tra il 1962 e il 1964 – tra cui spiccano per interesse le pagine dedicate al programma del primo Corso di Progettazione artistica per l'industria diretto da Alberto Rosselli presso la Scuola di Architettura: il primo, vero, atto di fondazione della disciplina del Design nella nostra Università e di conseguenza il punto di partenza della timeline narrativa del progetto *Design Philology*.

Si tratta complessivamente di un *corpus* di circa quattrocento documenti digitali dalla composizione eterogenea e talvolta frammentaria che ha necessitato di una laboriosa attività di esame dei singoli docu-

menti allo scopo di individuare i dati e le informazioni più pertinenti sia per una corretta collocazione all'interno della piattaforma d'archiviazione di *Directus* sia per le successive fasi di selezione e di elaborazione del materiale in funzione del sito *Design Philology* e dell'allestimento *Convivio*. La loro disomogeneità, a differenza dei materiali a stampa di cui ci occuperemo in seguito, non risiede nella loro natura oggettuale – si tratta di file digitali già raggruppati per soggetto – ma nel loro contenuto testuale e talvolta anche iconografico. Nelle cartelle di ogni singolo docente erano presenti, in maniera diversa l'uno dall'altro, una serie di documenti tra i più disparati, dagli atti strettamente burocratici – stati di servizio, passaggi di carriera, decreti ministeriali, concorsi – a quelli inerenti le attività didattiche e di ricerca – relazioni scientifiche, partecipazioni a convegni, programmi di insegnamento, verbali dei consigli di facoltà – fino alle testimonianze più personali – curricula e corrispondenza privata, fino alla sorpresa di un disegno originale di Gio Ponti risalente presumibilmente al 1950 e dedicato al Rettore del Politecnico Gino Cassinis.

Il compito da affrontare era quindi quello di esplorare tutte le carte messe a nostra disposizione non solo per estrapolare i dati necessari alla esatta collocazione nella piattaforma di archiviazione digitale, ma soprattutto per far emergere dal contesto del singolo documento tutte le informazioni in grado di dare vita ad un percorso storicamente narrativo; riuscire cioè a leggere i vari documenti non solo nella loro dimensione preziosa del reperto d'epoca, del cimelio, ma soprattutto nella loro natura di frammento di un discorso più ampio e vivo che si completa solamente attraverso la relazione con tutti gli altri frammenti. In diversi casi il confronto con altri documenti ha permesso, per quanto possibile, la ricostruzione di informazioni mancanti o non del tutto esplicitate, come ad esempio le date o i soggetti appartenenti a contesti più ampi, ma non per questo meno importanti, come ad esempio i vari ministri che si sono alternati alla Pubblica Istruzione nel corso degli anni oppure i riferimenti alle leggi e ai decreti che al di là della burocratica enunciazione rappresentano sempre un momento di trasformazione della società.

Nei termini di un possibile narrazione che intreccia le vicende della Storia con quelle, più private, delle biografie personali anche i dettagli generalmente considerati minori se non proprio marginali possono al contrario rivelarsi come dei veri e propri *informanti*, segni in grado

di fornire informazioni esplicite collocabili nel tempo e nello spazio e all'interno di una conoscenza già fatta (Barthes, 1966). Elementi attraverso cui possiamo completare e svelare passaggi altrimenti poco chiari o incompleti, come sovente capita negli stralci di verbale, dove spesso è un dettaglio collocato in un altro documento a rivelare, anche solo parzialmente, le ragioni di una discussione, di una candidatura o di uno scrutinio. Ma non è solo questo. L'esame dei documenti originali – anche solamente sotto forma di copia digitale – consente di immergerci in un contesto storico fatto di suggestioni narrative attraverso il contributo di tutti i segni presenti nella pagina, compresi quelli lasciati dal tempo che scorre. Secondo l'analisi funzionale di Barthes (1966) l'emergere di quelli che sono gli indizi del racconto, ovvero tutti quegli elementi che rinviano ad un carattere, a un sentimento, a una atmosfera e che soprattutto implicano da parte del fruitore una costante attività di decifrazione. In questo modo una firma, una nota autografa, il segno sbiadito di un timbro, una foto tessera applicata in un angolo cessano di apparirci come mere testimonianze di un passato burocratico ormai chiuso per diventare i soggetti iconici di nuove e possibili esperienze narrative. Si ribadisce così la necessità – all'interno di un progetto come quello di *Design Philology* – di poter rendere visibile l'archivio digitalizzato, per permettere al pubblico più generico di confrontarsi con un'esperienza narrativa completa e per consentire agli studiosi di poter rileggere e ricombinare ulteriormente il patrimonio informativo e iconografico dei documenti secondo nuovi filoni interpretativi.

### **2.3.2 Dalle carte della Scuola: i percorsi della eterogeneità**

L'archiviazione delle pubblicazioni prodotte dalla Scuola del design ha invece richiesto un approccio organizzativo differente, a partire dalla stessa raccolta dei materiali a stampa che ha imposto una ricerca più capillare dei singoli esemplari. I testi di questo genere appartengono alla vasta categoria che il mondo collezionistico e non solo definisce come *ephemera*: pubblicazioni temporanee destinate ad una vita breve e che pertanto non sono destinate alla conservazione – periodici, almanacchi, programmi, volantini, ecc. (Rickards e Twyman, 2000). Nel nostro caso vige inoltre una scadenza legata all'utilità dell'artefatto stesso: calendari e guide didattiche si sostituiscono di anno in anno, gli inviti a mostre ed eventi perdono d'interesse con il termine delle ini-

ziative a cui sono legati. La raccolta e la prima catalogazione di tutto questo materiale aveva innanzitutto lo scopo di collezionare e valorizzare tutti gli esemplari ancora conservati in maniera dispersiva e poco organizzata. L'eterogeneità fisica e oggettuale di queste pubblicazioni ha successivamente imposto la necessità di distinguerle e raggrupparle secondo distinte categorie di formati – volumi, quaderni, brochure, pieghevoli, locandine e cartoline – e di soggetti: guide dello studente, regolamenti didattici, calendari accademici, percorsi formativi, *Polimi Design System*, materiali informativi relativi a specifici corsi e master o a puntuali manifestazioni, come ad esempio le *Open Lectures*, per un totale complessivo di circa 150 pubblicazioni, comprese anche le copie multiple. L'organizzazione di tutto il materiale stampa recuperato finora rispondeva anche all'esigenza di ricostruire con completezza la continuità cronologica della pubblicazioni in special modo per quanto riguarda quelle più strettamente istituzionali che hanno avuto una successione regolare e scandita nel tempo.

Come per i documenti provenienti dall'archivio storico, anche in questo ambito la digitalizzazione dei materiali a stampa ha permesso di creare un deposito testuale e iconografico da cui attingere per generare le narrazioni tematiche che sono alla base del progetto *Design Philology*. Materiale di studio per ricostruire la storia del design al Politecnico e dei suoi sviluppi organizzativi, didattici e scientifici, ma anche opportunità di riflessione sulle forme di autorappresentazione elaborate in questi decenni dalla Scuola. Ancora una volta un elemento puntuale, spesso nascosto tra le pagine di una pubblicazione di servizio, una volta collocato all'interno di una delle narrazioni dinamiche presenti sul sito muta la sua natura; uno schema dei laboratori, una foto di gruppo, il logotipo di una conferenza si configurano come veri e propri attivatori di memoria; svincolati dalla loro funzione primaria diventano parte di un discorso che raccontando il passato in realtà continua a riflettere sul proprio narrare, sulla propria identità. Un aspetto che emerge con forza anche nelle pagine del sito dedicate all'archivio affollate di immagini ridotte in scala che rimandano sì alle copie digitali consultabili *online*, ma che sono interessanti da scorrere anche solo con lo sguardo seguendo la successione di soggetti sempre diversi per lasciarsi suggestionare ogni volta da un ritratto, una copertina, un testo, il dettaglio di una pagina – e chissà, forse iniziare a ragionare su di un'altra possibile storia da raccontare.

### 2.3.3 Il contributo iconografico: tra memoria e testimonianza

Giungiamo in questo modo all'ultimo dei tre temi: l'archiviazione delle immagini fotografiche e audiovisive prodotte all'interno della Scuola del design in questi ultimi decenni e la loro funzione all'interno del progetto *Design Philology*. Dal punto di vista iconografico i contributi principali sono stati forniti, ovviamente, dal LAB Immagine del campus Bovisa, che ha messo a disposizione l'intero archivio fotografico e che ha collaborato in varia misura alla realizzazione dei contributi audiovisivi presenti sul sito. Altri documenti iconografici (soprattutto video) sono giunti da parte di docenti e uffici che ne conservavano le copie, come nel caso dei video-ritratti realizzati per le Lauree ad Honorem, oppure quelli dedicati a Francesco Trabucco prodotti all'interno dal Laboratorio di Progetto della Comunicazione diretto da Marisa Galbiati, senza dimenticare il prezioso reperto conservato in VHS da Antonella Penati relativo al servizio che la trasmissione televisiva *SuperQuark* dedicò alla Scuola del Design.

A questo proposito è lecito segnalare il riscontro – purtroppo prevedibile – di una ridotta disponibilità di materiale video rispetto ad altre forme di documentazione; il riflesso, spesse volte, di una minore considerazione del valore degli audiovisivi che in questo modo – al pari degli *ephemeral* – rischiano di scomparire o di rendersi invisibili per incuria o per cattiva conservazione. Al contrario, è proprio all'interno di una struttura di archiviazione aperta e dinamica che emerge con forza il valore di testimonianza dei contributi iconografici. Testimonianza viva delle persone che, nel nostro caso, hanno insegnato e lavorato nella Scuola del Design attraverso i loro ritratti, gli sguardi, le espressioni, le vere voci. Testimonianza delle attività che hanno scandito e hanno animato la storia e la vita di questa scuola. Anche per i materiali iconografici valgono le considerazioni fatte finora in termini di contesti di relazione e soprattutto per quanto riguarda l'audiovisivo nel riutilizzo del materiale sotto forma di frammento.

# Bibliografia

- Barthes, R. (1966). Introduction à l'analyse structurale des récits. *Communications*, 8(1), 1–27.
- Duff, W. M., & Harris, V. (2002). Stories and names: Archival description as narrating records and constructing meanings. *Science*, 2, 263-285.
- Foucault, M. (1969). *L'archeologia del sapere*. Rizzoli.
- Rickards, M., & Twyman, M. (2000). *Encyclopedia of Ephemera: A Guide to the Fragmentary Documents of Everyday Life for the Collector, Curator and Historian*. Routledge.



# 3. Progetto di comunicazione. Esprimere l'evoluzione di un'istituzione del Design

Umberto Tolino, Andrea Manciaracina, Laura Carugati  
Dipartimento di Design, Politecnico di Milano

## 3.1 Memoria e identità

Corso di Laurea in Disegno  
industriale della Facoltà  
di Architettura.

[Evento→](#)



Nei primi trent'anni dalla nascita del primo [Corso di Laurea in Disegno industriale](#) al Politecnico di Milano, si sono avvicinate persone, progetti, studenti e attività, che hanno spesso avuto una propria dimensione comunicativa. Il Sistema Design ha trovato al suo interno le energie intellettuali per realizzare, nel corso degli anni, gli elementi connotanti la propria comunicazione sia verso l'interno che verso l'esterno. Frequentemente si è trattato di esiti della prassi riflessiva alla base della ricerca e della didattica svolte (Bertola e Manzini, 2006), sperimentando modalità e mezzi per esprimere l'eterogeneità rappresentativa di una comunità vasta e articolata. Questo percorso progettuale ha intersecato varie tematiche nel tempo e ha generato molteplici esiti comunicativi, spaziando dall'identità visiva, la promozione di eventi culturali, la composizione editoriale di pubblicazioni scientifiche, fino a campagne di comunicazione a supporto della formazione e dei servizi per studenti. Tale esperienza è stata il presupposto per lo sviluppo dell'identità visi-

va di [Design Philology](#), progetto nato dalla volontà di celebrare il trentennio di sperimentazione che ha portato al consolidamento del *Sistema Design* al Politecnico di Milano, costruendo allo stesso tempo una memoria condivisa e corale navigabile *online*. Componente principale di *Design Philology* è infatti l'archivio digitale, costituito da un'ampia varietà di materiali, eterogenei per provenienza, tipologia, supporto, destinazione: documenti ed atti ufficiali, i sopraccitati esiti comunicativi, pubblicazioni, scatti fotografici, progetti di studenti, videointerviste, compongono un panorama di frammenti che restituisce un racconto sfaccettato e plurale della storia dell'istituzione; da questa idea del frammento, inteso come *traccia concreta* derivante dalla raccolta documentale che ha intercettato un'ampia comunità di docenti, ricercatori e personale tecnico amministrativo, trae origine il progetto di *branding*, coerente con gli obiettivi della ricerca, che si concentra sull'indagine ed applicazione di modalità innovative di narrazione, basate su infrastrutture digitali ipertestuali, volte alla ricomposizione di questi elementi singoli in aggregati narrativi di dimensione e modalità di lettura variabile che rendano il vasto – ed in costante crescita – archivio digitale fruibile da un pubblico esteso.

[Design Philology. Piattaforma→](#)



## 3.2 Contesto

### 3.2.1 Comunicare l'istituzione pubblica

È possibile definire il progetto di comunicazione per la pubblica istituzione come l'insieme degli strumenti e le azioni che permettono agli attori della sfera pubblica di entrare in relazione tra loro e di collaborare sinergicamente per il bene comune (Faccioli, 2000) attraverso attività simboliche capaci di sostenere il proprio punto di vista (Mancini, 2006) e quindi trasmettere i propri valori.

Nel *Manuale di Comunicazione Pubblica* di Paolo Mancini (2006), viene delineata una possibile classificazione di tre forme distinte di comunicazione pubblica:

- *comunicazione erogata dalle istituzioni pubbliche*: costituisce la comunicazione diffusa dalle entità pubbliche. Questa forma è diretta a chiarire le attività e le funzioni di tali istituzioni, a migliorare la loro immagine, e a diffondere informazioni di natura legislativa;

- *comunicazione politica*: questa variante origina dalle istituzioni pubbliche, dai partiti politici o dai movimenti di base ed è incentrata sulla diffusione di contenuti volti a coltivare il consenso;
- *comunicazione sociale*: emergente da entità pubbliche, semi-pubbliche o private, questa forma di comunicazione è orientata a generare consapevolezza pubblica riguardo a questioni sociali universalmente riconosciute, le cui soluzioni sono, in teoria, condivise collettivamente.

La prima forma si collega alla definizione di Faccioli (2000) quando discute di comunicazione delle attività istituzionali (rendendo il pubblico consapevole delle attività svolte) e comunicazione per la promozione dell'immagine (mettendo in luce i risultati ottenuti rispetto agli obiettivi fissati e alle aspettative del proprio pubblico di riferimento).

In questo contributo, ci concentreremo sulla prima forma poiché nel progetto *Design Philology* è stato cruciale tracciare il modo in cui il Sistema Design del Politecnico di Milano si è raccontato nei suoi primi trent'anni o, come esprime Falcinelli (2014), ha progettato storie attraverso il linguaggio visivo mediante modalità di comunicazione avviate internamente, orchestrate ed eseguite direttamente dall'istituzione, che mantiene il controllo sui suoi canali di comunicazione e sui messaggi diffusi, assumendosi così la responsabilità delle percezioni risultanti (Mancini, 2006).

### **3.2.2 La forma della comunicazione per il Design**

Osservando il Design secondo una prospettiva disciplinare, è necessario superare una concezione per la quale si tende a circoscrivere il termine a una dimensione puramente estetica. Per comunicare il Design in termini scientifici e culturali, diviene essenziale l'impiego di etichette attributive che ne definiscano con precisione l'ambito di studio e applicazione. Questa connotazione è cruciale per determinare un campo di interesse, evitando riduzioni e distorsioni semantiche che ne limiterebbero la comprensione e l'esplorazione (Bucchetti, 2020). Quando la comunicazione non si limita alla promozione commerciale, ma si estende agli aspetti culturali e formativi, evidenzia la dimensione complessa e multidimensionale della pratica progettuale. Dato che le scienze, oggi più che in altri tempi, hanno la necessità di essere comunicate (Castelfranchi e Pitrelli, 2007), accade che la comunicazio-

ne trasferisca i contenuti sui quali il Design agisce, amplificandone gli effetti; parallelamente, il Design stesso attinge dal repertorio dei linguaggi, delle icone e dei processi comunicativi per trarre stimoli, declinandoli nelle molteplici articolazioni del progetto (Martino, 2010).

### **3.2.3 Il progetto d'identità come narrazione multilivello**

La rapida evoluzione delle tecnologie digitali e il crescente interesse rispetto alla *data science* (Manovich, 2023) hanno permesso al progetto della comunicazione di ampliare il proprio orizzonte disciplinare ed elevare le prestazioni comunicative dei propri risultati. Concepire sistemi di identità contemporanei significa creare *organismi viventi* adattabili, che favoriscono un dialogo più coinvolgente e partecipativo con gli utenti (Guida, 2014b). Ciò ha portato alla legittimazione di una comunicazione multidirezionale, che enfatizza la distintività dei contenuti e il senso di comunità. Questa prospettiva evidenzia l'importanza di strategie di comunicazione integrate, arricchendola con narrazioni e adattandola ai diversi supporti (Ciastellardi, 2017). La comunicazione istituzionale ha quindi evoluto i processi e le interazioni che avvengono a ogni livello di un'organizzazione, estendendosi dalle interazioni individuali a contesti sociali più ampi. Questo cambiamento si è spostato dalla tradizionale metafora del contenitore, enfatizzando invece la natura complessa e multifaccettata della comunicazione come attivatore centrale di tutte le attività, favorendo una profonda connessione con la dimensione sociale, al fine di studiare l'influenza tra pari, le dinamiche persuasive e la comprensione specifica del contesto (Muhamad *et al.*, 2019). Comunicare un sistema significa quindi creare codici, linguaggi e prodotti che siano in grado di trasmettere e rafforzare i valori che costituiscono e determinano il senso di identità di un'intera comunità.

## **3.3 Il Sistema Design al Politecnico di Milano**

### **3.3.1 I soggetti della comunicazione**

Il Sistema Design è un'entità non formalizzata che raggruppa sotto lo stesso ambito disciplinare tre soggetti con finalità sostanzialmente diverse: il Dipartimento di Design ha lo scopo di condurre la propria ricer-

ca su temi di rilevanza nazionale e internazionale, la Scuola del Design fornisce insegnamento a livello universitario e POLI.design ha l'obiettivo di offrire formazione continua post-laurea conducendo i propri studenti nel mondo della professione. Tenendo a mente le diverse specificità dei tre soggetti possiamo quindi riferirci al Sistema Design come a un'organizzazione composta da tre divisioni distinte, complementari e sinergiche. In seguito, si presenteranno alcuni progetti emblematici che percorrono l'identità visiva dei tre singoli soggetti e del sistema nel suo insieme.

### 3.3.2 Il primo sito web della Scuola del Design

Il sito web della Scuola del Design ha avuto, nel corso del tempo, numerosi aggiornamenti formali e di contenuto, promuovendo costantemente l'identità dell'istituzione verso i propri studenti e l'Ateneo. Nel 2002, nella sua prima versione, è stato posto l'accento sulla componente visuale e interattiva del progetto che

**Figura 1.**  
Il primo sito della Facoltà del Design, ADI Index 2002.

The image shows a screenshot of the website www.design.polimi.it. At the top, there is a navigation menu with various links. Below the menu is a large 3D architectural rendering of a building complex, likely the Faculty of Design building at Politecnico di Milano. The rendering is dark with some red and white highlights, showing a complex structure with multiple levels and interconnected spaces. Below the main image, there are smaller thumbnail images of the website's content. To the right of the main image, there is a block of text in English describing the site's features.

**www.design.polimi.it**

*This site features specific properties and innovations that differentiate it from others belonging to the same area. In addition to a measured graphic design, it includes significant solutions for different types of services, such as the 'lecturer's area', where members of the teaching staff can intervene directly in every element of their pages and courses, dynamically and from any remote computer, or the 'students' page', which can be modified using a relation database. The pages that describe the various main course orientations offer a brief illustration of the Faculty's specialised areas. The site as a whole demonstrates the research being spearheaded in this field by the Faculty, its classification in the field of visual experimentation and the attention paid to technologies and to new communication systems.*

**www.design.polimi.it**

Tipologia di prodotto  
Sito della Facoltà del Design,  
Politecnico di Milano

Progettato  
SIL.com

Facoltà del Design, Politecnico di Milano

ADI INDEX®  
Project Management  
Alessandro Deserti  
Art Direction  
Giovanna Basile  
Visual e Interaction  
Umberto Tolino

Product type  
Milan Polytechnic Faculty of Design  
website

Designed by  
SIL.com  
Milan Polytechnic Faculty of Design

vedeva la collaborazione tra designer e sviluppatori con il fine comune di sperimentare alcune delle opportunità informatiche che nascevano in quegli anni. Agendo nel perimetro dell'identità visiva dettata dalle regole dell'immagine coordinata del Politecnico di Milano, si sono sfruttati alcuni elementi che potessero costruire una composizione grafica cinetica e interattiva. Lo stile comunicativo di questo sito web era destinato a un pubblico interessato al Design che allora era particolarmente attratto da riferimenti televisivi innovativi e dinamici. Con questi presupposti, l'esito di questa prima

sperimentazione si configurò come un artefatto comunicativo istituzionale e molto riconoscibile, tanto da essere selezionato nella ADI Design Index del 2002.

### **3.3.3 Il progetto di identità del Dipartimento di Design**

Come per la Scuola del Design, anche l'identità visiva del Dipartimento di Design è derivata e normata dal manuale di immagine coordinata di Ateneo. Negli anni si è cercato di sfruttare i vincoli e le opportunità indotte da questo contesto per poter elaborare delle declinazioni che potessero attrarre persone, istituzioni e soggetti interessati al contatto con la questa struttura di ricerca. Nel 2019 il cambio di Direzione di Dipartimento vede la formazione di alcune deleghe orientate al presidio di determinate aree e, una di queste, è stata dedicata alla comunicazione. L'esito del primo triennio di lavoro ha visto la progettazione e lo sviluppo degli elementi di identità ambientale – da applicare alla nuova sede del Dipartimento – e il completo *redesign* digitale del sito web. Tale occasione ha innescato un ragionamento sulla prospettiva del progetto verso una logica politecnica, in modo che questo lavoro potesse diventare un format applicabile ad altri dipartimenti in modo personalizzabile e istituzionale. Il risultato di questo percorso è stato articolato in diversi supporti analogici e digitali basati sull'utilizzo di formati flessibili e scalabili.

### **3.3.4 Evoluzione del marchio di POLI.design**

L'immagine coordinata di POLI.design segue la sua evoluzione e maturazione come entità fondante del Sistema Design. Nato nel 1999 come consorzio del Politecnico di Milano, e diventato nel tempo una delle realtà di riferimento per la formazione post-laurea, POLI.design ha vissuto diversi cambiamenti che hanno consolidato la propria identità all'interno dell'Ateneo, passando da consorzio a società consortile, affrontando un mercato italiano e internazionale ricco di sfide competitive. Gli elementi visivi alla base di questa evoluzione hanno quindi rispecchiato un percorso dal forte legame con il Politecnico di Milano identificando nella rappresentazione della Scuola di Atene un collegamento cognitivo forte e istituzionale. Il primo logotipo, realizzato nel 1998 in occasione di una mostra didattica presso la Triennale di Milano, riportava il marchio di Ateneo inglobato nella tipografia composta con il carattere Meta,

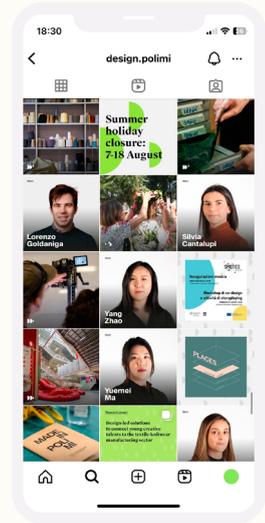
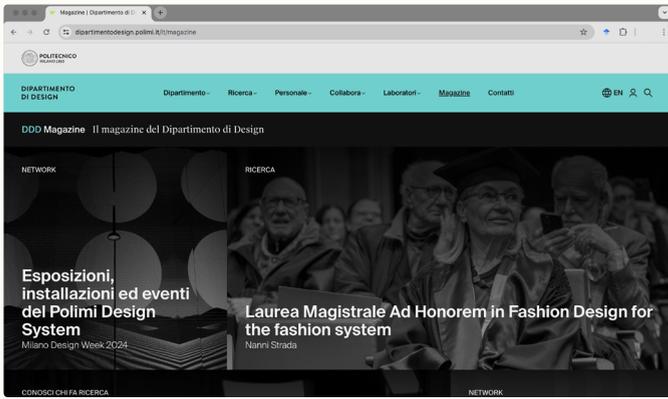


Figura 2. Progetto di identità e sito web del Dipartimento di Design.

come a voler dichiarare la stretta coesione generativa dei due soggetti. La successiva evoluzione del 2002 vede la scomposizione di quel marchio in un cartiglio orizzontale e l'aggiunta della dicitura *Consorzio del Politecnico di Milano* adottando il carattere Futura di Ateneo.

Nella sua forma attuale, il logo abbraccia l'ultima transizione che ha visto un cambio di forma giuridica da *consorzio* a *società consortile*, assumendo un'estetica più contemporanea ed astratta derivante dall'allungamento della corona attorno alla Scuola di Atene, come a simulare un tarassaco grafico accompagnato dalla nuova dicitura *Founded by Politecnico di Milano* nel carattere Brandon Grotesque previsto utilizzato per il logotipo di Ateneo dal 2013.

Figura 3.  
Primo logotipo del Consorzio POLI.design, 1998.

Figura 4.  
Redesign del logotipo del Consorzio POLI.design, 2002.

Figura 5.  
Logotipo del Consorzio POLI.design, 2013.



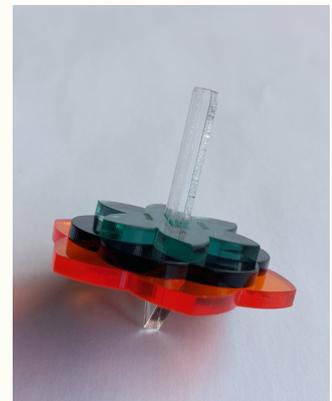
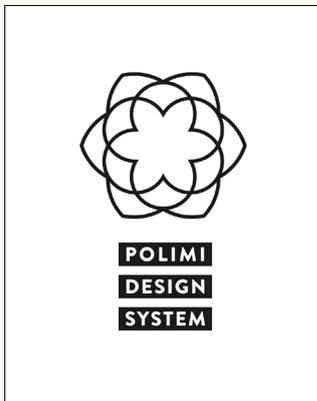
### 3.3.5 Comunicazione dell'identità del Sistema Design Polimi

Il *Sistema Design Polimi* è un'entità non formalizzata ma riconosciuta ed esplicitata all'interno della comunità politecnica. Infatti, in occasione della Design Week del 2016, è stato definito un segno grafico distintivo che potesse rappresentare gli artefatti comunicativi di promozione del sistema nel suo complesso: un segno multi-livello, a simbolo dell'azione sinergica di tre elementi in contatto e scambio, capaci di veicolare un'unità di pensiero progettuale. Il fiore geometrico che ne risulta diventa simbolo

Figura 6.  
Sistema Design Polimi, logo.

Figura 7.  
Sistema Design Polimi, flyer.

Figura 8.  
Sistema Design Polimi, gadget.



dell'energia del sistema e trova una sua rappresentazione formale sia a livello bidimensionale (grafico) che tridimensionale (*merchandising*). Viene posto su una serie di opuscoli promozionali, sulle pareti allestiti degli eventi di sistema e trova anche forma fisica attraverso una trottola (composta da quattro elementi in plexiglass tagliati a laser dal Laboratorio Modelli della Scuola del Design componibili a piacimento su uno stelo comune).

## 3.4 Polimi *Design Philology*

### 3.4.1 Il concetto visuale

A partire dal concetto di *frammentazione e unità*, che rappresenta un pilastro fondante su cui si sviluppa il progetto Polimi *Design Philology*, si è voluto enfatizzare il profondo interesse di ricerca verso la raccolta e la valorizzazione di documenti, progetti e testimonianze inerenti al primo Corso di Studi in Design in Italia. Questa dualità concettuale si manifesta nel progetto di identità come un'esplorazione della complessità narrativa, dove la frammentazione è lo strumento per esplorare storie complesse, facilitando un'immersione del fruitore in una narrazione visiva densa di scoperte e interpretazioni. Tale approccio consente di navigare attraverso la storia del design da prospettive inedite, arricchendo la comprensione del suo sviluppo e delle sue influenze culturali. La diffusione della cultura in questo ambito disciplinare dipende infatti dallo studio dei processi, dalle pratiche di traduzione e dall'abilità del designer della comunicazione di coordinare le azioni all'interno di questi sistemi, che rendono possibili le interazioni comunicative con la comunità a cui ci si rivolge (Baule e Caratti, 2017).

Tale ispirazione trova forma nella destrutturazione del *lettering* in elementi distinti, come piccoli tasselli posti al confine della forma tipografica, dispersi in una sorta di nuvola di documenti. Questa soluzione compositiva non solo riflette visivamente il tema della frammentazione ma invita anche a una riflessione sul processo di costruzione del significato attraverso l'assemblaggio di parti isolate.

La *palette* cromatica, dominata dai toni caldi dell'ottone, infonde al progetto una dimensione temporale e un richiamo all'atmosfera contemplativa delle biblioteche, così come al pregio delle stampe di volumi

storici. Questa selezione cromatica è studiata per evocare le qualità estetiche e simboliche associate alla conoscenza, alla continuità storica e all'istituzionalità, elementi che contribuiscono a creare un ponte visivo e concettuale tra il passato e il presente della disciplina del Design.

### 3.4.2 Le applicazioni di un'esperienza digitale e tangibile

L'attuazione del *concept* grafico si è sviluppata con la declinazione dell'identità visiva, traducendo la frammentazione in un'esplorazione visiva e narrativa sui differenti piani dell'esperienza.

Carlo Branzaglia (2003) distingue la funzione della *identity* da quella dell'*image*, definendo l'*image* come l'apparato comunicativo verso l'esterno, quello che deve essere percepito dal pubblico, mentre

l'*identity* con un ruolo di comunicazione interna, di processo. La formalizzazione di questa visione si è articolata attraverso tre componenti principali: l'interfaccia di una piattaforma interattiva per la fruizione dell'archivio digitale, i format per la comunicazione sui *social media* e il sistema grafico e segnaletico per la mostra *Design Convivio*. Ognuno di questi elementi ha contribuito a delineare un sistema comunicativo integrato, favorendo un'interazione ibrida, digitale e tangibile, tra i fruitori e la densità di contenuti alla base del progetto, che hanno spesso orientato la natura degli *output* e dei canali a disposizione. Progetti, iniziative, mostre e designer (docenti) stessi, si sono trasformati in veicoli di fruizione, spesso umanizzando il linguaggio comunicativo adottato. Attraverso questi strumenti, il progetto di identità Polimi *Design Philology* si propone come una sperimentazione visiva di una narrazione che esplora la profondità e la varietà del Design, promuovendo una maggiore comprensione della sua ricchezza culturale e storica.

Figura 9.  
L'identità visiva del progetto di ricerca *Design Philology*.



format per la comunicazione sui *social media* e il sistema grafico e segnaletico per la mostra *Design Convivio*. Ognuno di questi elementi ha contribuito a delineare un sistema comunicativo integrato, favorendo un'interazione ibrida, digitale e tangibile, tra i fruitori e la densità di contenuti alla base del progetto, che hanno spesso orientato la natura degli *output* e dei canali a disposizione. Progetti, iniziative, mostre e designer (docenti) stessi, si sono trasformati in veicoli di fruizione, spesso umanizzando il linguaggio comunicativo adottato. Attraverso questi strumenti, il progetto di identità Polimi *Design Philology* si propone come una sperimentazione visiva di una narrazione che esplora la profondità e la varietà del Design, promuovendo una maggiore comprensione della sua ricchezza culturale e storica.

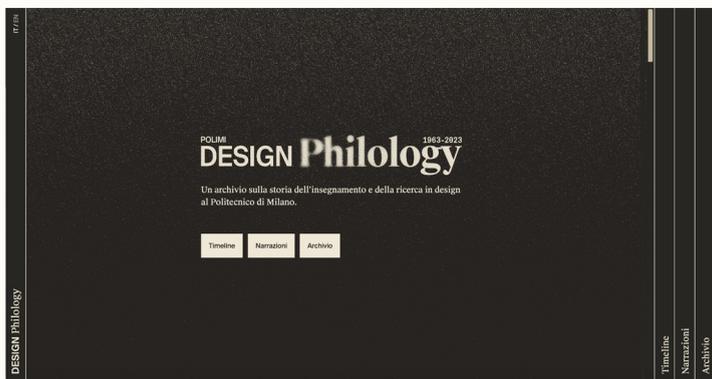
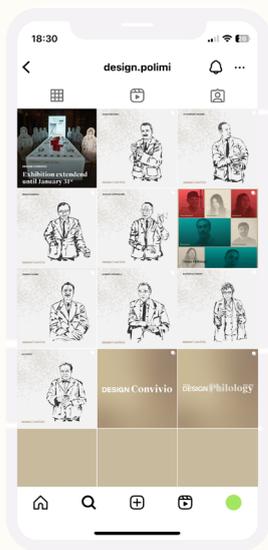


Figura 10.  
Progetto dell'identità visiva  
della piattaforma e dei social  
*Design Philology*.

## 3.5 Conclusioni e sviluppi futuri

### 3.5.1 Il progetto in atto

Il progetto *Design Philology* si basa su un approccio ipertestuale e multimediale, avendo come soggetto principale lo spazio digitale; tuttavia, fondamentale è anche la dimensione di *ibridazione* con lo spazio *reale*. La prima esperienza di una collocazione fisica per *Design Philology* è rappresentata dalla mostra Design Convivio, inaugurata il 18 ottobre 2023 all'interno della Biblioteca Storica del Politecnico di Milano: in questo caso la comunicazione visiva del progetto si è posta a supporto dell'allestimento curato da Giampiero Bosoni e Paola Bertola e progettato da Ico Migliore con lo studio Migliore+Servetto,

Design Convivio. [Narrazioni](#) →



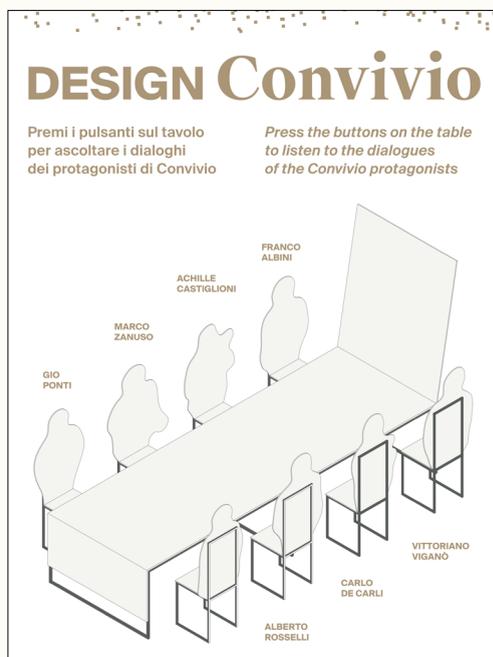
prevedendo pannelli segnaletici per l'ingresso della location e il logo posizionato a parete come segno scenografico nel corridoio di accesso alla Biblioteca.

Successivamente, il ricollocamento temporaneo di *Design Convivio* all'interno degli spazi dell'ADI Design Museum (17 Febbraio-6 Marzo 2024) si è concretizzato come ulteriore momento di sperimentazione dell'identità visiva, adeguandosi ad uno spazio differente da quello originario della mostra ed in particolare ad una struttura espositiva già presente, sulla quale sono stati affissi pannelli appositamente progettati a supporto della narrazione espositiva e particolarmente rilevanti per segnalare ed evidenziare la presenza dell'installazione in uno spazio ampio e dedicato all'esposizione di diversi contenuti della collezione permanente dell'istituzione, aggiungendo informazioni utili ed immediate per i visitatori.

Uno sviluppo ulteriore per il progetto *Design Philology*, da un punto di vista della comunicazione e dell'identità visiva, riguarda la futura collocazione di *Design Convivio*. La volontà è quella di conferire all'archivio digitale anche una futura dimensione fisica all'interno degli spazi del Campus, della Scuola, Dipartimento e del Consorzio POLI.design.

### **3.5.2 Dalla frammentazione alla sistematizzazione**

Il percorso progettuale descritto sottolinea come il processo creativo possa evolversi da una molteplicità di contenuti non organizzati verso una rappresentazione coesa e significativa. Questo approccio non solo riflette la complessità naturale dei processi divergenti della ricerca in Design (Bertola e Manzini, 2006) ma sottolinea anche l'importanza della cura nella raccolta sistematica e nell'interpretazione dei frammenti storici che costituiscono l'identità di un soggetto. La frammentazione diventa quindi una metafora per indagare la profondità e la diversità del campo del Design, offrendo l'opportunità di immergersi in narrazioni visive che invitano alla scoperta e all'interpretazione di storie complesse. Ogni elemento singolo contribuisce a formare un quadro complessivo più ampio e comprensibile. Il progetto Polimi *Design Philology* illustra efficacemente come la combinazione di frammentazione e sistematizzazione possa arricchire il discorso collettivo sul Design, valorizzando la funzione comunicativa del *tracciare ponti* tra il passato e il presente, svelando nuove prospettive su



**Figura 11.** L'identità visiva di *Design Convivio*.

come le pratiche creative possano influenzare e essere influenzate dal contesto storico e culturale in cui si inseriscono. Ossia «il design della comunicazione deve essere considerato, così come teorizzato da Victor Papanek (1983), uno strumento di trasformazione che deve accogliere punti di vista sociali ed etici, non necessariamente per le aree tematiche in cui si cala, ma attraverso la consapevolezza che il designer deve possedere in merito alle conseguenze sul piano trasformativo che il proprio agito implica» (Bucchetti, 2020).

## Bibliografia

- Baule, G., & Caratti, E. (a cura di). (2016). *Design è traduzione: Il paradigma traduttivo per la cultura del progetto. "Design e Traduzione": Un manifesto*. Franco Angeli.
- Bertola, P., & Manzini, E. (2004). *Design multiverso: Appunti di fenomenologia del design*. Edizioni Polidesign.
- Bucchetti, V. (2020). È design della comunicazione. *Ocula*, 21(24), 116-126. <https://doi.org/10.12977/ocula2020-44>
- Castelfranchi, Y., & Pitrelli, N. (2007). *Come si comunica la scienza?*. Laterza.
- DensityDesign. *Design Research Maps*. Retrieved from: <https://densitydesign.org/research/drm/>

- Dominici, P. (2015). Comunicazione e complessità: percorsi di ricerca dal '95. *Il Sole 24 Ore*. Retrieved from: <https://pierodominici.nova100.ilssole24ore.com/2015/04/06/comunicazione-e-complessita-percorsi-di-ricerca-dal95/>
- Dorsey, J. T. (1957). A communication model for administration. *Administrative Science Quarterly*, 2(3), 307-324. <https://doi.org/10.2307/2391001>
- Faccioli, F. (2000). *Comunicazione pubblica e cultura del servizio. Modelli, attori, percorsi*. Carocci.
- Falcinelli, R. (2022). *Filosofia del graphic design*. Einaudi.
- Hirschman, E. C. (1986). Humanistic inquiry in marketing research: Philosophy, method, and criteria. *Journal of Marketing Research*, 23(3), 237-249. <https://doi.org/10.2307/2391001>
- Mancini, P. (2006). *Manuale di comunicazione pubblica*. Laterza.
- Mitu, N. (2021). Importance of communication in public administration. *Revue de Sciences Politiques*, 134-145.
- Muhamad, J. W., Harrison, T. R., & Yang, F. (2019). Organizational communication in Stacks. In Stacks, D. W., Salwen, M. B., & Eichhorn, K. C. (a cura di), *An integrated approach to communication theory and research*. Routledge.
- Papanek, V. J. (1983). *Design for Human Scale*. Van Nostrand Reinhold Company.
- Sinni, G. (2015). L'identità è aperta. Il design per la pubblica amministrazione. *Medium*. Retrieved from: <https://medium.com/@giannisinni/l-identita%C3%A0-%C3%A8-aperta-e3aa8ed41807>
- Sinni, G. (2018). *Una, nessuna, centomila. L'identità pubblica da logo a piattaforma*. Quodlibet.
- Sinni, G. (2021). Un'immagine coordinata per l'Italia. Comunicare lo Stato al tempo del PNRR. *Medium*. Retrieved from: <https://medium.com/@giannisinni/comunicare-lo-stato-al-tempo-del-pnrr-c80275a0eb79>
- Stacks, D. W., Salwen, M. B., & Eichhorn, K. C. (a cura di). (2019). *An integrated approach to communication theory and research*.

# 4. Dagli archivi alle narrazioni: una piattaforma digitale per la rappresentazione del patrimonio del design

Marco Quaggiotto, Arianna Priori

Dipartimento di Design, Politecnico di Milano

## 4.1 Strumenti digitali per la ricostruzione e la rappresentazione

*Design Philology* è un progetto nato con l'obiettivo di raccogliere e raccontare le tracce della storia del design al Politecnico di Milano. L'iniziativa, emersa in occasione del trentesimo anniversario del Dipartimento di Design, è una collaborazione tra il Dipartimento di Design, la Scuola del Design e il Consorzio POLI.design e riflette la necessità di iniziare a documentare la storia del design al Politecnico di Milano, una delle istituzioni accademiche più autorevoli nel campo del Design, al fine di ricostruire una storia articolata, plasmata da individui, gruppi, idee e dalle relazioni tra di essi. Il tentativo, in questo contesto, mira a ricostruire una memoria collettiva raccogliendo tracce e documenti, nonché le memorie e le testimonianze di coloro che hanno partecipato, sia come protagonisti che come osservatori (Lowenthal, 2015).

L'intenzione è quella di creare un archivio eterogeneo in grado di documentare non solo i macro-eventi storici, ma anche le storie personali, che insieme hanno dato forma al contesto del design al Politecnico

di Milano (Franks, 2021). Come un atlante che accosta viste parziali, il progetto mira a ricostruire un'immagine che non è mai simultaneamente visibile (Quaggiotto, 2012), accogliendo la natura frammentata della storia e della memoria, per proporre una ricostruzione in cui omissioni e lacune diventano parti integranti del processo che rendono conto del contributo umano alla storiografia (Halbwachs, 1992).

Con tale fine, il progetto si propone di costruire una piattaforma di documentazione capace di accogliere la raccolta di racconti, consentendo allo stesso tempo una narrazione adatta a mostrare i vari aspetti di questa storia, attraverso un modello narrativo che riunisce le persone, gli eventi e i gruppi che hanno contribuito alla costruzione del design al Politecnico di Milano, documentando la sua evoluzione attraverso materiali storici e le testimonianze di coloro che ne sono stati coinvolti (Ketelaar, 2008).

Per creare una tale piattaforma, il progetto interviene su due livelli. Dal punto di vista della raccolta, la piattaforma propone una struttura dei dati capace di adattarsi agli obiettivi dell'iniziativa. Questa struttura, descritta in dettaglio nel capitolo *Memorie e documenti: archivi digitali per una storia in costruzione*, opera su più livelli per consentire la descrizione di un contesto complesso.

- In termini di entità, il database consente l'integrazione di diversi tipi di attori, non limitando la narrazione storica al solo livello istituzionale, ma permettendo l'inclusione di partecipanti esterni o di coloro che hanno influenzato specifici campi o aree disciplinari (Ferreira-Lopes, 2020; Guedes *et al.*, 2022).
- In termini di relazioni, la struttura dei dati attribuisce importanza alle relazioni tra entità, essenziali quanto la descrizione delle entità stesse. La capacità di inserire relazioni libere tra le entità del database consente l'articolazione delle connessioni all'interno del sistema, includendo sia relazioni formali (come fondatori e presidenti) sia relazioni informali o personali (come amicizie), e facilitando l'emergere di una struttura derivata dal contenuto stesso (Bearman, 1989).
- In termini di documenti, il database – che funge da ibrido tra una *knowledge base* e un archivio – include un livello di documentazione e testimonianza che associa una dimensione tangibile agli elementi descritti nel database. Tale livello fornisce

una prospettiva storica basata sui documenti e accoglie una vasta gamma di materiali con vari gradi di istituzionalizzazione, dai verbali del senato accademico alle fotografie personali fino ai poster di riunioni informali (Allyn *et al.*, 2010).

Dal punto di vista del racconto di tali dati e materiali in formati capaci di trasmettere le molteplici storie che costituiscono il patrimonio del

**Design Philology. Piattaforma** →



design del Politecnico di Milano, l'obiettivo della piattaforma

Design Philology non è quello di fornire una singola rappresentazione, bensì una collezione di prospettive, con intenzioni e obiettivi complementari, capaci di consentire la ricostruzione di un passato complesso.

- La prima prospettiva offerta dalla piattaforma, forse la più tipica in questo contesto, pone i *documenti* al centro della narrazione. L'obiettivo è facilitare la consultazione dell'archivio a livello documentale, sia attraverso una panoramica degli elementi stessi sia attraverso l'uso di strumenti di ricerca e selezione filtrata che ne facilitano il recupero.
- La seconda prospettiva si concentra sulla *cronologia* e la *sequenza temporale* della narrazione. L'obiettivo è evidenziare momenti e periodi della storia del design al Politecnico di Milano da una prospettiva cronologica, seppur non ancora storica, mettendo in primo piano gli eventi e la loro temporalità, incluse sequenze causali e dinamiche temporali come crescita, stabilità, successione o interruzione (Gerber, 2003).
- La terza prospettiva enfatizza la dimensione curatoriale della narrazione. L'intenzione è migliorare l'interpretazione degli eventi, degli attori e dei documenti all'interno di un contesto narrativo che permette la libertà di creare percorsi attraverso l'archivio. Questo approccio comporta la selezione di elementi da evidenziare, la scelta di come presentarli e il modo in cui guidare il lettore attraverso testi e interpretazioni (Sabharwal, 2021).
- La quarta prospettiva introduce una dimensione di *approfondimento* che agisce come una rivista scientifica all'interno della piattaforma. Fornisce uno spazio per l'analisi e la critica, con saggi che esplorano temi specifici o riflettono sulla piattaforma stessa. Ogni contenuto esiste in autonomia e in relazione al resto della piattaforma, promuovendo un'interazione dina-

mica che arricchisce le narrazioni presenti nella piattaforma e la comprensione del contesto in cui si colloca *Design Philology*.

## 4.2 Ermeneutica digitale: un atlante di prospettive

Sulla base di questi modelli di accesso, la piattaforma *Design Philology* propone una struttura composta da quattro sezioni: *Archivio*, *Timeline*, *Narrazioni*, e *Saggi*, introdotte da una *Homepage*.

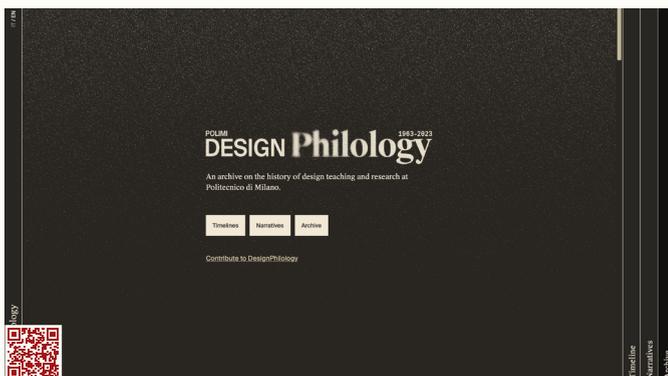
### 4.2.1 Homepage

Nel suo ruolo di pagina di accesso, la *Homepage* funge da introduzione e guida per la navigazione, fornendo due principali tipi di contenuto. In primo luogo, propone una panoramica del contesto del progetto e una concisa spiegazione delle intenzioni alla base del progetto *Design Philology*, sia in termini di iniziativa che di infrastruttura digitale, attraverso una serie di brevi paragrafi e un video trailer introduttivo. In secondo luogo, la pagina offre un'anticipazione delle altre sezioni del sito, consentendo un accesso rapido alle varie aree.

### 4.2.2 Archivio

La sezione *Archivio* offre una prospettiva incentrata sui materiali e sui documenti raccolti, ordinati in ordine cronologico. Questo approccio, particolarmente visivo, propone un accesso diretto ai documenti, consentendo la consultazione di dati e metadati, nonché la consultazione o il *download* di copie ad alta risoluzione. Per un'esperienza di esplorazione e ricerca più efficace, l'interfaccia dispone di un sistema di filtri che aiuta ad affinare la ricerca, specificando il tipo di documento che stanno cercando (pubblicazioni, fotografie, recensioni stampa, documenti, video), limitando

[Design Philology. Homepage →](#)

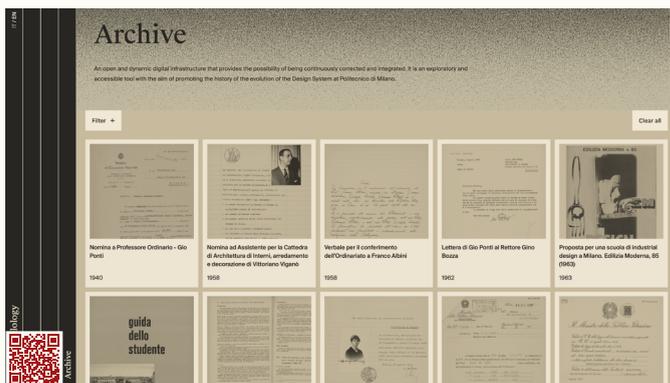


la visualizzazione a un periodo temporale specifico o effettuando una ricerca libera sulle descrizioni e sui titoli dei documenti.

### 4.2.3 Timeline

La sezione *Timeline* si concentra sugli eventi che sono avvenuti o si sono sovrapposti nel corso degli anni, enfatizzandone le dimensio-

**Design Philology. Archivio** → ni cronologiche e le dinamiche temporali che li definiscono.

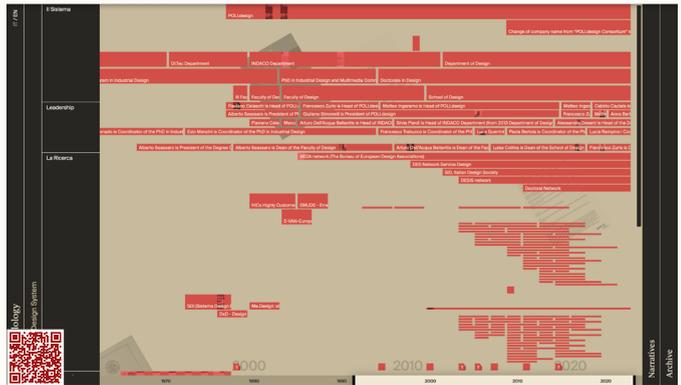


In linea con l'approccio *micro-storico* del progetto (Ginzburg *et al.*, 1993), questa sezione non ospita una *timeline* di tutti gli eventi, ma offre piuttosto un'opportunità ai curatori di creare molteplici *timeline* dedicate ad aspetti più o meno specifici della storia che ha influenzato la disciplina del design

al Politecnico di Milano. Questa interpretazione pluralistica della storia trasforma una visualizzazione tecnica dei dati temporali in un processo di interpretazione e narrazione. Ai curatori viene chiesto di selezionare eventi e momenti significativi e di definire la loro priorità non in termini assoluti, ma piuttosto in relazione alla narrazione che desiderano presentare, e di individuare una loro organizzazione che ne faciliti l'esplorazione. Ciò consente non solo di visualizzare una sequenza di momenti, ma anche di esplicitare un loro contesto di riferimento, di articolare un discorso e di proporre una mappa temporale. Una volta selezionati e organizzati i contenuti, la piattaforma consente una loro rappresentazione automatica: i periodi temporali sono rappresentati da segmenti orizzontali la cui lunghezza dipende dalla loro estensione temporale; la dimensione orizzontale corrisponde alla durata temporale, con eventi continui disposti uno accanto all'altro nel diagramma e intersezioni temporali corrispondenti a sovrapposizioni nella rappresentazione; la dimensione verticale viene utilizzata per raggruppare gli eventi in categorie, organizzandoli in sezioni il cui nome è visualizzato nella barra laterale sinistra. La priorità narrativa, assegnata dai curatori, viene tradotta in una corrispondente priorità visiva controllando lo

spessore degli elementi grafici, garantendo così una corretta gerarchia visiva della mappa temporale e facilitandone la lettura. All'interno di questo substrato temporale, oltre alla rappresentazione astratta degli eventi, anche i documenti collegati trovano il loro posto all'interno dei segmenti temporali. Questa integrazione fra evento e documento serve non solo a rappresentare il livello documentale da una prospettiva narrativa visiva, ma ne facilita anche l'accesso, consentendone una visualizzazione direttamente all'interno della mappa temporale. **Design Philology. [Timeline](#) →**

Dal punto di vista dell'esplorazione, l'interfaccia è stata progettata per facilitare un'interpretazione immediata delle informazioni; sono state adottate diverse misure per gestire l'alta densità di informazioni e consentire una navigazione *user-friendly* anche in contesti particolarmente affollati.



Una barra temporale nella parte inferiore dell'interfaccia permette la navigazione della dimensione cronologica, consentendo agli utenti di controllare l'intervallo temporale visualizzato e di ingrandire i dettagli di un periodo specifico. Dal punto di vista tematico, i gruppi verticali, inizialmente visibili, possono essere ridotti per consentire una lettura più focalizzata.

Anche le informazioni rispetto ai singoli eventi vengono visualizzate in modo diverso a seconda della configurazione visiva della *timeline*: dettagli come titoli o documenti vengono visualizzati nello spazio disponibile o rivelati al passaggio del *mouse*; gli eventi che si sovrappongono nello stesso intervallo di tempo (e nella stessa sezione) vengono raggruppati, indicando graficamente il numero di eventi nel *cluster* e rendendoli accessibili al passaggio successivo del *mouse*.

Parallelamente, per dare ulteriore risalto ad alcuni contenuti, i documenti più rilevanti del periodo preso in esame vengono visualizzati automaticamente sullo sfondo, in modo da consentire una contestualizzazione visiva del periodo senza distogliere eccessivamente l'attenzione dal contenuto.

#### 4.2.4 Narrazioni

La sezione *Narrazioni* offre un modo per realizzare narrazioni curatoriali grazie alla creazione di percorsi basati sui contenuti e sui materiali raccolti. Attraverso questa forma di racconto curatoriale, i partecipanti al progetto possono creare itinerari tematici, storici o personali posizionando contenuti eterogenei dall'archivio del progetto *Design Philology* all'interno di una sequenza narrativa. Questi eventi, documenti, protagonisti, luoghi e testimonianze diventano elementi di una sequenza narrativa, non più necessariamente storica, che evidenzia la dimensione curatoriale dell'intervento. Tali contenuti, connessi attraverso paratesti interpretativi come titoli e didascalie, grazie a un sistema di layout semplice ma espressivo, vengono trasformati in cataloghi, mostre virtuali o percorsi tematici, secondo le intenzioni di chi li produce.

Da un punto di vista editoriale, la piattaforma consente l'inserimento di diversi tipi di contenuti attraverso moduli dedicati: elementi dalla *knowledge base* (ad es. eventi, persone, gruppi), elementi dall'Archivio (ad es. documenti, testimonianze), commenti (ad es. collegamenti, citazioni, profili), o peritesti (ad es. titoli, sezioni) condividono lo stesso spazio narrativo nell'articolazione di un percorso attraverso i contenuti.

Per ciascuno di questi moduli, vari aspetti della presentazione possono essere controllati a seconda del tipo di contenuto, della rilevanza narrativa o della logica di presentazione. Gli elementi modula-

#### Design Philology. [Narrazioni](#) →

ri possono variare in dimensioni e colore a seconda della loro

funzione, consentendo allo stesso contenuto di essere rappresentato da un singolo elemento di piccole dimensioni contenente solo un titolo, oppure da un modulo che occupa l'intera larghezza del *layout*, fornendo spazio per descrizioni più dettagliate e anteprime di materiali correlati. A seconda del contrasto

desiderato o della categorizzazione visiva delle informazioni, i moduli possono assumere colori d'accento o possono rimanere su toni neutri. In base alla rilevanza dei materiali visivi, i moduli possono riservare più o



meno spazio per la rappresentazione dei documenti allegati, dando più o meno risalto alla componente visiva. L'intero sistema, con le caratteristiche appena descritte, è progettato per consentire la creazione di modelli narrativi eterogenei basati sulle esigenze degli attuali e futuri curatori di narrazioni. Tra i *layout* progettati dal primo gruppo di curatori, emergono diversi modelli narrativi: troviamo gallerie, che enfatizzano il valore visivo dei documenti attraverso una scelta ponderata di colori e dimensioni; cronologie, che tracciano le linee temporali evidenziando date specifiche; percorsi tematici, che seguono lo sviluppo di vari argomenti considerati logici per la narrazione di un particolare tema; collezioni documentarie, che raccolgono documenti, immagini e testimonianze appartenenti a specifiche categorie di riferimento.

Dal punto di vista visivo, la sezione *Narrazioni* è organizzata tramite un layout a tre colonne che consente una vasta gamma di layout e soluzioni editoriali. Questa struttura consente la combinazione di moduli di diverse dimensioni e la possibilità di variarne la disposizione al fine di garantire la flessibilità compositiva necessaria per la creazione di modelli narrativi il più possibile vicini alle esigenze dei curatori. Le immagini, quando presenti nel layout, sono state trattate cromaticamente per uniformarne l'aspetto e garantire continuità visiva tra contenuti eterogenei.

Da un punto di vista della navigazione, la sezione narrativa è organizzata secondo un modello di scorrimento verticale, con la possibilità di accedere direttamente alle diverse sezioni tramite la barra laterale. In modalità mobile, la struttura a colonne è semplificata, con ciascun modulo posizionato in sequenza. I moduli associati agli elementi dell'Archivio presentano collegamenti a contenuti correlati, consentendo un'esplorazione diretta delle risorse collegate attraverso una finestra modale comune sia alla sezione Timeline che all'Archivio.

#### **4.2.5 Dettagli degli eventi e dei documenti**

Poiché le tre modalità narrative (*Archivio*, *Timeline* e *Narrazioni*) fanno riferimento allo stesso database, il progetto di ideazione della piattaforma fornisce un elemento comune per accedere ai dettagli riguardanti le entità e i documenti. Questa struttura consente una descrizione flessibile delle entità e delle loro relazioni, attraverso un'interfaccia organizzata su tre livelli:

- Il primo livello, dedicato alla descrizione delle entità come eventi e individui, visualizza un insieme di informazioni di base come titolo, data, descrizione e metadati relativi alle persone che hanno contribuito all'inserimento di queste informazioni. Questo livello garantisce che gli utenti abbiano una panoramica concisa ma completa dell'elemento, fornendo un accesso immediato ai dati contestuali essenziali.
- Il secondo livello, progettato per la consultazione dei documenti associati all'entità, fornisce informazioni di tra cui tipologia di documento, data di pubblicazione e metadati relativi ai materiali di riferimento. Questo livello funge da collegamento tra le informazioni generali fornite dal primo livello e le informazioni legate ai singoli allegati, facilitando l'esplorazione più approfondita del contesto documentale dell'entità.
- Il terzo livello è associato a eventuali allegati collegati a ciascun documento, che sono direttamente visualizzabili e scaricabili dalla piattaforma. Questo livello consente agli utenti di interagire direttamente con i materiali, fornisce strumenti per visualizzare i dettagli, e se necessario, richiederne copie digitali.

Tale approccio garantisce una panoramica completa delle entità e dei documenti e fornisce accesso a dettagli più specifici in modo flessibile, adattandosi alle esigenze dei vari elementi della piattaforma e offrendo all'utente un modello di navigazione coerente tra i diversi livelli informativi all'interno della piattaforma.

#### **4.2.6 Saggi**

La quarta prospettiva, i *Saggi*, avvicina la piattaforma a uno stile accademico più tradizionale, dove la narrazione si trasforma in un discorso critico legato ad una lettura in approfondimento. Periodicamente, in questa sezione vengono pubblicati contributi che offrono riflessioni sul progetto e sulla piattaforma stessa, o che accompagnano ed ampliano i temi esplorati nella sezione *Narrazioni*, approfondendo aspetti specifici legati alla storia del design al Politecnico di Milano.

Sebbene questi saggi possano essere consultati indipendentemente dalla piattaforma, il formato di pubblicazione è progettato per offrire un'esperienza altamente cross-mediale che tramite l'uso di collegamenti ipertestuali nei file digitali e codici QR nelle versioni

stampate, unisce riflessioni critiche ai contenuti dell'archivio e alle altre sezioni del sito.

### 4.3 Esperimenti per una storia condivisa

*Design Philology* è un progetto volto a narrare la storia del design al Politecnico di Milano attraverso una piattaforma digitale progettata per consentire l'accesso a contenuti eterogenei e la costruzione di narrazioni complesse e articolate. Nato per commemorare il trentesimo anniversario del Dipartimento di Design, l'iniziativa mira a diventare un archivio digitale in grado di documentare e raccontare la storia del design al Politecnico di Milano e di fungere da punto di riferimento per coloro che desiderano approfondire la loro conoscenza di questo contesto. Le sezioni della piattaforma – *Archivio*, *Timeline*, *Narrazioni e Saggi* – consentono un accesso flessibile ai contenuti e la costruzione di narrazioni complesse e articolate che enfatizzano le dimensioni documentaria, temporale, curatoriale e critica della narrazione. La struttura dei dati, flessibile e adattabile, permette la descrizione delle entità e delle loro interrelazioni in modo da poter essere adattata alle diverse esigenze della piattaforma, garantendo sia una visione complessiva delle entità e dei documenti che l'accesso a dettagli più specifici.

In questo contesto, la piattaforma rappresenta un'iniziale sperimentazione di racconto corale e si propone come un modello estensibile in termini di contenuti, punti di vista e narrazioni. Dal punto di vista della base archivistica e della struttura dei dati, l'introduzione di nuove entità legate a luoghi e temi che hanno segnato la storia del design è un passo auspicabile. Dal punto di vista delle prospettive, allo stesso modo emerge la possibilità di arricchire le prospettive documentarie, temporali, curatoriali e critiche esistenti con nuovi punti di vista che potrebbero, ad esempio, evidenziare la dimensione geografica e territoriale, attraverso la quale i luoghi del design possono essere mappati; la dimensione semantica, attraverso la quale l'evoluzione di temi e campi del design può essere rappresentata; la dimensione relazionale, in grado di mettere in evidenza le reti di relazioni tra attori, temi, luoghi e documenti.

Per quanto riguarda le singole viste, è inoltre possibile immaginare estensioni delle possibilità espressive, basate su esigenze che posso-

no emergere nella narrazione, prevedendo l'introduzione di nuovi moduli per il racconto di luoghi e temi, moduli per documenti consultabili, per la citazione di documenti, per l'inclusione di estratti da testimonianze e altri modi narrativi.

Sebbene le possibilità di espansione siano numerose, la loro varietà è evidenza della capacità di *Design Philology* di adattarsi a nuove sfide e di evolvere nel tempo, dimostrando una non comune capacità nel trasmettere una storia disciplinare complessa in modo flessibile e articolato.

## Bibliografia

- Allyn, N. E., Aubitz, S., & Stern, G. F. (2010). Using Archival Materials Effectively in Museum Exhibitions. *American Archivist*, 50(3), 402-404.
- Bearman, D. (1989). Archives and museum data model and dictionary. *Archives and Museum Informatics*, 3.
- Ferreira-Lopes, P. (2020). A Data-driven Approach for Architectural History Knowledge. Capturing Buildings' Construction Events for Historical Research Collaboration. *Journal on Computing and Cultural Heritage (JOCCH)*, 13, 1-22.
- Franks, P. C. (a cura di). (2021). *The Handbook of Archival Practice*. Rowman & Littlefield Publishers.
- Gerber, N. (2003). The Sequential Dynamics of Narrative: Energies at the Margins of Fiction. *Style*, 37.
- Ginzburg, C., Tedeschi, J., & Tedeschi, A. C. (1993). Microhistory: Two or Three Things That I Know about It. *Critical Inquiry*, 20(1), 10-35.
- Guedes, C., Giesteira, B., & Nunes, S. (2022). Designing User Interaction with Linked Data in Historical Archives. *Journal on Computing and Cultural Heritage (JOCCH)*, 15, 1-22.
- Halbwachs, M. (1992). *On Collective Memory*. University of Chicago Press.
- Ketelaar, E. (2008). Archives as Spaces of Memory 1. *Journal of the Society of Archivists*, 29(1), 9-27.
- Lowenthal, D. (2015). *The Past Is a Foreign Country*. Cambridge University Press.
- Quaggiotto, M. (2012). *Cartografie del sapere. Interfacce per l'accesso agli spazi della conoscenza*. FrancoAngeli.
- Sabharwal, A. (2021). Functional Frameworks for Socialized Digital Curation: Curatorial Interventions and Curation Spaces in Archives and Libraries. *Library Trends*, 69, 672-695.



# 5. *Interactive Phygital Displays*. Risonanze fisiche ed esplorazioni digitali per creare un archivio storico della cultura del design

Barbara Camocini, Raffaella Trocchianesi

Dipartimento di Design, Politecnico di Milano

## 5.1 La tecnologia dell'informazione e l'accesso al patrimonio culturale

Il patrimonio culturale beneficia sempre più della diffusione e dello sviluppo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICT) per veicolare contenuti strutturati caratterizzati da formati digitali dinamici e implementabili. Questo processo si è ulteriormente rafforzato in coincidenza delle limitazioni alla mobilità dovute alla pandemia, favorendo l'accesso di un pubblico più ampio a informazioni che precedentemente erano riservate a utenti selezionati, raggiungendo così le giovani generazioni, più propense a interfacciarsi con questa tecnologia (Lampis, 2017).

La tecnologia digitale permette di conservare e ordinare tipologie eterogenee di informazioni, comprese intere collezioni e archivi documentali, consentendo l'accesso ai beni tangibili del Patrimonio Culturale (ad esempio, opere d'arte o documenti cartacei) e a una quantità crescente di beni immateriali, come archivi di dati digitali, riviste elettroniche, prodotti multimediali, elaborazioni AR o VR, ecc. Questi ultimi

prodotti della conoscenza fanno parte di quello che è stato definito Patrimonio Culturale Digitale, la conservazione del quale sta diventando sempre più urgente (Stone, 1999; Cameron e Kenderdine, 2007).

L'accesso ai contenuti resi disponibili dalla tecnologia digitale attraverso un'interfaccia fisica genera una *Phygital Experience* (Nofal et al., 2017). Il concetto di *phygital* deriva dal settore del *retail* e del *marketing design*, combinando elementi fisici e originati nell'ambito dell'*e-commerce*. Tale concetto è stato gradualmente applicato ad altri settori, tra i quali emerge quello dei Beni Culturali. La *Phygital Experience* favorisce un maggiore coinvolgimento degli utenti e consente un accesso più efficace alle informazioni attraverso la convergenza fisica e digitale dei contenuti nello stesso spazio-tempo (Belghiti et al., 2017). Infatti, il *Physical Display* che partecipa a questa *Phygital Experience* vanta una propria natura formale e una collocazione nello spazio, contribuendo a generare un significato implementato grazie alla sua capacità di comunicare e anticipare entrambe le modalità di interazione e di contenuto (Bollini, 2023).

Partendo da queste considerazioni, il capitolo riporta gli esiti dell'attività di ricerca finalizzata alla definizione di un sistema di *Phygital Display* espositivo per veicolare l'identità storica e culturale di una struttura accademica – il Dipartimento di Design del Politecnico di Milano – implementata attraverso una *Digital Archive Platform* per le celebrazioni del trentesimo anniversario della sua fondazione. Da collocare negli spazi interni o esterni del Campus, questi display sono stati concepiti attraverso un catalogo di metafore generatesi nella convergenza tra contenuti e comportamenti derivati dal contesto di progetto.

La ricerca esplorativa è stata condotta attraverso un processo articolato che si è svolto parallelamente alla costruzione dell'Archivio Digitale stesso. Il processo ha riguardato inizialmente due aspetti collegati direttamente all'intervento progettuale: lo studio dell'*Interactive Phygital Display* (IPD) – il mezzo fisico che supporta l'interazione tra l'utente e le informazioni digitali – e lo studio del pubblico di riferimento, del suo comportamento e del tipo di informazioni a cui accede. Pertanto, concentrandosi sulla posizione dell'IPD e sul suo tempo di funzionamento, l'attività di ricerca si è focalizzata sulle modalità di promozione della piattaforma dell'Archivio Digitale da prevedere durante le celebrazioni all'interno dell'area del campus, e prevedendo un dispositivo itine-

rante smontabile e riasssemblabile per una ipotetica mostra itinerante. È stata, inoltre, presa in considerazione la possibilità di prevedere un dispositivo permanente, elemento di identità della scuola, da collocare e moltiplicare negli spazi interni o esterni del Campus del Dipartimento e della sede della Scuola del Design, oppure nel Campus principale in centro della città. Come per la natura del dispositivo, è stato analizzato anche il pubblico di riferimento, muovendosi da un focus sui visitatori esterni attesi agli eventi principali delle celebrazioni dell'anniversario, allo studio dei giovani abitanti del Campus, con l'obiettivo di condividere la storia della genesi della struttura anche con chi non ha assistito né partecipato al processo, individuando come obiettivo di questa condivisione della conoscenza (Lupo, 2021) l'aumento del senso di appartenenza della comunità.

Le osservazioni sopra riportate sono state sviluppate in maniera sincrona alla costruzione narrativa dell'Archivio Digitale tornando all'inizio del processo attraverso un percorso circolare, che ha favorito la fruizione selettiva dei contenuti, proponendo itinerari definiti e documenti multimediali (ad esempio video e interviste) con diversi livelli di approfondimento culturale. La consultazione dell'Archivio a fini della ricerca scientifica è stata, invece, esclusa e rimandata a un livello di fruizione da prevedere in contesti più dedicati e privati.

## 5.2 Interazione tra fruitore e display nella dimensione fisica e digitale

L'obiettivo della ricerca sopra descritta è quello di identificare le caratteristiche di un *Display Digitale Interattivo* che possa promuovere la *Piattaforma Digitale* dedicata alla storia e all'identità del Dipartimento e della Scuola presso i residenti e i visitatori del Campus.

Muovendosi tra gli elementi che compongono la *Phygital Experience*, come lo spazio, la narrazione e la tecnologia (Borsotti, 2023), la metodologia di ricerca è stata finalizzata a esplorare due ulteriori fattori, che riguardano l'interazione tra l'utente e gli aspetti fisici e digitali del display. La prima parte è stata orientata ad analizzare le qualità dell'elemento fisicamente situato, considerandone la caratteristica materiale, l'aspetto significativo, la collocazione nello spazio pubblico e la relazio-

ne con gli utenti, lasciando in secondo piano l'interazione con il mezzo digitale. La seconda parte dell'analisi si concentra invece sull'accesso dell'utente all'Archivio Digitale attraverso il *Phygital Device*.

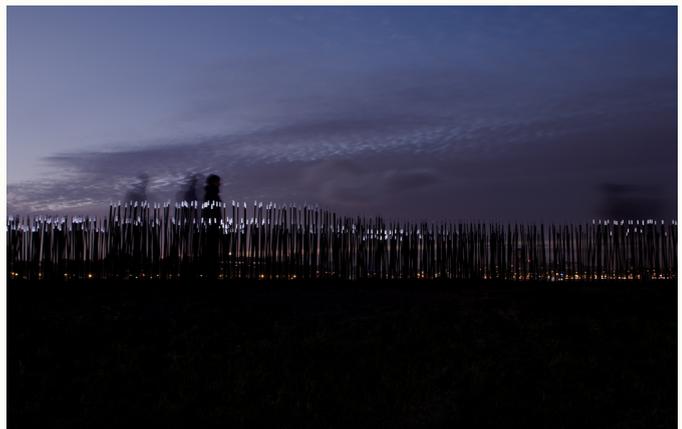
### 5.2.1 Significazione e fisicità situata dell'esperienza *phygital* nel contesto della prossimità

La prima parte dello studio è rivolta all'individuazione di una tipologia di *Phygital Display* Interattivo in grado di inviare segnali o messaggi per intercettare l'attenzione dell'utente che frequenta l'ambiente oggetto della narrazione, in questo caso, il campus universitario. Si tratta di dispositivi prevalentemente da esterno, con una trasmissione di contenuti digitali ridotti e concentrati con un grado di interazione limitato, indiretto o non intenzionale, privilegiando segnali sonori o visivi. Inoltre, l'aspetto fisico del mezzo, la sua forma e la sua collocazione possono enfatizzare significati e contenuti culturali legati al contesto di prossimità, rafforzando un senso di comunità. I progetti *Interactive Landscapes* di Daan Roosegaarde su ambienti immersivi e architetture relazionali rappresentano efficacemente questo tipo di esperienza situata; in particolare, la famosa *Dune* con le sue canne artificiali e le loro piccole luci a LED che si illuminano e si intrecciano quando sollecitate dall'interazione umana lungo un percorso pedonale in cima alla banchina del fiume Maas.

Il potenziale dell'IPD, basato sui propri caratteri fisici e sulla sua relazione con il contesto locale, porta con sé i seguenti criteri di selezione dei casi studio che sono stati adottati nella prima parte del processo di ricerca:

- coerenza tra contesto tematico e caratteristica fisica del mezzo;
- fattore di prossimità al contesto locale;
- esperienza immersiva e coinvolgimento dell'utente locale;
- ruolo dell'utente (passivo o attivo) e grado di reattività del mezzo.

Figura 1.  
Daan Roosegaarde, *Interactive Landscapes*, 2007-23.



I due progetti riportati di seguito contribuiscono ad analizzare la categoria delle installazioni immersivo-figurative in spazi pubblici dove la dominante fisica ha un valore semantico, richiamando, nei due casi studio citati, il tema della sostenibilità ambientale. Entrambi i progetti sono stati realizzati in occasione di due recenti edizioni della Design Week di Milano. La prima esposizione, intitolata *Mine City: Design, Di-*

**Nota 1.**

Esposizione organizzata dal quotidiano *Corriere della Sera*, con progetto di MCA studio - Mario Cucinella Architects.

[Link →](#)



*smantle, Disseminate* (Milano Design Week, 2024)<sup>1</sup> è un progetto *phygital* che rappresenta un ambiente urbano e prevede interfacce video digitali. È costituito da cassette di legno per la frutta che al termine della manifestazione saranno smontate per tornare alla loro funzione originaria. L'installazione ha lo scopo di mostrare la cultura del design consapevole, del riciclo e della sostenibilità in coerenza con il tema *Materia Naturale / Material Nature* lanciato da *Fuorisalone.it*, ovvero la piattaforma digitale della Milano Design Week 2024.

**Nota 2.**

L'installazione è realizzata con tronchi di recupero dipinti da Gabriele Borgia e interpretati dall'artista Marco Nereo Rotelli. La tecnologia *Tree Talker* messa in atto dallo scienziato e premio Nobel Prof. Riccardo Valentini prevede la diffusione dei suoni della terra. Grazie al contributo del geologo Paolo Dell'Aversana, applicato agli alberi di corte.

[Link →](#)



Il secondo caso di studio è *Sit on the wor(l)d<sup>2</sup>*, un'area di sosta allestita nel cortile dell'Università degli Studi di Milano durante la Milano Design Week 2022. Una serie di sedute ospita i visitatori dell'evento *Tree Talker* implementato dallo scienziato e premio Nobel Prof. Riccardo Valentini: gli spettatori ascoltano i *suoni della terra*, attraverso una installazione fito-sonora e una videoproiezione che rilevano e rivelano lo stato di salute degli alberi grazie a un sistema di sensori non invasivi. Si realizza così un'installazione ibrida scientifico-artistico-musicale sul tema della sostenibilità eco-sistemica.

In una possibile rappresentazione di *Design Oriented Scenarios* (DOS), questi casi di studio (Khan e Wiener, 1967) sarebbero collocati in un quadrante che prevede un basso grado di complessità nella trasmissione dei contenuti, enfatizzando invece il loro ruolo fisico e formale di significazione rispetto al contesto tematico e la loro coerenza con il luogo di azione, spazialmente situato. Tali esperienze *phygital* prevedono, infatti, una relazione specifica con la realtà fisica e un buon livello di *Physical affordance* (Nofal, 2017). In ambienti più circoscritti e protetti, sarebbe invece possibile valutare casi di studio maggiormente incentrati sull'interazione digitale integrata con arredi abitabili, sulla manipolazione di prodotti di design storico, o anche sulla sperimentazione di modalità mutate da comportamenti e gesti tipici degli utenti

del campus, come l'interrogazione di testi nel contesto di una biblioteca, o il lavoro alla scrivania. Ciò consentirebbe in particolare di veicolare contenuti più ricchi di sfumature, come quelli offerti dall'Archivio Digitale della Scuola e del Dipartimento di Design di cui si parlerà più avanti.

### 5.2.2 Archivio digitale ed esperienza *phygital*

Questa ricerca ha esplorato diverse potenzialità fruibili attraverso percorsi analogici e digitali intrecciando due esperienze principali: la dimensione *phygital* e le narrazioni di archivi digitali.

In questo contesto, uno dei ruoli del design è quello di tracciare linee contenutistiche ed estetiche innovative capaci di creare nuove forme di esperienza della conoscenza. In alcuni casi si può parlare di *expanded environment*:

**luoghi reali, tecnologicamente e narrativamente espansi, dove consumare la storia equivale a costruirla diversamente o a decifrarla grazie all'utilizzo di dispositivi dinamici, [...] storie ad alto quoziente tecnologico [...] dove lo spazio è sempre parte attiva del racconto, la trama e le trame variano a seconda del rapporto e delle reazioni del pubblico con l'ambiente. (Giovagnoli, 2013, p. 90)**

Nel *Philology Digital Archive* l'utente può procedere in modalità *verticale* attraverso collegamenti casuali (che rispondono quindi a forti intenzioni e determinazione nella ricerca di informazioni specifiche) o in modalità *orizzontale* attraverso collegamenti causali, fornendo una visione d'insieme, ottenuta attraverso associazioni e correlazioni tematiche o formali in una sorta di *flânerie* culturale.

Il tema dell'esperienza dello spazio digitale – in particolare laddove viene evocato un ambiente fortemente identificato come questo archivio

Figura 2. Mario Cucinella Architetti MCA, *Mine City* per *Corriere della Sera*, Milan Design Week, Milan, 2024.



Figura 3. Marco Nereo Rotelli, *Sit on the wor(l)d*, Milan Design Week, Milan, 2022.



– apre la complessa ma interessante questione che si può definire *prossemica degli spazi culturali digitali* in riferimento a quei luoghi specifici in cui avviene l'esperienza e dove la relazione (con le altre persone, con il patrimonio culturale, con lo spazio) diventa un fattore centrale, arricchendo la fruizione del visitatore. Un ulteriore tema esplorato attraverso questa attività di ricerca è stato l'*Archivio Phygital*, un'installazione fisica con dispositivi digitali incorporati che raccolgono e sistematizzano dati per consentire alle persone di scoprire contenuti ed esplorare percorsi culturali.

Di seguito verranno illustrati tre casi significativi, ciascuno dei quali rappresenta un diverso modello di raccolta, sistematizzazione e presentazione dei dati culturali.

Il primo caso riguarda un'installazione che fa parte del progetto *ArtLens* presso il Cleveland Museum of Art (ideata e sviluppata da CMA e Local Projects). *ArtLens* è una serie di dispositivi interattivi (come grandi *touch screen*, sistemi di *motion capture*, tablet, applicazioni per *smartphone*, ecc.) che sfrutta la collezione digitalizzata e il programma AR in grado di visualizzare informazioni sulle opere d'arte. In particolare, ci si sofferma su un'installazione *phygital* che rappresenta un dinamico archivio iconografico: un grande *touch screen* mostra numerose immagini di opere d'arte. I visitatori, attraverso sette postazioni dotate di tablet, possono sfogliare rapidamente le opere e le collezioni toccando lo schermo; il sistema interattivo creerà di volta in volta diverse *riconfigurazioni* proponendo il miglior percorso di visita. Non si tratta solo di un collettore di opere d'arte esposte nel museo, ma anche di un *ponte* con ulteriori pezzi fuori dal museo stesso per favorire un collegamento tra la collezione permanente e quella esterna. In questo modo, si possono approfondire i contenuti (metafora del microscopio – conoscenza verticale) di ogni opera e – allo stesso tempo – esplorare un ampio panorama di opere in tutto il mondo (metafora del cannocchiale – conoscenza orizzontale). Quando il visitatore punta con il tablet l'opera d'arte sulla parete, la descrizione e l'interpretazione verranno visualizzate sullo schermo attraverso l'interazione in tempo reale. Tramite questo sistema si può partecipare maggiormente all'intero ambiente e avere un dialogo più profondo con le opere d'arte. Non si tratta di un'esperienza interamente digitale in quanto prevede la fruizione in spazi popolati da opere d'arte. La visita può essere personalizzata, consen-

tendo al pubblico di esplorare il museo in base ai propri specifici interessi e preferenze (Shilong, 2021).

Il secondo caso *phygital* è dettato da un approccio poetico e artistico: *Les Archives du Coeur* nell'isola di Teshima (Giappone) di Christian Boltanski, che lavora su uno dei suoi

temi principali: il potere della memoria. Questo archivio raccoglie migliaia di registrazioni dei battiti cardiaci delle persone in tutto il mondo. L'esperienza culturale avviene seguendo quattro diversi momenti, ciascuno dei quali si può considerare un rito individuale che acquista però significato solo attraverso la contestualizzazione collettiva.

Il primo momento è gestito dagli *archivisti*, i quali ricevono i *donatori* indossando uniformi bianche asettiche e stetoscopi. Il secondo momento è dedicato alla consegna e registrazione digitale dei battiti cardiaci in uno spazio in cui le persone entrano individualmente. Qui ogni persona ha a disposizione una postazione digitale dove scrivere un pensiero e – al contempo – leggere i pensieri di altri che l'hanno preceduta. Successivamente ci si può immergere nella stanza oscura dei battiti cardiaci dove un'installazione basata su suoni e luci a intermittenza riproduce ossessivamente l'ultimo battito cardiaco registrato mescolato ad altri già presenti nell'archivio consentendo una fruizione *phygital*. Infine, il ricordo di questa esperienza viene suggellato da un supporto digitale contenente la registrazione del proprio battito cardiaco, completo di certificazione della visita numerata e firmata. L'installazione artistica *phygital* diventa qui una sorta di *museo* sensoriale dove il ritmo cardiaco è la rappresentazione (traccia registrata) dell'essenza dell'essere umano. Il fulcro del progetto è proprio questo *museo* permanente, ma sono state organizzate diverse mostre temporanee in tutto il mondo per renderlo un archivio *nomade*.

Il terzo caso riguarda l'installazione permanente *Un museo al minuto* (di NEO – Narrative Environment Operas) per Museimpresa presso

Figura 4.  
CMA & Local Projects, *ArtLens*,  
Cleveland Museum of Art, 2018.



l'ADI Design Museum di Milano. La metafora di questo artefatto *phygital* – situato vicino all'ingresso del museo – è un grande orologio digitale che scandisce il tempo, svelando più di 110 musei e archivi aziendali che raccolgono e raccontano la cultura italiana dell'innovazione e del design. La componente *phygital* è qui riconoscibile grazie a tre elementi: l'identità di *totem* che si sostanzia in un orologio rosso rotondo, dalla geometria essenziale (elemento fisico); un video narrativo (elemento digitale *on site*); infine, l'efficace presenza sui *social network* (elemento digitale *online*). Questo lavoro valorizza visivamente musei e archivi aziendali; ogni soggetto è rappresentato da un'immagine identificativa che viene sostituita – ogni minuto – con quella di altri musei/archivi sul quadrante di un grande orologio, metafora della stratificazione della cultura aziendale nel tempo. Il movimento della lancetta dei secondi compone ogni volta un quadrante diverso. Con la sua sezione ritmica, il pendolo è la rappresentazione simbolica del passato, del presente e del futuro. Racconta la capacità delle aziende di guardare alla propria storia e – allo stesso tempo – di guardare al futuro.

Nei casi illustrati, il rapporto con la dimensione fisica dello spazio influenza il modo in cui vengono concepite l'installazione e l'esperienza culturale. Anche se tutti e tre i progetti sono collocati nei musei, ciascuno crea una prossemica diversa. Il primo (*ArtLens*) è quasi una parte *architettonica* di una stanza ed è una superficie aumentata attraverso la quale i visitatori possono andare

oltre il museo e interagire con esso. Il secondo (*Archive du Coeur*) è un mondo *segreto* alla scoperta di elementi umani intimi di cui i visitatori diventano protagonisti e contributori. L'ultimo (*Un museo al minuto*) è un *monumento* simbolico e auto-narrativo attorno al quale i visitatori si incontrano.

Figura 5.  
UN MUSEO AL MINUTO, 2022,  
installazione *site specific*. Progetto  
di NEO (Narrative Environments  
Operas). Foto di Museimpresa.



## 5.3 Risultati metaprogettuali

### 5.3.1 Metafore generative come strumenti di comunicazione

In questa ricerca, è stata considerata la metafora come strumento per immaginare e comunicare idee e significati sui nuovi concetti del dispositivo *phygital* abitabile.

In questo contesto, essa rappresenta un modello mentale che può essere espresso con parole, disegni o immagini. È uno spostamento verso significati affini, una conoscenza *contestuale* (Weinrich, 1976; De Angelis, 2000). In questa sede con l'espressione *spazio metaforico* intendiamo quelle installazioni che esprimono alcuni valori legati ad uno specifico tipo di spazio, utilizzando qualcosa di figurato e simbolico al posto di qualcos'altro.

La metafora, infatti, è uno strumento applicabile a tutte le fasi dell'esperienza progettuale.

È riconoscibile nelle narrazioni relative all'analisi sul campo e al *brainstorming* (metafore spaziali); nelle narrazioni sulla definizione dei problemi e sulla creazione di nuove ipotesi (metafore esperienziali); nelle narrazioni che argomentano le scelte progettuali (metafore popolari in grado di spiegare facilmente il progetto); nelle narrazioni sugli artefatti scenici (metafore persuasive che costruiscono storie attorno al progetto); e infine nelle narrazioni sviluppate attraverso l'interazione con gli utenti finali (metafore interlinguistiche che caratterizzano le interfacce utente) (Caratti, 2013).

Da qui l'idea di *traduzione dal design*: tradurre comprende l'azione di interpretare ed esprimere nuovi spazi metaforici. Inoltre, la metafora è una chiave preziosa per esprimere gli spazi interni e i modelli architettonici perché si concentra su un'immagine specifica che riassume il nucleo dell'idea. In questo caso, generare metafore significa associare caratteristiche di un *concetto di origine* ad un *concetto di destinazione*. Di seguito, verranno proposte tre metafore generative introdotte durante la concezione di questo dispositivo *phygital* abitabile. Ognuno di esse rappresenta un paradigma in grado di esprimere diverse attitudini progettuali.

- *Telescopio-microscopio*: l'installazione si presenta come una sorta di specifico punto di osservazione abitabile che consente un'esplorazione digitale *zoom in – zoom out* muovendo da

una visione d'insieme plurale. Può offrire riconfigurazioni per variabili e specifici filtri di interesse (mappe, grafici, sistemi complessi di conoscenza, paesaggi di dati, ecc) per una visione analitica e focalizzata relativa ad aspetti esplorabili attraverso una *lente di ingrandimento*. In questo caso l'IPD sarà caratterizzato da elementi riconducibili a questi strumenti ottici, regalando un punto di vista privilegiato.

- *Macchina del tempo*: l'esplorazione digitale cambia secondo una linea temporale che evidenzia il concetto di soglia tra passato-presente-futuro. In questo caso, l'IPD accentuerà la dimensione del confine evocando un'esperienza *trans-temporale*.
- *Abbecedario*: l'esplorazione digitale si basa sulla sequenza di una serie di parole (dalla A alla Z), ciascuna delle quali corrisponde a una specifica narrazione. Le parole possono riferirsi specificamente a personalità del mondo del design, eventi, argomenti e così via. In questo caso, l'IPD si ispirerà a elementi d'arredo provenienti dal contesto scolastico (banchi di scuola, lavagne, librerie, ecc).

**Figura 6.**  
Proposta di progetto per  
*Interactive Phygital Display* ispirata  
ad un *setting scolastico*.



### 5.3.2 Considerazioni critico-progettuali: esprimere l'identità visiva dell'IPD

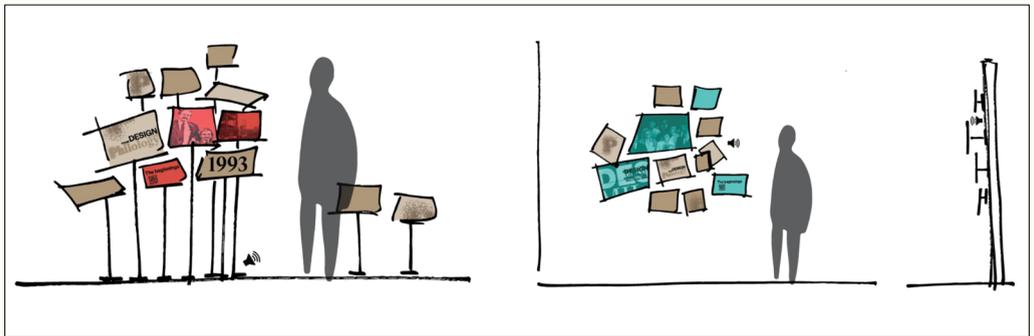
Come già illustrato, la presente ricerca è stata indirizzata alla progettazione di un *Display Phygital* per la promozione e l'accesso all'Archivio Digitale della Didattica e della Ricerca sulla Storia del Design del Politecnico di Milano. Questo è stato realizzato attraverso un processo contemporaneo alla costruzione dell'Archivio Digitale stesso. Anche per questo motivo l'IPD ha rappresentato un modo adeguato ad inter-

pretare la vocazione di questo *oggetto*. Trattandosi di un dispositivo permanente, è stato pensato per essere collocato e replicato negli spazi interni ed esterni al Campus, come elemento identitario della scuola.

Il processo di generazione del *concept* è partito dalle tre metafore precedentemente menzionate: *telescopio/microscopio*; *macchina del tempo*; *abecedario*. L'idea prevede nuovi modelli di IPD che comunichino e valorizzino la cultura del design attraverso modalità inusuali per scoprire percorsi narrativi.

Anche se l'*abecedario* si è rivelata la metafora principale in grado di esprimere l'identità dell'IPD, nell'esperienza culturale si possono riconoscere anche le altre *immagini* in quanto l'utente esplora i contenuti sia in modo orizzontale (*telescopio*) che verticale (*microscopio*) e passa dal passato al presente e viceversa (*macchina del tempo*) in una dimensione ipertestuale.

Figura 7.  
Proposta di progetto *Interactive Phygital Display* ispirata al *concept* di identità visiva di *Philology*.



Il primo concetto ci ricorda un ambiente scolastico (lavagna, banco, libreria) dove tutti gli elementi sono coerenti perché fanno parte di una struttura simile: lavagna/assistere alle lezioni; scrivania/studio ed elaborazione individuale; libreria/ricerca e approfondimento. Il richiamo figurativo all'ambiente scolastico *tradizionale* contrasta con le tecnologie digitali integrate in questa installazione. La lavagna è in realtà uno schermo-monitor che mostra l'*alfabeto della cultura del progetto* (ogni lettera corrisponde a soggetti quali: maestri, oggetti, parole chiave). Sono previsti tablet integrati alle scrivanie consentendo una fruizione interattiva che conduce ai percorsi narrativi dell'archivio digitale. La libreria raccoglie volumi e tre *smart objects* particolarmente significativi per la storia della filologia in grado di sbloccare alcuni contenuti sonori: un caschetto da cantiere ricorda alcuni eventi (in uno dei

primi eventi fu utilizzato proprio il caschetto come oggetto-chiave); il modello di una sedia (che ricorre effettivamente come arredo negli spazi della scuola ed è costruita dagli studenti) si fa portavoce del tema *prototipi* e un grembiule da lavoro è portatore delle storie relative ai laboratori strumentali.

Il percorso di ricerca ha esplorato anche le possibilità espressive introdotte dall'immagine coordinata e dal logo del progetto *Philology*. L'identità visiva rappresenta l'aspetto pulviscolare e multiforme della disciplina del design e la visione corale di una comunità che ricostruisce e racconta la propria storia fatta di documenti, progetti e testimonianze. Secondo i progettisti Umberto Tolino e Andrea Manciaracina, il concept grafico nasce scomponendo il lettering di *Design Philology* in piccoli tasselli che fuoriescono dal perimetro della forma tipografica in una nuvola di tessere compositive. La scelta di una palette cromatica caratterizzata dai toni caldi dell'ottone evoca l'atmosfera delle biblioteche e il rigore delle stampe di volumi preziosi.

Pertanto, se da un lato l'installazione citata precedentemente si riferisce ad una scrivania e ad una libreria tipiche della consultazione accademica formalizzata in una micro-architettura abitabile e accogliente, dall'altro lato si è sviluppato un paesaggio immersivo a densità variabile composto da frammenti di diverse dimensioni supportati da steli metallici sottili e flessibili, con diretto riferimento all'identità visiva basata proprio sulla dicotomia *frammentazione e unità* e ai suoi colori. Coerentemente con questo concetto, sulla superficie dei frammenti IPD possono essere riprodotti brevi testi, immagini o codici QR riferiti ai contenuti dell'Archivio Digitale. Il *paesaggio* di elementi può essere sviluppato orizzontalmente, come un prato fiorito (con riferimento al caso studio Roosegaarde), o verticalmente, come un insieme dinamico di schermi comunicativi che emergono dai muri. I segnali di movimento degli utenti che accedono all'IPD possono attivare messaggi sonori che riproducono interviste e altri elementi narrativi dall'Archivio. Gli IPD sono stati pensati come testimonianze permanenti o durature all'interno del Campus in grado di mostrare percorsi curatoriali, testimonianze di membri della comunità, maestri del design e studenti appartenenti alla storia e al presente dell'istituzione.

Le varie proposte IPD hanno permesso di far emergere alcuni punti chiave utili nel processo di progettazione di dispositivi *phygital* dedica-

ti alla promozione e alla valorizzazione di prodotti complessi come gli archivi digitali:

- la dimensione *phygital* presuppone nuove prossemiche, nuovi comportamenti da parte degli utenti e nuovi atteggiamenti progettuali;
- il gradiente di *phygitality* dovrebbe essere bilanciato attraverso una profonda conoscenza delle potenzialità delle tecnologie digitali, ciascuna impiegata al massimo delle sue potenzialità e con una controparte analogica;
- la variabile tempo e la sua gestione possono garantire diversi livelli di fruizione e interazione;
- è meglio progettare contemporaneamente lo sviluppo del contenuto digitale e la definizione dell'installazione fisica poiché sono aspetti della stessa esperienza.

L'approccio interdisciplinare è cruciale in questo tipo di progetto incentrato sulla dimensione *phygital*: la collaborazione complementare tra interior design, interazione, design della comunicazione e narrazione culturale è fondamentale per dare forma a un artefatto complesso che offre diversi livelli di narrazione ed esperienza.

## Bibliografia

- Ballina, F. J., Valdes, L., & Del Valle, E. (2019). The phygital experience in the smart tourism destination. *International Journal of Tourism Cities*, 5(4), 656-671.
- Belghiti, S., Ochs, A., Lemoine, J. F., & Badot, O. (2017). The phygital shopping experience: An attempt at conceptualisation and empirical investigation. In *Developments in Marketing Science: Proceedings of the Academy of Marketing Science*, pp. 61-74. Springer.
- Bollini, L. (2024). Space as a narrative interface: Phygital interactive storytelling in the field of cultural heritage. In Zanella, F., Bosoni, G., Di Stefano, E., Iannilli, G. L., Matteucci, G., Messori, R., & Trocchianesi, R. (a cura di), *Design! OPEN 2022*, pp. 613-622. Springer Series in Design and Innovation, 37. Springer.
- Borsotti, L. (2024). From narrative to phygital: An experimental semantic survey. In F. Zanella et al. (Eds.), *Design! OPEN 2022* (pp. 661-670). Springer Series in Design and Innovation, 37.
- Cameron, F., & Kenderdine, S. (2007). *Theorizing digital cultural heritage: A critical discourse*. MIT Press.
- Caratti, E. (2013). Progetto, narrazione e metafora. In Penati A. (a cura di), *Il design costruisce mondi*, pp. 35-47. Mimesis.

- De Angelis, V. (2000). *Arte e linguaggio nell'era elettronica. Art and language in the age of electronic*. Bruno Mondadori.
- Giovagnoli, M. (2013). *Transmedia: Storytelling e comunicazione*. Apogeo Next.
- Kahn, H., & Wiener, A. J. (1967). *The year 2000: A framework for speculation on the next thirty-three years*. Macmillan.
- Lampis, A. (2017). Ambienti digitali e musei: esperienze e prospettive in Italia. In Luigini, A., & Pancioli, C. (a cura di), *Ambienti digitali per l'educazione all'arte e al patrimonio*, pp. 11-15. FrancoAngeli.
- Lupo, E. (2021). Design e innovazione del patrimonio culturale: Connessioni phygital per un patrimonio di prossimità. *AGATHÓN – International Journal of Architecture, Art and Design*, 10, 186-199.
- Marchesani, F., Masciarelli, F., & Ceci, F. (2024). Digital trajectories in contemporary cities: Exploring the interplay between digital technology implementation, the amplitude of social media platforms, and tourists inflow in cities. *Cities*, 146, 104749.
- Nofal, E., Reffat, R. M., & Van de Moere, A. (2017). Phygital heritage – An approach for heritage communication. In *Immersive Learning Research Network Conference*, pp. 220-229. Graz, Austria: Verlag der Technischen Universität Graz.
- Shilong, T. (2021). *Virtual experience in augmented exhibition*. (Ph.D. Thesis, 32<sup>nd</sup> cycle). Politecnico di Milano, Ph.D. Programme in Architectural, Urban and Interior Design. Supervisor: Prof. Cocchiarella, L.
- Spallazzo, D. (2012). *Mobile technologies and cultural heritage: Towards a design approach*. LAP Lambert Academic Publishing.
- Stone, R. J. (1999). Virtual heritage. *UNESCO World Heritage Review*, 13, 18-27.
- Trocchianesi, R., & Pils, G. (2017). *Design e rito: La cultura del progetto per il patrimonio rituale contemporaneo*. Mimesis.
- Weinrich, H. (2014). *Metafora e menzogna: Sulla serenità dell'arte*. Il Mulino.
- Zurlo, F., Arquilla, V., Carella, G., & Tamburello, M. C. (2018). Designing acculturated phygital experiences. In Zhang, L., Lam, Y., Xiao, D., Gong, M., & Shi, D. (a cura di), *Cumulus Conference Proceedings Wuxi 2018: Diffused Transition & Design Opportunities*, pp. 156-168.



# 6. *Design Convivio*: dialoghi politecnici, tra metaprogetto e ricerca

Giampiero Bosoni, Marta Elisa Cecchi

Dipartimento di Design, Politecnico di Milano

## 6.1 Inquadramento

Quando nel 2021 si è iniziato a ragionare su come celebrare il vicino anniversario nel 2023 dei trent'anni dall'istituzione del Corso di Laurea in Design (in origine ancora denominato Corso di Laurea in Disegno Industriale) si è subito inteso che per questo appuntamento fosse necessario fare un'attenta ricerca storiografica e un grosso lavoro d'archivio per ricostruire tale percorso. Riflettendo su questa prima fase di ricostruzione storica dei trent'anni della nostra Scuola, ci si è presto confrontati sul fatto che non fosse sensato limitare tale lettura storica al solo specifico periodo intercorso dai trent'anni della costituzione ufficiale del corso di laurea nel 1993, ma che fosse necessario ricostruire anche il dibattito e tutto il lavoro preparatorio che aveva portato negli anni a questo appuntamento. Certamente già si conoscevano alcuni passaggi seminariali e di sperimentazione che avevano costituito alcuni anni prima il preludio necessario per dare vita a questo Corso di Laurea. Ma, parlando della cultura del design a Milano e soprattutto dentro la cultura politecnica del nostro Ateneo, ci è sembrato subito

evidente che diventava importante e necessario ricostruire l'accesso e ampio dibattito culturale sul tema che aveva visto dentro e fuori dal Politecnico di Milano delle figure centrali di questa storia agire, insegnare, progettare e confrontarsi dentro le aule della nostra università, in particolare nella allora Facoltà d'Architettura, già molto tempo prima che si costituisse uno specifico corso di laurea dedicato a quello che anche nel percorso di studi universitaria si era iniziato a conoscere, prima in maniera carsica già dai primi anni '50, e poi sempre più esplicitamente dalla metà degli anni '60 con l'espressione inglese di *Industrial Design*.

## 6.2 I personaggi

Dopo attenti studi e considerazioni si è ritenuto che la data del 1963 (un altro anniversario sessantennale), con riferimento all'a.a. 1962/1963 durante il quale venne inserita la nuova materia didattica ministeriale denominata *Progettazione artistica per l'industria*, fosse da ritenersi una pietra miliare per interpretare l'ingresso e la crescita della cultura del Design nell'ambito politecnico. Questo insegnamento venne affidato ad Alberto Rosselli, ma in ambito milanese aveva già conseguito l'abilitazione nazionale a questo insegnamento anche Marco Zanuso. Per questo motivo Rosselli e Zanuso iniziarono ad essere tra le prime figure significative da mettere in scena in questo contesto. Ma i loro maestri e anticipatori di questa ricerca in design, a partire soprattutto dal disegno del mobile moderno, sono stati senza dubbi alcuni dei più autorevoli docenti della disciplina *Architettura degli interni, arredamento e decorazione* che dagli anni '30 in avanti aveva visto distinguersi personalità quali Gio Ponti, Franco Albini<sup>1</sup>, Carlo De Carli e Vittoriano Viganò. In seguito a diverse considerazioni<sup>2</sup>, si è giunti alla decisione di individuare 8 protagonisti da mettere in scena quali precursori principali del dibattito e della presenza della cultura del design all'interno del Politecnico di Milano, prima della nascita del primo corso di studi dal quale deriva l'attuale Scuola del Design del nostro Ateneo. In questa scelta aveva contato anche il fatto che la mostra doveva costituire una narrazione storica che prima di rivolgersi all'interno del Politecnico

### Nota 1.

Che diventa professore ordinario di *Architettura degli interni, arredamento e decorazione* a Venezia ne 1958, per poi passare nel 1964 alla Facoltà d'Architettura del Politecnico di Milano come professore ordinario di *Composizione architettonica*.

### Nota 2.

Si sono scelte personalità che fossero state studenti e poi docenti di riferimento, con una certa continuità, per le discipline inerenti al design presso il Politecnico di Milano; figure che avessero contribuito allo sviluppo del design italiano, anche fuori dalla scuola politecnica, dal dopoguerra a poco prima dell'istituzione del primo indirizzo di studi sperimentale dedicato al disegno industriale presso l'Ateneo.

doveva essere comprensibile e attraente per un pubblico anche esterno, di vari ambiti rappresentativi della cultura e della società produttiva cittadina e nazionale, oltre che a visitatori stranieri. Scelti gli otto precursori (in ordine cronologico Gio Ponti, Franco Albini, Carlo De Carli, Marco Zanuso, Achille Castiglioni, Vittoriano Viganò, Alberto Rosselli, Raffaella Crespi) si è trattato a quel punto di concepire una possibile mostra/installazione che mettesse in evidenza, oltre al loro indiscutibile ruolo riconosciuto di designer affermati, soprattutto quella che era stata la loro attività didattica e il loro percorso accademico, ritrovando nell'Archivio storico del Politecnico tutta la documentazione possibile dei vari passaggi delle loro carriere. Per questa prima edizione la scelta degli otto personaggi è ricaduta su quelle figure politecniche che rappresentano esempi di come, secondo approcci e intenti differenti, le riflessioni teoriche formulate in diversi anni e periodi storici si sono tradotte in azioni pratiche e progettuali di grande rilevanza nazionale ed internazionale.

## 6.3 Comunicare la ricerca

Per quanto in alcuni casi (in particolare Gio Ponti, Franco Albini e Raffaella Crespi) si fossero trovati documenti interessanti da studiare e mettere in evidenza, non appariva ancora chiaro come comunicare in maniera interessante e coinvolgente questa storia senza ricadere in ripetitivi temi biografici celebrativi dove i documenti politecnici rischiavano di apparire come curiosità scientifiche comprensibili e apprezzabili solo dagli addetti ai lavori. Nel frattempo, si era iniziato a intrecciare dei rapporti sempre più coordinati tra l'organismo che era stato appositamente predisposto dal Dipartimento di Design insieme alla Scuola del Design per l'occasione del trentennale, denominato

**Design Philology. Piattaforma →**



Design Philology, con il responsabile per la valorizzazione degli Archivi del Politecnico, delegato alla Cultura dal Rettore, il compianto stimatissimo collega Federico Bucci, oltre che all'ufficio Comunicazione del Rettorato. Fu Federico Bucci a suggerirci come significativo luogo dove portare la nostra mostra/evento, dentro il cuore storico del Politecnico, in piazza Leonardo da Vinci, la sede poco conosciuta e valorizzata della Biblioteca storica del Politecnico, e

che si trova al primo piano dell'edificio 9. Certamente una sede aulica e affascinante, per quanto un po' defilata rispetto ai percorsi più frequentati, ma comunque anch'essa una sfida interessante e alquanto rischiosa da trattare.

Davanti a questo intreccio di questioni aperte e problematiche, si decise d'invitare al tavolo del comitato scientifico curatore dell'evento il collega Ico Migliore, esperto professionista di livello internazionale in progetti espositivi, musei ed eventi comunicativi, per avere un suo parere al riguardo. Mentre gli si stava esponendo tutto il percorso di ricerca, i documenti raccolti e le finalità del progetto il Prof. Migliore ha iniziato a schizzare sul retro di un foglio della relazione riassuntiva un disegno in prospettiva di un tavolo con intorno delle persone sedute. Alla fine della nostra presentazione il Prof. Migliore suggerì di risolvere il tema espositivo negli spazi ristretti della Biblioteca Storica, evitando di utilizzare i tradizionali supporti espositivi, come pannelli e materiali originali incorniciati, che seppur sempre eleganti e rigorosi, rischiavano di comunicare solamente con un pubblico ristretto di addetti ai lavori, mentre obiettivo di questo progetto era anche quello di entrare in dialogo con un pubblico più ampio ed eterogeneo. Lo schizzo di Migliore raccontava al contrario di un'installazione dinamica e sonora, che rispettava la conformazione dello spazio originario, sotto forma di un grande *tavolo da pranzo* – come *layout* generale la Biblioteca Storica ricorda infatti un salone da pranzo di un antico palazzo nobiliare – con i commensali intorno, ovvero gli otto protagonisti, che chiacchieravano fra di loro come appunto accade in una qualsiasi cena conviviale, e da qui deriva quindi anche il titolo dell'evento. Il progetto implicava quindi che oltre alla realizzazione del supporto espositivo del tavolo venissero anche *costruiti* i dialoghi che i commensali avrebbero inscenato. Costruire le conversazioni significava innanzitutto definire una sceneggiatura, ma soprattutto implicava un lavoro di ricerca sui documenti disponibili da cui estrapolare citazioni, dirette e indirette, e passaggi salienti da intrecciare fra loro in una sorta di *botta e risposta* fra i vari personaggi.

### **6.3.1 Costruire la sceneggiatura**

Le risorse documentali comprendevano testi scritti dagli otto protagonisti, ma anche molte documentazioni più prosaiche come interviste e articoli scritti per quotidiani e riviste, brevi frasi estrapolate da concetti

più ampi, espressioni brevi e significative riportate su altri libri e pubblicazioni di diversi anni. Libri e pubblicazioni selezionate per ogni autore accolgono al loro interno diverse tipologie di testi come scritti teorici (*Amate l'architettura. L'architettura è un cristallo*, 1957, di G. Ponti), monografie con testi trascritti firmati, interviste da giornali (*Marcatre 41/42*, 1968, di G. Bonsiepe *et al.*) e volumi dedicati (*Vittoriano Viganò. Etica brutalista*, 2004, di A. Stocchi), dispense didattiche (*Note sul Design*, 1967, di R. Crespi), libri d'autore (*Architettura, Spazio primario*, 1982, di C. De Carli), libri con miscellanee di testi e articoli (*Marco Zanuso. Scritti sulle tecniche di produzione e di progetto*, 2013, a cura di R. Grignolo), ma anche atti di convegno (*Contributi alla formazione dell'indirizzo di Laurea in Disegno Industriale e Arredamento*, atti registrati a cura dell'indirizzo di Laurea in Disegno industriale e arredamento) e celebri prolusioni (come ad esempio quelle di Franco Albini estratte da *Il Design e gli Interni di Franco Albini*, 2016, di G. Bosoni) e molti altri. Inoltre, l'operazione implicava l'uso di attori per recitare le varie parti e conseguentemente era necessario scegliere esperti in sceneggiatura teatrale e un regista per il coordinamento degli attori. In termini espositivi, come anche suggerito da Migliore, era prevista l'individuazione di un massimo di otto dialoghi, che non durassero ciascuno più di quattro

**Nota 3.**

Essendo tutti i protagonisti provenienti dal mondo dell'Architettura tradizionale inevitabilmente alcune espressioni sono figlie di quelle circostanze e lessici. Nel contesto odierno però quelle stesse espressioni non vengono più comprese allo stesso modo, o possono non essere intese nella stessa prospettiva di quando vennero espresse, pertanto alcuni termini sono stati revisionati e corretti in un'ottica contemporanea che ne rispetta il significato profondo e ne cambia solamente la forma esterna. Espressioni quindi come architettura dello spazio sono state modificate in progettazione dell'ambiente in quanto appartengono alla stessa matrice e risultano più chiare da comprendere nell'ambito del progetto di ricerca di *Design Philology*.

o cinque minuti, considerato il tempo di attenzione di un visitatore medio e data la volontà di coinvolgerlo nella narrazione. Successivamente vennero individuati gli sceneggiatori professionisti, già esperti di questi temi del design e dell'architettura, come Paola Albini e Gianni Biondillo, che, insieme al gruppo di lavoro incaricato della ricerca dei contenuti editoriali (Giampiero Bosoni e Marta Elisa Cecchi) hanno definito la sceneggiatura di sei dialoghi intorno ad altrettanti temi di discussione. Una delle maggiori criticità è stata quella di rispettare, quanto più possibile, il contesto storico di riferimento dei vari passaggi autoriali in modo che le riflessioni teoriche non risultassero snaturate quando inserite negli scambi con gli altri protagonisti. In questo senso si è deciso anche di uniformare alcuni termini legati al contesto specifico dell'architettura con quelle parole, come *progetto* e *progettazione*, legate all'ambito più esteso ed ampio del design<sup>3</sup>. Anche per questo motivo è stato necessario, da parte degli sceneggiatori, riscrivere alcune delle frasi

selezionate in modo che risultassero idonee per la stesura di un dialogo durante una cena conviviale, fatto necessariamente di un rapido susseguirsi di battute, con anche la libertà di aggiungere dei momenti più *teatrali* e narrativi (come esclamazioni, borbottii e tutte le forme espressive che indicano perplessità, assensi e condivisioni) che legassero i vari scambi tra loro, insieme ad un rumore di fondo, fatto di piatti e posate che si spostano nello spazio della tavola, suggerendo in questo modo un'ambientazione spaziale e sonora maggiormente immersiva. Si è inoltre avuta cura nel rispettare il carattere di ogni protagonista in modo che le battute costruite per ognuno di loro restituissero anche l'approccio che il personaggio riservava al tema di riferimento e che le voci assegnate fossero il più simile a quelle reali dei personaggi. Dato che molte delle frasi selezionate derivano da testi scritti fatti per essere compresi con i tempi personali di lettura di un libro, gli sceneggiatori Albini e Biondillo hanno rielaborato alcuni dei passaggi testuali in modo che venissero percepiti come più scorrevoli e comprensibili a livello uditivo. Pertanto, non tutte le frasi sono citazioni dirette e fedeli agli originali ma questi sono state sottoposte a un lavoro di editing per smussarne alcune parti e in questo senso rielaborati con la finalità di adattare gli scritti ad una sceneggiatura interpretata da voci differenti e in grado di essere facilmente ascoltata e seguita dal vivo.

### 6.3.2 Temi

La costruzione dei dialoghi si è strutturata intorno a sei tematiche centrali, abbastanza ampie da comprendere differenti ragionamenti e interpretazioni, allo stesso tempo specifiche nel definire gli ambiti attraverso i quali la cultura politecnica del design si era concentrata, ovvero i campi di maggiore criticità e potenzialità che ne hanno definito le fondamenta. Non poteva mancare il tema *design*, o meglio del progetto e del progettare per la collettività e per l'industria, come anche il tema *abitare*, considerata anche l'origine della progettazione degli interni entro la Scuola di Architettura. Altre questioni da affrontare dovevano essere certamente *l'insegnamento*, visto il contesto educativo dell'Ateneo, e l'industria, data l'attenzione del progetto politecnico al mondo produttivo e alle nuove tecnologie. Rispetto al tema dell'insegnamento, centrale anche per il contesto del progetto di ricerca di *Design Philology*, era importante evidenziare i diversi approcci alla didattica dei pro-

tagonisti – e che inevitabilmente si traducevano anche nella pratica nei diversi metodi progettuali – per comprendere meglio anche lo sviluppo dei diversi laboratori e corsi di studi che hanno dato vita alla Scuola del Design negli anni successivi. Altri due temi vennero dedicati a importanti questioni deontologiche e di ricerca quali il tema dell'*etica* e quello dell'*innovazione*, intesi come fondamenti e obiettivi del progetto e della ricerca.

### 6.3.3 Archivio multimediale narrato

La ricerca ha attinto dai materiali recuperati dalla Prof.ssa Maria Teresa Feraboli nell'Archivio Storico del Politecnico di Milano e sono documenti di diverse tipologie e natura da cui è stato possibile definire correttamente tutti i passaggi di carriera accademica dei protagonisti scelti, ma soprattutto comprendere con maggiore chiarezza i periodi storici e i corsi principali da cui poi nascerà la Scuola del Design.

Ad esempio, Gio Ponti nel 1921 si laurea in Architettura e nel 1936-39 diviene professore di ruolo e poi ordinario del Corso di *Architettura degli interni, arredamento e decorazione* del quale saranno suoi assistenti principali Carlo De Carli e Vittoriano Viganò. De Carli, laureato nel 1934, nel 1953 diviene assistente di Ponti e nel 1962, alla quiescenza di Ponti, subentrerà alla sua cattedra, diventando poi ordinario nel 1965. Successivamente, dal 1965 al 1968, sarà anche Preside della Facoltà di Architettura. Mentre Viganò, a partire dal 1946, sarà prima assistente volontario di Gio Ponti in quel corso, poi assistente di ruolo dal 1958 al 1968, ed infine, dopo l'ottenimento della libera docenza dal 1966, nel 1969 diventa professore ordinario della disciplina *Architettura d'Interni, arredamento e decorazione*.

Anche Marco Zanuso, laureato nel 1939 al Politecnico di Milano, nel 1961 ottiene la libera docenza in *Progettazione artistica per l'industria* e viene chiamato a insegnare per diversi corsi (*Elementi costruttivi* 1966-1968, *Tecnologia dell'architettura* 1969-1972). Nel 1973 viene nominato straordinario e nel 1976 professore ordinario in *Progettazione artistica per l'industria*. Successivamente, dal 1979, la sua attività didattica si concentra esclusivamente sull'insegnamento dell'*Indu-*

**Nota 4.**  
Nuova qualifica per il corso di  
*Progettazione Artistica per  
l'industria.*

*strial Design*, tanto che nel 1984 diventa professore ordinario in *Disegno industriale*<sup>4</sup>. Achille Castiglioni segue un percorso altrettanto simile e, laureandosi in Architettura nel 1944 al Po-

litecnico di Milano e, successivamente all'ottenimento della libera docenza nel 1970 in *Progettazione artistica per l'industria*, diventa nel 1977 professore straordinario nel corso di *Arredamento* e poi ordinario (1980) in *Progettazione artistica per l'industria* al Politecnico di Torino. Nel 1981 ottiene il trasferimento al Politecnico di Milano e la cattedra in *Architettura d'Interni, arredamento e decorazione* per poi ricoprire dal 1986 al 1988 la docenza in *Disegno industriale*.

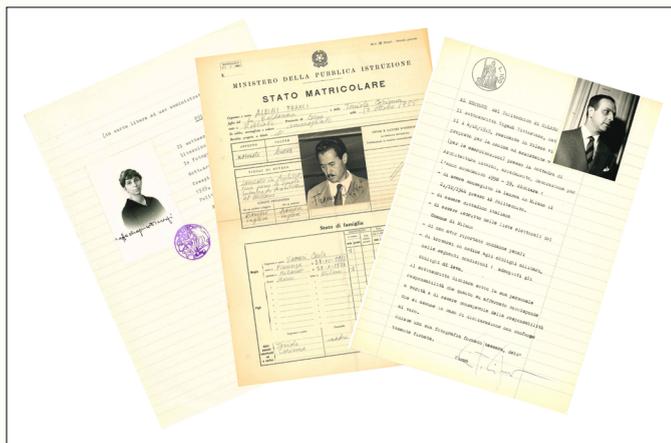
Un percorso simile a quello di Castiglioni è quello di Raffaella Crespi, che si laurea in Architettura nel 1955 e inizia fin da subito attività universitaria, ottenendo nel 1970 la libera docenza in *Progettazione artistica per l'industria*, in seguito diventando professoressa straordinaria prima in *Elementi costruttivi*, successivamente ordinario in *Tecnologia dell'Architettura* e di *Disegno industriale* dal 1986 al 2001.

Alberto Rosselli, laureato in Architettura nel 1947 al Politecnico di Milano, viene chiamato alla cattedra di *Progettazione artistica per l'industria* nel 1962/1963 sino al 1977 (anno della sua prematura scomparsa) presso lo stesso Ateneo, dove dal 1969 insegna anche *Tecnologie dell'Architettura*.

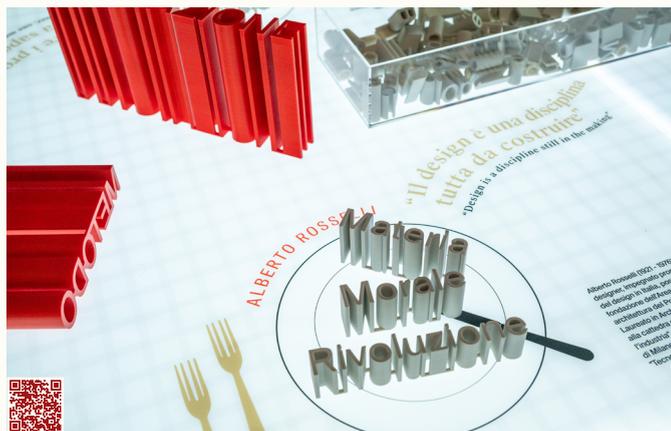
Infine, Franco Albini, laureato nel 1929 in Architettura al Politecnico di Milano, dopo la chiamata nel 1949 allo IUAV di Venezia come libero docente in *Architettura d'Interni, arredamento e decorazione* e al Politecnico di Torino nel 1954

Fotografia di Raffaella Crespi con firma del Rettore.

[Documento](#) →  
 Stato Matricolare di Franco Albini.  
[Documento](#) →  
 Nomina ad Assistente per la Cattedra di Architettura di Interni, arredamento e decorazione di Vittoriano Viganò.  
[Documento](#) →



Fotografia dell'installazione Design Convivio\_006  
[Documento](#) →



come professore straordinario per la stessa disciplina, torna a Venezia dove nel 1957 diventa ordinario; quindi nel 1964 ritorna al Politecnico di Milano come ordinario di *Composizione architettonica* fino al 1975.

Sempre nell'Archivio Storico del Politecnico di Milano sono stati trovati anche documenti amministrativi come passaggi di ruolo, cambi d'incarico, promozioni, lettere personali, richieste di trasferta e di trasferimento, *curriculum vitae*, cedolini stipendio, attestati e certificati ufficiali. Una selezione di questi documenti dedicata ad ogni protagonista è presente, tramite link ipertestuali, sulla piattaforma *Design Philology* dedicata a questa parte della ricerca. La presenza, seppur virtuale, di documenti storici permette di assaporare la qualità di questi materiali e aggiunge un ulteriore livello all'approfondimento della nascita della Scuola del Design.

#### **6.3.4 Parole chiave**

L'individuazione dei diversi personaggi è stata ulteriormente sintetizzata in parole chiave capaci di definire i campi prediletti e i focus su cui principalmente si sono soffermati durante la loro carriera.

Ad esempio, se a Gio Ponti sono legate parole come *qualità*, *arte* e *dettaglio*, che ne sottolineano il caratteristico approccio colto e la declinazione artigianale alla progettazione di spazi e prodotti, per Marco Zanuso il tema della *complessità* del progetto dovuta all'interrelazione di conoscenze diverse che il progettista deve considerare (*Prolusione*, 1986), risulta fondamentale insieme all'espressione *funzione* e *industriale*, in quanto tali concetti testimoniano la volontà di Zanuso di dare maggiore autonomia alla cultura e la pratica del disegno industriale.

In Achille Castiglioni le parole *temporaneo*, *idee* e *luce* esaltano i tratti più estemporanei e leggeri della progettualità sua e del fratello maggiore Pier Giacomo (anche lui per breve tempo docente di Disegno al Politecnico di Milano), fatta di tante piccole intuizioni e che ha visto nel campo della luce la sua massima espressione. Mentre per Franco Albini *coscienza*, *utilità* e *tradizione* marcano il rigore del maestro delle *atmosfera* e del suo impegno didattico, per Carlo De Carli le parole *spirituale*, *vita* e *educazione* ne sottolineano gli slanci poetici più caratteristici.

Lo stesso vale per Raffaella Crespi: i vocaboli *etica* e *tecnica* individuano il suo atteggiamento progettuale e insieme a *futuro* suggerisco-

no la direzione e la tensione di questo personaggio fondamentale nel passaggio di creazione del Dipartimento di Design del Politecnico. In un passaggio del libro *Note sul Design*, Crespi, scrivendo un'ultima lezione utile come lascito ai suoi giovani e futuri studenti, intendeva «stimolare in loro quel desiderio di design che è la principale condizione per riconoscere in sé quella che potremmo definire [...] una vocazione al mestiere più bello del mondo» (Crespi, 1967).

Fotografia dell'installazione  
Design Convivio\_004  
[Documento →](#)

Infine, le parole *bellezza*, *professione* e *scuola* associate a Vittoriano Viganò riguardano soprattutto il suo coinvolgimento con la ristrutturazione delle aree dedicate alla facoltà di Architettura del Politecnico, e *materia*, *rivoluzione* e *morale* per Alberto Rosselli che, riprendendo le parole di Mendini, identificano il suo ruolo e la sua figura in ambito universitario:



**Alberto Rosselli, ovvero la riservatezza nel design. Fra gli uomini schivi che è dato conoscere, Rosselli lo è stato certo più di tutti. Presente in ogni luogo del mondo dove fosse percepibile un sostanzioso fatto di cultura [...] egli ha analizzato ed assorbito in silenzio oppure è intervenuto con sottili osservazioni. (Centrokappa, 1985, p. 130)**

## 6.4 Conclusioni

*Design Convivio* ripercorre quindi, attraverso un intreccio di riflessioni autonome e trasformate in dialoghi immaginari tra otto personaggi chiave della sua storia, la nascita della cultura politecnica di design nel contesto universitario, non più quindi come disciplina minore e interna all'architettura ma come campo autonomo di ricerca e di azione progettuale. I temi su cui sono stati costruiti i dialoghi precedentemente descritti, permettono di comprendere le basi didattiche e disciplinari

che diedero l'avvio di una cultura progettuale, milanese ma soprattutto italiana, in ambito universitario e accademico e che determinò la nascita della Scuola del Design del Politecnico di Milano.

## Bibliografia

- Baldini, R. (1959). L'architetto Franco Albini alla scoperta dell'Europa. *Settimo giorno*, n. 552, pp. 52-54.
- Bettinelli, E. (2014). *La voce del Maestro. Achille Castiglioni. I modi della didattica*. Corraini Edizioni.
- Bonsiepe, G. (1968). *Marcatre 41/42*. Lerici editore.
- Bosoni, G., Bucci, F. (2016). *Il Design e gli Interni di Franco Albini*. Electa.
- CentroKappa (a cura di) (1985). *Il design italiano degli anni '50*. R.D.E. - Ricerche Design Editrice.
- Crespi, R. (1967). *Note sul Design*, [S.l. : s.n.]
- Crespi, R. (2002). *Personaggi e Storie di Industrial Design*. Mario Adda Editore.
- Crespi, R. (1993). Prefazione. In *Sconosciuti e familiari. Oggetti di design 'anonimo' prodotti in Svizzera dal 1920*. Hoepli.
- De Carli, C., (1982). *Architettura, Spazio primario*, Hoepli editore.
- Faroldi, E., Vettori, M.P. (a cura di) (2019). *Dialoghi d'architettura, Vittoriano Viganò*. Lettera Ventidue, terza edizione 2019, pp. 157-170.
- Fracassi, A., Riva, S., (a cura di) (1981) *Stile industria: Alberto Rosselli*, Università di Parma – Centro studi e archivio della Comunicazione, quaderni 50, Parma.
- Fratelli Castiglioni. (2007). Il miglior Design della nostra vita. *L'Europeo*, 6.
- Grignolo, R. (a cura di) (2013). *Marco Zanuso. Scritti sulle tecniche di produzione e di progetto*. Silvana editore.
- Ottolini, G. (a cura di) (1997). Carlo De Carli e lo spazio primario. In *Quaderni del Dipartimento di progettazione dell'Architettura del Politecnico di Milano*. Laterza.
- Piccinno, G., & Servetto, M. (a cura di) (1984). *Contributi alla formazione dell'indirizzo di Laurea in Disegno Industriale e Arredamento*, Politecnico di Milano.
- Ponti, G. (1957). *Amate l'Architettura. L'architettura è un cristallo*. Rizzoli Editore.
- Tentori, F., Argenti, M., & Cutroni, F. (a cura di) (2007). Ricordo di Franco Albini in *Rassegna di architettura e urbanistica*, n. 123/124/125, Edizioni Kappa.
- Rizzi, R (2016). *Carlo De Carli 1910-1999. Lo spazio primario*. Franco Angeli.
- Rosselli, A. (1973). *I Metodi del Design*. Clup editore.
- Rosselli, A. (1974). *Lo spazio aperto, ricerca e progettazione tra design e architettura*, Pizzi.
- Rosselli, P., Di Nofa, E., Paleari, F. (a cura di) (2022). *Alberto Rosselli. Architettura, design e "Stile Industria"*. Quodlibet.

Stocchi, A. (2004). *Vittoriano Viganò. Etica brutalista*. Testo & Immagine editore.

Viganò, V. (1961). L'architettura degli interni e il mobile italiano dal dopoguerra a oggi. *Argomenti d'architettura*, 3(10), Testimonianza, 45-61.

Viganò, V. (a cura di) (1994). *Vittoriano Viganò, Una ricerca e un segno in architettura*, Electa.

# 7. La prima cena della Scuola del Design. La teatralità dell'allestimento tra *sound design* e dimensione interattiva

Ico Migliore

Dipartimento di Design, Politecnico di Milano

## 7.1 Allestimento, nuove tecnologie e teatralità

Confrontandomi sul progetto per la mostra sul trentennale della Scuola del Design, con Paola Bertola e Giampiero Bosoni, mi è venuto in mente di costruire, all'interno della Biblioteca Storica, una sorta di scena teatrale per rappresentare la genesi della Scuola e far entrare il pubblico nel vivo di quel fermento di idee che è stato alla base della nuova Scuola: una scena dove il dialogo immaginario tra i maestri fondatori riuniti intorno a un tavolo in un'utopica *prima cena* si colloca in una dimensione senza tempo. Ho realizzato dunque i ritratti di Gio Ponti, Franco Albini, Carlo De Carli, Marco Zanuso, Achille Castiglioni, Vittoriano Viganò, Alberto Rosselli e Raffaella Crespi posizionandoli idealmente alla tavola imbandita di un convivio di sapore dantesco, immaginandoli impegnati a dialogare sui temi più svariati legati al mondo del progetto. L'identità delle scuole – e quella del design italiano e milanese in particolare – è fatta di persone, visioni, idee; chi meglio allora di questi grandi maestri a celebrarne la nascita?

Il tema centrale dell'allestimento è dunque l'idea di teatralità, il coinvolgimento dello spettatore in uno spettacolo attraverso il racconto orale. Sebbene inizialmente l'idea della mostra nascesse come strumento didattico rivolto principalmente agli studenti – finalizzata a restituire la genesi della Scuola attraverso apparati, documenti, storie e presentazioni vive di immagini, di collezioni e documenti – essa si è poi trasformata in un'esperienza aperta a un pubblico di visitatori ben più ampio, per presentare i protagonisti della storia del design come in un incontro onirico, ma anche estremamente tangibile, utile a trasmettere il valore del dialogo e del confronto come punto di partenza imprescindibile nell'ideazione e implementazione del progetto di design.

Credo infatti che nel design sia il contenuto della visione a generare comportamenti e forme, e che ciò sia possibile solo nell'orizzonte di una visione dialettica fatta di incroci e soprattutto di incontri. Si è voluto dunque condurre l'ospite a sedere idealmente a questa tavola dinamica, che egli stesso è chiamato di volta in volta ad attivare, avvicinandosi empaticamente e partecipando a una discussione ideale in cui i grandi protagonisti si confrontano su alcune tematiche centrali per la Scuola. Il risultato è uno spazio teatrale e partecipativo pensato per entrare in una storia in cui l'esperienza espositiva apre ulteriori percorsi di approfondimento.

A partire dalla convinzione che lo spazio espositivo sia chiamato oggi a rispondere non solo all'esigenza di esporre, ma anche di dare voce a storie memorabili, vi sono due aspetti dell'allestimento di *Design Convivio* che meritano un approfondimento: l'uso del sonoro, in particolare, e in senso più ampio, la qualità interattiva di questo intervento installativo.

È cosa nota che nella progettazione degli spazi espositivi, le soluzioni audio così come quelle video siano un valido strumento per rendere gli ambienti il più possibile coinvolgenti e immersivi. Con questi

Sketch di Ico Migliore dell'installazione *Design Convivio*. [Documento →](#)



sistemi, è infatti possibile trasmettere in modo estremamente efficace informazioni cruciali per accompagnare i visitatori durante la loro visita. È cosa ancor più nota, poiché ciascuno di noi lo avrà sperimentato nella propria esperienza all'interno di musei e spazi di cultura, che i visitatori ricordino più informazioni ascoltando una traccia audio piuttosto che leggendo solamente le didascalie. Per questa ragione il tema della multimedialità all'interno dei musei è quanto mai attuale e di fondamentale importanza. In altre parole, proprio perché il nostro modo di apprendere è diventato, a tutti gli effetti, multisensoriale, anche i luoghi di cultura dovrebbero orientarsi sempre più in questa direzione, per permettere alle musiche, alle parole e ai suoni di essere *ascoltati*. Nel campo della museografia questi cambiamenti possono essere implementati tanto nelle pratiche e nelle modalità espositive, coinvolgendo attivamente il pubblico, quanto nell'organizzazione degli spazi, che devono essere plasmati, necessariamente, per favorire l'ingresso del suono, nuovo protagonista della scena.

Questo perché il dirompente ingresso della tecnologia nella costruzione di percorsi espositivi non solo ha condotto a nuove modalità di fruizione dei contenuti da parte del visitatore, ma ha anche portato a cambiamenti significativi nelle *expertise* richieste al progettista per gestire il sistema di narrazione complessivo. Ciò non significa progettare intrattenimento nel senso più superficiale del termine, ma piuttosto misurarsi con l'idea di costruire conoscenza e consapevolezza, riuscendo a dialogare e interagire con i pubblici più diversificati.

In questo scenario, le nuove tecnologie giocano un ruolo fondamentale per *espandere* l'esperienza museale. Mi piace immaginare che il museo del futuro sarà una sorta di *museo aumentato*: un luogo deputato non più unicamente all'incontro passivo con la bellezza ieratica del manufatto artistico, bensì quasi privo di confini percettivi dove, sentendo i profumi, toccando con mano materiali e oggetti, il visitatore potrà fare un'esperienza molto più concreta. Vi sono peraltro alcune evidenze di quanto questo tema sia sentito dalla maggioranza dei visitatori più giovani, addirittura ancora prima di avvicinarsi fisicamente al museo. Secondo i dati riportati in *Scienza e tecnologia sono il futuro dei musei*, una ricerca a cura di IGT, azienda leader per le nuove tecnologie di *gamification*, la pri-

Illustrazione di Achille Castiglioni,  
realizzata da Ico Migliore.  
[Documento](#)→



orità per l'80% dei visitatori under 35 (i cosiddetti Millennials e Gen Z) è che il museo sia interattivo e che si avvalga di tecnologie integrate. Sappiamo inoltre che, almeno per il 42% dei giovani, l'esperienza museale ha inizio da casa, attraverso la visita dei suoi canali social e del sito web, una ricerca finalizzata a comprendere come le strutture applicano la tecnologia, dai servizi primari fino alle installazioni.

In questi luoghi, infatti, la tecnologia rappresenta un ponte in grado di rafforzare la connessione tra i visitatori, lo spazio e i contenuti esposti, che il progetto di allestimento museale si propone di realizzare. L'allestimento incarica così il pubblico della sua interpretazione, permettendogli di riflettersi in esso, in quello che si potrebbe definire *mirroring effect*, cioè un gioco di riflessioni e ribaltamenti del punto di vista che rendono ambiguo il ruolo di chi guarda e di chi viene guardato. Il visitatore non è più *di fronte* a qualcosa, ma si trova *dentro* la scena.

Ecco perché all'origine del progetto per *Design Convivio* si è preferito evitare un racconto della genesi della Scuola del Design del Politecnico di Milano che fosse una neutra e piatta sequenza cronologica di scelte e accadimenti storici, preferendo piuttosto una formula allestitiva in grado di esprimere la componente

Fotografia dell'installazione  
Design Convivio\_001.  
[Documento →](#)

di interazione sensoriale, anche sinestesica, di uno spazio espositivo capace di determinare la sua forma in funzione della narrazione che si desiderava costruire. Un luogo per incontrare e per incontrarsi, reso ancor più familiare dalle voci di Gianni Biondillo, di Paola Albinì e di alcuni attori professionisti oltre che dal sottofondo, dove su



tutti i rumori è possibile distinguere il *souvenir* sonoro delle stoviglie sulla tavola apparecchiata, a suggerire un contesto conviviale e comunitario.

Parole luminose, sospese a tutta altezza nella biblioteca, fanno eco ai dialoghi dei protagonisti, ricordandone il ruolo fondamentale nel dar forma non solo a progetti e oggetti iconici nella storia del design, ma allo stesso linguaggio del design e ai suoi significati. Parole chiave da

cui prende le mosse la visione culturale e scientifica alla base della creazione di un nuovo corso di studi, annunciato da Raffaella Crespi, la più giovane tra gli otto protagonisti e unica donna. È lei, insieme a Tomás Maldonado, trasferitosi al Politecnico nel 1984, che proprio quell'anno avvia i lavori della commissione *Contributi alla formazione dell'indirizzo di laurea in Disegno Industriale e Arredamento*, dando inizio al percorso di istituzionalizzazione del design al Politecnico di Milano.

Al centro dell'installazione otto protagonisti della storia del design, ma non solo: otto tematiche diverse che attendono la sollecitazione del visitatore il quale, toccando con mano il tavolo allestito, attiva un'orchestra di domande e risposte tra i grandi protagonisti di questa prima cena. In altre parole, l'aspetto acustico e la dimensione interattiva – aperta dal gioco di domande e risposte attivato da chi guarda – sono stati i due motori principali atti a costruire la giusta drammaturgia del luogo.

## 7.2 Interattività quale luogo dell'apprendimento

Falk e Dierking sono due ricercatori americani che si sono occupati per anni delle modalità di apprendimento informale, con focus sul campo museale (Falk, oltre a essere direttore dell'Institute for Learning Innovation, condivide con Dierking il titolo di Professore Emerito di Free-Choice Learning all'Oregon State University. Quest'ultima è inoltre Associate Dean for Research al College of Education dell'Oregon). A proposito delle loro ricerche, è opportuno riconoscere, sebbene non siano stati i primi a parlare di *lifelong learning* (Falk e Dierking, 2000), il loro apporto cruciale al rinvigorismento di questo concetto: quello secondo cui l'apprendimento è un processo continuo che succede ovunque, sempre, e per tutta la vita. Secondo la coppia di studiosi, tre sarebbero i contesti che condizionano il processo dell'apprendimento al museo: quello personale (che si compone di motivazione, aspettative, prenoscenza, interessi), quello socioculturale e infine quello fisico.

Naturalmente, dal punto di vista del progettista, il contesto fisico è importante nella misura in cui esso è in grado di condizionare e di generare nuovi comportamenti: quando l'ambiente è accogliente, quando il visitatore sembra sicuro e ben orientato, innalza la sua capacità di

percezione e, dunque, impara meglio. In questo senso, il ruolo dell'allestimento rimane elemento centrale dell'esperienza ed è molto importante: il visitatore ha sempre la possibilità di raggiungere le stesse informazioni utilizzando il computer, o leggendo in casa o altrove, ma l'entrare in contatto con oggetti reali all'interno di un ambiente studiato per un'esperienza multisensoriale è qualcosa che si può esperire unicamente nei musei.

Fotografia dell'installazione  
Design Convivio\_001.  
[Documento →](#)

Tornando al progetto per *Design Convivio*, l'applicazione del principio di interattività si fonda sostanzialmente sulla convinzione dell'efficacia dell'apporto emotivo – ovvero quell'aspetto di carattere privato e soggettivo che fa leva su ricordi, sentimenti ed esperienze passate – nel processo di apprendimento.



Un tema per noi centrale, trovandoci sì a dover rappresentare la genesi di un'istituzione scolastica, tradizionalmente associata all'idea di insegnamento per mezzo di imitazione e reiterazione, e al contempo a voler trasmettere l'idea di una didattica nuova, basata sulla stimolazione della curiosità e dell'interazione dell'allievo/visitatore affinché egli sviluppi la propria personale capacità di progetto. In questo intervento, dunque, la componente di design acustico ha contribuito a ridare una nuova vita a questa storia lunga trent'anni, rappresentando un momento di celebrazione dei traguardi raggiunti e un omaggio a tutti coloro che hanno contribuito al percorso di affermazione e sviluppo del design al Politecnico di Milano.

Precursori in questo ambito sicuramente i Castiglioni. Achille, assieme ai fratelli Pier Giacomo e Livio, aveva del resto già avuto modo di sperimentare tecniche di progettazione dello spazio espositivo che prevedessero un notevole uso del sonoro: basti pensare al progetto di *Le vie d'acqua da Milano al mare*, la straordinaria mostra sui canali navigabili promossa nel 1963 dal Comune di Milano, il cui percorso unico nelle sale di Palazzo Reale a Milano era costituito da strette passerelle di legno su cui i visitatori – secondo gli aneddoti – incespicavano spes-

so. La mostra aveva lo scopo di portare all'attenzione del pubblico i gravi problemi della viabilità sul territorio lombardo. L'intera installazione, dalle pareti al pavimento, era stata realizzata con assi di legno in modo da ricreare l'atmosfera del mondo fluviale. La parte finale del progetto era stata allestita nella Sala delle Cariatidi, dove si trovava un passaggio definito da pareti inclinate che, scenograficamente, evocavano una sorta di canale navigabile. Nelle parole di Achille

Design Convivio  
all'ADI Design Museum.  
[Documento](#)→



Castiglioni, la progettazione di un percorso obbligato era elemento indispensabile in un'esposizione concettuale e didattica per coinvolgere il visitatore in maniera non solo intellettuale ma soprattutto corporea in un viaggio dentro al racconto.

Oggi, quando parliamo di sonorità in relazione agli spazi museali, intendiamo richiamare i rumori, ai suoni, alle musiche e alle voci. Pertanto non possiamo esimerci dal riferirci ai primi allestimenti che hanno rivelato il grande potere attrattivo dell'immedesimazione multisensoriale

e sonora, cioè i parchi a tema, nati in America nei primi Anni '50, e nei loro antecedenti storici, ovvero le Esposizioni Universali dell'Ottocento e negli attuali Expò. Queste tipologie allestitiv

**avevano in comune l'idea di racchiudere in uno spazio limitato la ricostruzione di mondi, realtà, atmosfere *altre* per far conoscere, o anche solo mostrare, luoghi, culture e tecnologie di civiltà lontane, associate all'idea del gioco e del divertimento. (Perrotta, 2007)**

E quando negli Anni '60 i parchi a tema raggiungono il loro massimo sviluppo, anche e soprattutto attraverso l'uso di effetti speciali, anche

di natura sonora, ecco che questi si trasformano in una minaccia per i musei, che conoscono una fase di declino in termini di attrattiva sul pubblico. Nei primi Anni '50 «solo alcuni musei potevano competere con la capacità di richiamo dei parchi a tema in cui la scarsa qualità dei contenuti era ampiamente compensata dagli elevati standard tecnologici dei sistemi espositivi» (Perrotta, 2007).

L'agilità digitale degli strumenti oggi a disposizione del progettista ha indubbiamente caricato di una possibilità nuova l'ambito dell'*Exhibition Design*. Un'occasione di rinnovamento in cui è insito anche un rischio: ovvero che il potenziale dell'*editing spaziale* si trasformi in una sovrapposizione sbilanciata di apparati che, rivolgendosi primariamente alla sfera emotiva del visitatore, nel segno di un livello di superficiale empatia, assicurino l'*effetto wow*, e con ciò anche il successo dell'intrattenimento dell'allestimento, non però in termini evolutivi e culturali.

### 7.3 Da musei *luna park* a spazi narranti

Il fenomeno appena descritto è quanto amiamo definire *museo luna park*. La risposta a questo tipo di *impasse* è, dal nostro punto di vista, rappresentata dalla possibilità di approfondimento della consapevolezza empatica rivolto a contenuti da parte del visitatore, guidato dal percorso museale verso una complessità maggiore eppure sempre fruibile.

Dal nostro punto di vista, tra i due poli opposti – quello del tradizionale *museo chiodo-parete* e quello del mirabolante *museo-luna park* – è necessario introdurre una terza via in cui le risorse messe in gioco dalle nuove tecnologie non siano fini a se stesse ma funzionali al messaggio e alla narrazione di cui ciascun progetto integrato di scenografia degli interni si fa portatore. Ecco perché in questi anni ci siamo mossi con l'obiettivo di progettare musei e spazi espositivi o culturali che definiamo *narranti*, luoghi partecipativi, empatici e memorabili in cui voler entrare e poi tornare, tesi a far nascere nuovi interessi e approfondimenti.

Da queste riflessioni ha forma una nuova concezione dei luoghi di cultura e aggregazione, che ruota attorno al concetto che amiamo definire *Museum Seed*, una formula efficace a trasmettere l'idea del luogo

di cultura che, come un seme, deve essere capace di innestarsi nel tessuto urbano e sociale del territorio circostante per rendersi attivatore di nuovi comportamenti. Il museo che, dunque, lungi dall'essere un «dingy place with different kinds of bits» (Caton, 2003) – o in altre parole, uno spazio chiuso dove assiepare oggetti – si fa sistema dinamico, permeabile e aperto alla contaminazione, capace di costruire consapevolezza e comunità. Un luogo dove tutti gli elementi del progetto vengono attraversati da un filo conduttore unitario, la cui visita è emozionante quanto andare a teatro.

Il nuovo concetto di museo che proponiamo dunque intende offrire una visione sul futuro del progetto degli spazi di cultura. Nella misura in cui abitare gli spazi di cultura richiede oggi una nuova progettualità capace di integrare progetto di architettura, design e grafica nell'incontro con l'evoluzione delle tecnologie, delle neuroscienze e dell'intelligenza artificiale, il museo del futuro, come un seme cresce, si trasforma e si estende in una sua versione *augmentata* in costante evoluzione, che muovendosi tra conservazione e narrazione si apre a forme di accessibilità e inclusione inedite.

Ecco perché, insieme a Mara Servetto, in questi anni ci siamo mossi con l'obiettivo di concepire musei e spazi espositivi o culturali che definiamo *narranti*, luoghi partecipativi, empatici e memorabili in cui essere ospitati e voler tornare, tesi a far nascere nuovi interessi e approfondimenti. Abbiamo infine raccolto nel nostro manifesto *Museum Seed. The Futurability of Cultural Places* (Migliore e Servetto, 2024), otto punti che definiscono le caratteristiche di questo nuovo museo come istituzione che è al contempo più cose: un luogo la cui forma deriva dai suoi contenuti e dalle emozioni che induce (Form Follows Content and Emotions); un produttore di contenuti, cioè un sistema dinamico, in crescita, in grado di espandere il potenziale di contenuti e curatela (Museum as Content Producer); un portatore di innovazione, nuova consapevolezza e nuovi comportamenti (Innovation Guarantor); un luogo di sperimentazione attraverso le neuroscienze e le nuove tecnologie (Expanded Frame); uno spazio di cura, accessibile, d'innovazione e sostenibilità sociale, capace di sollecitare una partecipazione attiva (Museum as Healing Place); un luogo che, da ospite nell'orizzonte urbano, ne diventa linfa, contribuendo a disegnare la città come *casa collettiva* (Urban Nesting); un promotore della cultura d'impresa, co-

struttore dell'identità di brand e dunque testimone d'evoluzione sociale e culturale (From Hidden Archive to Dynamic Cultural Seed); un organismo vivente che si dilata e si contrae a seconda delle esigenze (Museum as Living Organism).

## Bibliografia

- Bodo, S., & Cimoli, A. C. (a cura di). (2023). *Il museo necessario. Mappe per tempi complessi*. Nomos Edizioni.
- Boisi, A. (2019). Il museo narrante. *Interni*, 4, 74-77.
- Bosoni, G. (2018). Allestimento e grafica. Il sodalizio Castiglioni-Huber. In Migliore, I., Servetto, M., Lupi, I., & Ossanna Cavadini, N., (a cura di), *Achille Castiglioni visionario. L'alfabeto allestitivo di un designer regista*. Skira.
- Cataldo, L., & Paraventi, M. (2023). *Il museo oggi: Modelli museologici e museografici nell'era della digital transformation*. Hoepli.
- Caton, J. (2003). L'apprendimento degli adulti al museo: l'esperienza anglosassone. In Sani, M., & Trombini, A., (a cura di), *La qualità nella pratica educativa al museo*. Editrice Compositori.
- Christillin, E., & Greco, C. (2021). *Le memorie del futuro*. Einaudi.
- Del Puglia, S. (2022). *Exhibition Design Stories. Metodi e pratiche di fruizione della cultura*. LetteraVentidue Edizioni.
- Desantis, P. (2003). Il museo comunica al pubblico: dall'allestimento alle attività educative. In Sani, M., & Trombini, A., (a cura di), *La qualità nella pratica educativa al museo*. Editrice Compositori.
- Falchetti, E. (2010). Perché visito i musei scientifici. Risultati preliminari di un'inchiesta sui pubblici del Museo Civico di Zoologia di Roma. *Museologia Scientifica Memorie*, 6, 242-247.
- Ferrari, D., & Pinotti, A. (2018). *La cornice. Storie, teorie, testi*. Johan & Levi.
- Helg, F. (1990). La mostra è come un giornale. *Progex*, 2..
- Mandarano, N. (2019). *Musei e media digitali*. Carocci.
- Miglietta, A. M. (2017). Il museo accessibile: barriere, azioni e riflessioni. *Museologia Scientifica. Nuova serie*, 11, 11-30.
- Migliore, I., & Servetto, M. (2007). Paesaggi per comunicare. *Inside Quality Design*, 6.
- Migliore, I. (2014). Nuova estetica dei comportamenti. In Basso Peressut, L., Bosoni, G., & Salvadeo, P., (a cura di), *Mettere in mostra. Mettere in scena*. Lettera Ventidue.
- Migliore, I., & Servetto, M. (2016). Verso l'opera: una processione laica. In Francone, M. (a cura di), *Piero della Francesca. La Madonna della Misericordia*. Skira.
- Migliore, I. (2019). *Time to Exhibit. Directing Spatial Design and New Narrative Pathways*. FrancoAngeli.
- Migliore, I. (2019a). Spazi per la cultura polifonici. *Modulo*, 417.

- Migliore, I. (2019b). Shaping Pathways and Behaviours. In Bucci, F., & Collina, L. (a cura di), *Padiglione Italia. 4 Elements / Taking Care*. Corraini.
- Migliore, I. (2024). L'architettura espositiva come nuova narrazione. In Irace F. (a cura di), *Musei possibili. Storia, sfide, sperimentazioni*. Carocci.
- Migliore, I., & Servetto, M. (2023). L'ADI Design Museum: il nuovo museo narrante. In Curzi, V. (a cura di), *Musei e patrimonio culturale. Forme di narrazione della contemporaneità*. Skira Editore.
- Migliore, I., & Servetto, M. (2023). Verso una nuova concezione del museo: il Museum Seed. *Seed. Design Action for Future*. Rubbettino Editore.
- Migliore, I., & Servetto, M. (2024). *Museum Seed. The Futurability of Cultural Places*. Electa.
- O'Doherty, B. (2012). *Inside the White Cube. L'ideologia dello spazio espositivo*. Johan & Levi.
- Perrotta, A. (2007). Le funzioni del sonoro negli allestimenti museografici in ambito etno-antropologico dal secondo dopoguerra ad oggi. *ETNOANTROPOLOGIA*, 1, 195-205.
- Ricci, A. (2007). Il design acustico fra musei e natura. *ETNOANTROPOLOGIA*, 1, 215-224.
- Riccò, D. (2023). L'accessibilità ai contenuti museali. Prospettive per il design della comunicazione. In *Accessibilità museale. Le prospettive per il design della comunicazione*, pp. 11-12. FrancoAngeli.
- Solima, L. (2022). *Le parole del museo: un percorso tra management, tecnologie digitali e sostenibilità*. Carocci.



PARTE 2

# La costruzione dell'identità del Sistema Design nella storia



# 8. Circostanze. Dagli esordi alla nascita del Sistema Design al Politecnico di Milano

Antonella Penati, Agnese Rebaglio

Dipartimento di Design, Politecnico di Milano

## 8.1 Dicotomie. Insegnare in un territorio dai confini labili

Tra culture tecniche, artistiche e umanistiche.

Tra culture pratico-professionali e speculativo-intellettuali.

Tra culture della creatività e dell'espressione soggettiva e culture del vincolo realizzativo.

È una costellazione di antinomie a caratterizzare la lunga storia del design, come professione chiamata ad esercitare una funzione sociale, trasformando la vita delle persone tramite la trasformazione dei contesti di vita materiale.

E sono di nuovo posizioni antinomiche a caratterizzare l'importante tradizione didattica e le sue istituzioni deputate alla educazione del progettista.

Tra dogma e arbitrarietà.

Tra apprendimento autodiretto ed eterodiretto.

Tra sapere pratico e sapere teorico.

Tra indipendenza culturale dei progetti formativi dall'industria

e dalle sue necessità e adeguata relazione con i contesti produttivi.

Tra ricerca progettuale sperimentante e anticipatrice ed esercizio del *mestiere*, con le competenze pratiche, fondamentali nell'avvicinare il progettista alla concretezza delle istanze dell'economia e della società.

Tra metodi didattici che costruiscono le fasi di avvio alla progettazione a partire dalla teoria, dalle conoscenze di base, dai saperi codificati, esaltando un approccio deduttivo, e metodi didattici che esaltano l'osservazione, l'esperienza, l'imparare attraverso il fare in modo induttivo (Swift, 2005, p. 73).

Pur partendo da matrici culturali differenti e pur attribuendo ai percorsi didattici finalità formative con accenti diversi, queste costellazioni di antinomie, nelle storiche Scuole di Design, diffuse in Europa già tra Ottocento e Novecento, e sviluppatasi negli anni '30 negli Stati Uniti, rappresentano una costante evidente (Burkhardt e Nelles, 1986; Lindinger, 1988; Droste, 2003; D'Amato, 2005; Souleles, 2013; Jewison, 2015; Bertilorenzi, Ruano-Borbalan e Le Coq, 2017).

Problemi continuamente rinnovati dalle contingenze di contesto spostano, di volta in volta, il baricentro disciplinare; la natura del design – più vicina alle culture che alle scienze dell'artificiale – rende feconde molteplici correnti di pensiero; vincoli e opportunità tecnologiche, in evoluzione permanente, segnalano una storia caratterizzata dalla continua sperimentaltà. Bisogni, stili di vita e di consumo mutevoli, sollecitano la dimensione strategica del design.

Sono questi solo alcuni dei tratti dai quali far discendere il carattere aperto e l'attitudine trasformativa propria di saperi, strumenti e metodi di questo dominio di conoscenze, al contempo riflessivo e operativo (Schön, 2017). Lo stesso statuto disciplinare del design non può certo definirsi monolitico ed infatti si presenta, nella sua evoluzione storica, con perimetri labili e con nuclei di sapere che, di volta in volta, spostano l'attenzione su nodi problematici differenti.

Ancora oggi la dialettica tra diverse polarità rende fuorviante parlare di stabilità dei programmi formativi delle istituzioni che si occupano della educazione del designer. Del resto, per dirlo con Bonsiepe,

**è la natura stessa di questa professione – né arte, né scienza, né tecnologia anche se in rapporto con tutte e tre – a non trovare facile adattamento alla parcellizzazione disciplinare dei percorsi**

didattici e a richiedere un processo educativo dal carattere continuamente sperimentale. (Bonsiepe, 1993, p. 117)

## 8.2 Antefatti. Il Disegno industriale al Politecnico di Milano

Quando, nel 1993, il Corso di Laurea in Disegno industriale viene istituito e attivato presso la Facoltà di Architettura del Politecnico di Milano, alle spalle dispone di questo ampio retroterra nutrito anche da riflessioni mature sulla didattica del progetto; sui metodi di insegnamento; sulla natura delle sperimentazioni progettuali; sui confini delle discipline del progetto e sulle necessarie contaminazioni con altri saperi disciplinari. Un retroterra che fa da sfondo ma che, all'interno dell'Ateneo milanese,

**Design Convivio. Narrazioni →**



**Nota 1.**

Si veda a questo proposito il recente libro di Giancarlo Consonni sulla figura di Piero Bottoni (1903-1973), splendido interprete di quella generazione di architetti la cui opera spazia dal disegno urbano, all'architettura, al progetto di interni, mobili e oggetti d'arredo, esplorando già alla metà degli anni '30 le potenzialità di una produzione di mobili in serie.

**Nota 2.**

Si veda Renato De Fusco, *Storia del design*, per l'importante ruolo avuto anche dall'industria e dai settori merceologici caratterizzanti, nell'indirizzare le vocazioni formative al progetto in Germania, Francia, Stati Uniti e Italia.

non aveva ancora trovato il contesto culturale favorevole a far attecchire un percorso formativo destinato al progettista di prodotti industriali come figura autonoma rispetto all'architettura. E questo anche per la storica presenza di figure emblematiche come Gio Ponti (al Politecnico dal 1936 al 1961); Carlo de Carli (al Politecnico dal 1961 al 1986, dove ha rivestito anche il ruolo di Preside); Franco Albini (dal 1964), solo per fare alcuni esempi di docenti impegnati ad interpretare l'idea di architetto come progettista integrale.

Se non con la tenace volontà dello storico  di dare rilievo e isolare le riflessioni sul progettare alla piccola scala, è difficile cogliere e far emergere, nell'attività formativa universitaria di queste straordinarie figure di docenti, istanze teoriche che separino la progettazione dell'oggetto da quella dello spazio architettonico. E questo nonostante la ricca produzione intellettuale e progettuale sul prodotto industriale e sul ruolo dell'industria nella società<sup>1</sup>. Il progetto, alle diverse scale – ed è questo uno dei tratti peculiari della scuola milanese – è concepito come *discorso*<sup>2</sup> unitario.

Nell'ambito dell'insegnamento, in particolare, pur partecipi del dibattito sui problemi della industrializzazione del prodotto; sul ruolo del progettista nella società; sulle forme e i metodi della didattica del progetto, domina una precisa vocazione progettuale a spaziare dall'architettura, all'urbanistica, al re-

stauro, all'allestimento, al design e all'architettura di interni. In questa impostazione culturale dell'architetto, che dispiega la propria azione progettuale dal *cucchiaino alla città*, riecheggia forte l'impronta impressa da Ernesto Nathan Rogers, capace di influenzare contenuti e metodi dell'insegnamento. Rogers non è il solo, tra i docenti-architetti di quel momento, incline alla teorizzazione. La predisposizione alle riflessioni sull'opera del progettista come architetto «globale» (Ottolini, 1997, p. 8) trovano, per esempio, anche nella figura di De Carli un interprete.

I suoi scritti sono tesi a «superare l'infondatezza teorica delle separazioni fra *interno ed esterno*, fra *grande e piccolo*, fra *Urbanistica, Composizione e Interni*», per rappresentare la «complessità e unità del fenomeno architettonico alle varie scale» (Ottolini, 1997, p. 8). L'approccio al progettare non separa mai lo spazio dagli oggetti che lo abitano, ma lavora sempre sul processo di formazione di spazi e oggetti e sulla loro reciproca relazione (Ottolini, 1997).

Al progetto di design e alla formazione di un professionista dedicato alla progettazione alla scala dell'oggetto, in una simile visione teorica, è difficile che venga accordata una indipendenza di metodi e di approcci al progetto. L'oggetto – nella maggior parte dei casi, si tratta non a caso di oggetti di arredo – è qui visto come il naturale completamento dello spazio architettonico e non come ambito di progettazione con specifiche peculiarità. La stessa semplicità delle tecnologie produttive in uso – tra artigianato e industria – favorisce l'inclinazione ad un simile approccio.

Si aggiunga a ciò che gran parte dell'attività culturale di queste personalità emblematiche di docenti-progettisti opera anche al di fuori del mondo accademico nella progettazione concreta della pratica professionale. Inoltre, soprattutto la cultura dell'oggetto trova grande diffusione grazie alle riviste di settore come *Stile industria* e grazie alle associazioni culturali e professionali come la neonata ADI, di cui Alberto Rosselli (alla Facoltà di Architettura del Politecnico dal 1963) è il primo Direttore. Infine, occorre ricordare che, per motivi diversi, molte di queste personalità hanno ricoperto il ruolo di docente al Politecnico per un tempo troppo breve per poter strutturare una riflessione compiuta sul design come insegnamento autonomo. Sono questi alcuni dei motivi per i quali, nonostante già dagli anni '60 sia attivo il Corso di Progettazione artistica per l'industria, tenuto proprio da Alberto Rosselli, la diffusione di una

cultura del design separata dalla cultura della progettazione dell'architettura non trova al Politecnico di Milano il suo centro propulsivo.

A differenza delle tradizioni scolastiche internazionali dove sono attivi percorsi di studio dedicati, nelle università italiane manca un percorso di Laurea finalizzato alla formazione di figure che operano alla scala dell'oggetto, interfacciandosi con i problemi della produzione industriale (Frateili, 1989). E anche i corsi attivi in quel momento tendono a far coincidere l'oggetto prodotto industrialmente con l'oggetto d'arredo.

Milano, internazionalmente riconosciuta come capitale mondiale del design, fino a quel momento non ha avuto una scuola universitaria di design. Il design vive fuori dal mondo accademico. Fuoriesce dai laboratori dei maestri e diviene esperienza diffusa. Alimenta un indotto funzionale, un sistema socio-tecnico che connette l'insieme dei processi e delle attività di progetto, di produzione, di vendita e di consumo di prodotti. Dà vita anche ad un sistema culturale che produce e diffonde forme di innovazione capaci di generare una sorta di semiosfera. Si nutre delle idee, delle culture, delle filosofie, delle visioni, delle immagini e degli immaginari di un'epoca e le trasforma producendone di nuove e generando significati inediti.

I pionieri del design italiano, la cui maestria nel generare la forma ha fatto grandi i prodotti del *Made in Italy*, si sono formati in questa fitta trama del tessuto culturale di una Milano da sempre europea dove si sono create le condizioni di un incontro fruttuoso tra una classe di imprenditori predisposti alla sperimentazione e singolari personalità di intellettuali del progetto (Politecnico, 2000-2001).

## 8.3 Gli anni '80. L'avvio di una storia didattica

Nonostante questo contesto così vivace, al Politecnico di Milano è solo all'inizio degli anni '80 che, presso la Facoltà di Architettura, il Disegno industriale inizia ad essere presente come Indirizzo del Corso di Laurea in Architettura. Il D.P.R. 806/82 *Modificazioni all'Ordinamento didattico Universitario* costituisce il riferimento normativo che consente di avviare la monolitica formazione dell'architetto verso una articolazione in Indirizzi, con l'intento di caratterizzarne le competenze. Il citato D.P.R.

prevede infatti che i Corsi di Laurea in Architettura possano essere articolati negli Indirizzi di *Progettazione architettonica*; *Tutela e recupero del patrimonio storico-architettonico*; *Tecnologico*; *Urbanistico*. Prevede altresì che ulteriori Indirizzi possano essere proposti dalle singole Facoltà. Nel 1983, al Politecnico di Milano, viene avviata questa nuova articolazione e, agli Indirizzi più canonici previsti dal D.P.R., viene affiancato, con la denominazione di *Disegno industriale e arredamento*, un ulteriore Indirizzo sperimentale.

In un Piano di studi composto da trenta discipline – di cui quindici obbligatorie per tutti gli studenti; nove a scelta degli studenti all'interno di aree disciplinari indicate dai responsabili di Indirizzo; tre a scelta libera dello studente – gli Indirizzi curriculari vengono caratterizzati da tre soli insegnamenti: una presenza quasi simbolica per lo studente, a maggior ragione per il fatto che queste tre discipline possono essere sostituite, nel Piano degli studi, con altre discipline con il solo vincolo di appartenenza alla medesima Area disciplinare [↘](#). Per queste ragioni, la loro capacità di incidere sulla formazione dello studente e di alimentare un interesse maturo e consapevole verso le tematiche d'Indirizzo è troppo debole. Per l'indirizzo di *Disegno industriale e arredamento*, costituiscono Insegnamenti Fondamentali: Arredamento e architettura degli interni; Arredamento e architettura – 2° annualità; Disegno industriale. L'accostamento dell'insegnamento di Disegno industriale a quello di Arredamento non fa che ribadire una impostazione, tutta italiana, che induce a far coincidere l'ambito di interesse progettuale per l'oggetto di design a quello dell'oggetto d'arredo [↘](#).

Nell'Indirizzo di *Disegno industriale e arredamento* sono l'aura di alcuni docenti e la novità delle tematiche proposte a risultare attrattive per gli studenti e, probabilmente, anche il trovarsi di fronte a modelli culturali molto diversi e ad approcci alla formazione altrettanto differenti.

Quando, all'inizio degli anni '90, viene inaugurato il primo anno del Dottorato di ricerca in Disegno Industriale (V ciclo), con Raffaella Crespi come Coordinatore (poi docente decano dopo il suo pensionamento), Tomás Maldonado (divenuto Coordinatore all'uscita di Raffaella Crespi) Giovanni Anceschi, Achille Castiglioni (in quiescenza dall'anno successivo), Eugenio Bettinelli, Ezio Manzini, Francesco Mauri, Fran-

**Piano di Studi e Indirizzi del Corso di Laurea in Architettura, A.A. 1988-89, Facoltà di Architettura, Politecnico di Milano.**  
[Documento →](#)



**Videointervista a Gianni Ottolini.**  
[Documento →](#)



cesco Trabucco, come membri del Collegio di dottorato, non è ancora attivo un Corso di Laurea in Disegno industriale autonomo. Eppure, anche in assenza di una formazione strutturata sul design, propedeutica ad alimentare interessi di ricerca, il numero dei candidati cresce e supera, in un arco di tempo molto breve, il numero di posti disponibili. Il Dottorato di ricerca in Disegno industriale diviene l'ambiente favorevole alla formazione di quegli allievi che, di lì a breve, sarebbero diventati i primi docenti del nascente Corso di Laurea in Disegno industriale. E diviene anche il luogo di incubazione di alcune tematiche che rivitalizzano e contestualizzano il *fare design*, ridefinendone i contenuti alla luce di alcune problematiche della contemporaneità. ↘

Ezio Manzini, Professore Onorario  
del Politecnico di Milano.

[Documento→](#)



## 8.4 Il Dottorato in Disegno industriale. La ricerca informa la didattica

La fine degli anni '80 e gli inizi degli anni '90 costituiscono un frangente molto particolare per l'Ateneo milanese. Infatti, mentre il Dottorato di Disegno industriale va costituendosi come fucina della futura docenza del nuovo corso di laurea, con una formazione per la prima volta strettamente connessa ai temi dell'oggetto, della cultura materiale, della comunicazione visiva, delle nuove dinamiche industriali e ambientali ecc., il nucleo storico dei docenti che, nella Facoltà di Architettura, aveva ricoperto l'insegnamento di *Disegno industriale* (Marco Zanuso, Achille Castiglioni, Raffaella Crespi e, pochi anni dopo, lo stesso Maldonado) va in quiescenza, terminando l'attività di docenza e la partecipazione al Collegio di Dottorato.

Peraltro, «nessuno tra i cattedratici di questa disciplina era propenso a pensare che, su questo nucleo fondativo iniziale, potesse essere costruita un'intera linea di studi» all'interno dell'Ateneo ad eccezione di Maldonado (Seassaro, 2001, p. 16), con già alle spalle una intensa attività culturale e teorica sul ruolo dell'educazione del disegnatore industriale e già investito di importanti ruoli istituzionali in scuole internazionali interamente dedicate alla formazione di questa figura (Lindinger, 1988) e di Raffaella Crespi che mostrava tuttavia, in quel momento, la fondata preoccupazione che l'Ateneo non dispo-

nesse delle necessarie coperture disciplinari per caratterizzare la formazione del designer (Crespi, 1984, pp. 3-9) [↵](#). Sarà l'azione congiunta di Cesare Stevan (allora Preside della Facoltà di Architettura) e Tomás Maldonado a predisporre il terreno istituzionale per la nascita del nuovo Corso di Laurea (Riccini, 2013). Il punto di partenza del lungo processo che porterà alla formazione di un Sistema (Facoltà, Dipartimento, Dottorato, Consorzio) dedicato alla formazione e alla ricerca di design prende avvio, come abbiamo anzidetto, dal Dottorato. Il Dottorato di ricerca in Disegno industriale viene istituito presso il Dipartimento di Programmazione, Progettazione e Produzione Edilizia (PPPE), un Dipartimento che, in quel momento, è costituito da un piccolo gruppo di docenti di Disegno industriale (quasi tutti in quiescenza alla data di attivazione del Dottorato), e un nucleo numericamente sostenuto di docenti e studiosi di culture della tecnica, di nuovi materiali, di industrializzazione del componente edilizio e di trasformazione dei processi di produzione.

I docenti di Arredamento che, con i docenti di Disegno industriale, alimentavano gli insegnamenti caratterizzanti l'Indirizzo curricolare di *Disegno industriale e arredamento*, conducevano la propria attività di ricerca presso il Dipartimento di Progettazione dell'Architettura. Sul versante della ricerca quindi, anche grazie alle riflessioni teoriche aperte dal Dottorato di Architettura degli interni e allestimento, reinterpretano, attraverso una rinnovata cultura degli interni e dell'abitare, la stretta connessione tra cultura progettuale dell'oggetto di arredo e dell'architettura, sugellando, proprio sul piano culturale, la separazione dal Disegno industriale.

Mentre queste dinamiche prendevano forma sul fronte della ricerca attraverso le collocazioni disciplinari nei Dipartimenti, sul fronte della didattica questi avvicinamenti erano incoraggiati dalla Tabella XXX allegata al già citato D.P.R. 806/82<sup>3</sup>.

La Tabella XXX introduceva le Aree disciplinari nelle quali erano raggruppati insegnamenti ritenuti affini. L'insegnamento di Arredamento e architettura degli interni era collocato nell'Area progettuale architettonica assieme a Progettazione dell'architettura e a Composizione architettonica, mentre Disegno industriale confluiva nell'Area tecnologica, assieme a Progettazione ambientale, Tecnica ed economia della produzione edilizia, Unifica-

Contributi alla formazione dell'Indirizzo di Laurea in Disegno industriale e arredamento [Documento →](#)



**Nota 3.**  
*Decreto del Presidente della Repubblica 9 settembre 1982, n. 806.*

[Link →](#)



zione edilizia e prefabbricazione, Organizzazione della produzione, ecc. Al PPPE (denominato in seguito Dipartimento di Disegno industriale e Tecnologia dell'architettura – Di.Tec), in quegli anni, erano arrivati nuovi docenti e con essi nuovi interessi e contenuti che andavano ad alimentare il fronte del Disegno industriale: Ezio Manzini portava una nuova sensibilità verso i temi ambientali e il loro impatto sulla cultura del progetto; Francesco Trabucco ereditava la tradizione *tecnologica* di Marco Zanuso; Giovanni Anceschi introduceva per la prima volta, al Politecnico, la cultura della comunicazione visiva; Medardo Chiapponi ereditava e continuava la tradizione maldonadiana; Francesco Mauri apriva a nuovi interessi per il sistema-prodotto e per la dimensione strategica della progettazione. La nascita del Dottorato di Disegno industriale e la costruzione dell'impianto identitario del futuro Corso di Laurea sono segnati fortemente proprio dalla mancata convergenza con le culture dell'arredo e dalla vicinanza, viceversa, ad un contesto – quello della cultura tecnologica – che in quel momento stava riflettendo sui problemi di una nuova industrializzazione, sul ridisegno dei tradizionali processi, attori, politiche dell'innovazione, sull'emergere di una nuova sensibilità ambientale nel progettare e nel produrre.

Questa circostanza iniziale costruisce, in particolare, la porta di accesso alla progettazione del prodotto verso un mondo merceologico assai più ampio del solo *prodotto d'arredo* e, proprio grazie al Dottorato di ricerca in Disegno industriale, si apre a temi fortemente connessi alle trasformazioni industriali, tecnologiche, materiche, sociali in atto e, in alcuni casi, ne anticipa le successive traiettorie di sviluppo attraverso la ricerca. Ne sono esempio l'interesse nei confronti degli artefatti comunicativi e la loro evoluzione verso la digitalizzazione e la multimedialità; i cambiamenti nella progettazione dei prodotti di fronte alla crisi ambientale; i processi e i sistemi di innovazione dei sistemi artificiali e l'ibridazione di naturale e artificiale; l'allargamento della progettazione del prodotto alla progettazione dei servizi; l'interesse per le interfacce e i processi di interazione con gli oggetti; i temi del ruolo sociale dell'impresa e del design strategico; i temi della gestione delle forme di conoscenza del progetto, ecc<sup>4</sup>.

**Nota 4.**

Il volume *Design multiverso. Appunti di fenomenologia del design*, curato da Paola Bertola e Ezio Manzini, che raccoglie le parole chiave emergenti dalle prime ricerche di dottorato, costruisce un primo glossario concettuale dei temi che, negli anni a venire, caratterizzeranno la ricerca-didattica in Design: design per l'innovazione; design e complessità; design e strategia; design e sostenibilità; design e sensorialità; design e visual trends; design e sistema-prodotto; design dei servizi; design dei materiali; design dell'esperienza; design degli scenari; design dei sistemi alimentari; design degli imballaggi; design dell'interfacce, ecc.

## 8.5 Il Disegno industriale e la matrice tecnologica

Mentre il dottorato costruiva le radici culturali del futuro Corso di Laurea in Disegno industriale, il dibattito interno alla Facoltà di Architettura costruiva le premesse politico-istituzionali per la sua attivazione. È un dibattito che ha storia lunga nella Facoltà e a questo hanno dato un notevole contributo propositivo anche gli studenti che chiedevano una più stretta connessione con le trasformazioni del mondo professionale e con le concrete esigenze del mercato del lavoro<sup>5</sup>.

Nel Consiglio di Facoltà del 22 Gennaio 1990, nell'ambito della discussione sul Piano di sviluppo triennale della Facoltà, il Dipartimento di Programmazione, progettazione e produzione edilizia (PPPE), nella figura di Guido Nardi – allora Direttore di Dipartimento – presenta un documento che muove nella direzione di istituire un Corso di Laurea in Disegno industriale (Pugliese, Serrazanetti e Bergo, 2013 p. 243). Documento che apre un dibattito sulla autonomia culturale del designer rispetto all'architetto.

La nascita del Corso di Laurea di Disegno industriale, all'interno del Dipartimento PPPE, dipartimento legato ai temi della tecnologia dell'architettura, merita una digressione. La matrice tecnologica, che ha animato l'avvio del nuovo Dottorato di Ricerca e del nascente Corso di Laurea in Disegno industriale, non costituisce una peculiarità milanese. Anzi – è forse questo un aspetto su cui non si è ancora abbastanza riflettuto –, la maggior parte delle iniziative formative, nell'ambito del Disegno industriale in Italia, nasce al di fuori del Settore scientifico disciplinare del Design. Molte di queste iniziative vengono incubate all'interno dei Dipartimenti di Tecnologia dell'architettura e, i primi protagonisti e animatori di queste iniziative sono docenti – ordinari o associati – appartenenti ai Settori Scientifico Disciplinari H09B e H09A (poi ICAR/11 e ICAR/12) – Tecnologia dell'architettura e Tecnologie della produzione edilizia: è così in molti Atenei italiani dove, all'origine, è il gruppo dei *Tecnologi* a costruire le premesse culturali e istituzionali per l'avvio di una formazione accademica in Disegno industriale: Nicola Sinopoli a Venezia (Bulegato, 2019); Pierluigi Spadolini a Firenze (con Klaus Koenig, storico dell'architettura) (Tonelli, 2007, 2020), Eduardo-

### Nota 5.

Si veda a questo proposito la ricca raccolta documentale contenuta nel testo *Sperimentazione o dell'Architettura politecnica. Origini e sviluppi della cultura moderna dell'architettura nella ricerca e nella didattica al Politecnico di Milano*, di Raffaele Pugliese, Francesca Serrazanetti e Cristina Bergo. Si vedano in particolare i documenti programmatici e i verbali dei Consigli di Facoltà contenuti alle pagine 242-270.

#### Nota 6.

Occorre a questo proposito precisare che l'organizzazione dei saperi in Settori Scientifico Disciplinari, sarà introdotta solo nel 1990, con la Legge n. 341 – Riforma degli ordinamenti didattici universitari. La citata Legge, all'art. 14 (Settori scientifico-disciplinari), stabiliva i passaggi istituzionali e approvativi in base ai quali gli insegnamenti venivano raggruppati in settori scientifico-disciplinari secondo criteri di omogeneità scientifica e didattica. Il raggruppamento di discipline in aree tematiche esisteva tuttavia già dal 1973, ed era stato introdotto con la Legge 580 – *Misure urgenti per l'Università* (convertita nella Legge 766/1973), che all'art. 2 introduceva il principio per il quale i concorsi a professore universitario dovevano essere banditi per discipline o gruppi di discipline invece che per singole materie. Attraverso questa successione di leggi, si passava, in sostanza, dai bandi per concorsi a cattedra tesi a coprire il singolo insegnamento rimasto scoperto, ai bandi riferiti non più alla singola disciplina bensì al settore disciplinare. Questa puntualizzazione è necessaria al fine di evitare paragoni semplificatori tra i saperi individuali di alcune figure che stiamo qui analizzando nel loro contesto storico e culturale, ricchi e intrecciati con interessi ampi non risolvibili nel sistema dei saperi disciplinari la cui evoluzione organizzativa ha spesso rappresentato la risposta alla gestione di problematiche concorsuali.

Vittoria a Roma e poi a Camerino, Roberto Mango a Napoli (figura ibrida, a cavallo tra tecnologia, design e composizione)<sup>6</sup>.

La matrice tecnologica non solo ha formato i pionieri che hanno animato questa realtà al suo esordio, ma è anche quella entro cui si forma la generazione successiva, quella che si farà carico di costruire le strutture istituzionali che diffonderanno l'insegnamento del design in molti atenei italiani.

Alla metà degli anni '90, non mancavano figure accademiche nel Settore Disciplinare di Disegno industriale H09C (poi ICAR/13), ma il Settore era giovane e con un numero di docenti esiguo. Eccezion fatta per Annamaria Fundarò, eletta a prestigiosi ruoli istituzionali presso l'Università di Palermo (Direttrice dell'Istituto di Disegno Industriale e Produzione Edilizia; Direttrice della Scuola di Specializzazione in Disegno Industriale, attivata nel 1989); Coordinatrice del Dottorato di ricerca in Disegno Industriale, arti figurative e applicate), e di Eduardo Vittoria (protagonista della fondazione della Tecnologia dell'Architettura e del suo riconoscimento come disciplina nell'ordinamento universitario; fondatore e Direttore dell'Istituto di Tecnologia dell'Architettura nella Facoltà di Napoli; membro del Consiglio Universitario Nazionale; fondatore della Scuola di Architettura e Design di Ascoli Piceno dell'Università degli Studi di Camerino) si trattava più che altro di docenti formati tra la professione e l'insegnamento universitario e non di figure accademiche, nel senso convenzionale del termine. Anche per questa loro caratteristica, non erano adusi alle prassi e alle competenze istituzionali necessarie a costruire quello che sarà, per molti anni, un vero e proprio cantiere della didattica, che vedrà nascere in tutte le università italiane Corsi di Laurea, Scuole e Dipartimenti.

Ma la fotografia del SSD H09C, alla fine degli anni '90, vede nuove figure, molte delle quali trasferitesi dal Settore di Tecnologia dell'architettura e Tecnologie della produzione edilizia<sup>7</sup>.

Tra i docenti trasferiti dal SSD H09A e H09B al SSD H09C, saranno Alberto Seassaro al Politecnico di Milano, Carla Lanzavecchia e Luigi Bistagnino al Politecnico di Torino, Massimo Ruffilli all'Università di Firenze, Benedetta Spadolini all'Università di Genova, Tonino Paris a Roma

La Sapienza, Ermanno Guida all'Università di Napoli Federico II, Patrizia Ranzo alla Università della Campania Luigi Vanvitelli, Roberto Perris al Politecnico di Bari a costruire l'infrastruttura istituzionale che ha portato alla diffusione della realtà formativa del design nelle università italiane. E l'elenco potrebbe continuare con realtà nate più recentemente. Un esempio fra gli altri è quello di Ferrara diretto da una figura come Alfonso Accolla che ha le proprie radici culturali nel settore di Tecnologia dell'Architettura.

## 8.6 Nessi. Il Corso di Laurea e la costruzione di reti culturali

Un primo elemento di forte rilevanza che caratterizza il contesto di nascita del Corso di Laurea in Disegno industriale è l'importante storia delle istituzioni formative nate al di fuori delle università. A partire dall'Università delle arti decorative di Monza (in seguito ISIA di Monza), già attiva dal 1922, che, assieme alle numerosissime Scuole di arti e mestieri, agli Istituti d'arte, alle Accademie di Belle Arti, avevano alimentato la tradizione italiana del progetto per l'industria (Pansera, 2015; Furlanis, 2016).

E poi la presenza, soprattutto a Milano, di corsi di formazione privati dedicati al Disegno Industriale. Infatti, se è vero che il Politecnico di Milano è tra i primi Atenei italiani ad attivare un corso universitario in Disegno industriale (il primo ad attivare un Corso di Laurea in Disegno industriale), è anche vero che Milano aveva da tempo visto nascere scuole private come la Scuola Politecnica di Design, fondata nel 1954 da Nino Di Salvatore; l'Istituto Europeo di Design, nato nel 1966 per volontà di Francesco Morelli e, agli inizi degli anni '80, la Domus Academy, diretta da Andrea Branzi, prima scuola privata ad offrire corsi post-laurea di design.

Fuori dalle mura universitarie, un ricco sistema formativo generato dal fiorire di Istituti artistici industriali, Istituti d'arte, Istituti professionali per l'industria e l'artigianato aveva istruito una comunità professionale eterogenea con un'estesa pluralità di competenze capaci di determinare, congiuntamente, il successo di prodotti e imprese. Assieme alle scuole private, queste scuole secondarie avevano con-

### Nota 7.

Nel 1998 il sistema Cineca vede tra gli ordinari del Settore H09C - Disegno industriale: Raffaella Crespi a Milano, Massimo D'Alessandro a Roma, Anna Maria Fundarò a Palermo, Ezio Manzini a Milano, Attilio Marcolli a Milano, Antonio Quistelli a Reggio Calabria, Massimo Ruffilli a Firenze, Alberto Seassaro a Milano, Roberto Segoni a Firenze, Francesco Trabucco a Milano, Andrea Vallicelli a Chieti, Eduardo Vittoria a Roma e, tra gli associati, Giovanni Anceschi a Milano, Luigi Antonucci a Chieti, Giorgio De Ferrari a Torino, Mauro De Luca a Camerino, Ermanno Guida a Napoli, Cecilia Polidori a Reggio Calabria, Corrado Terzi a Roma, Alessandro Ubertazzi a Milano e 19 ricercatori.

tribuito a formare un sistema con una capacità diffusa di produzione di progetto (Pansera, 2015).

Assieme all'ADI, alla Triennale, al Salone del Mobile (al tempo Eurocucina e Euroluce), queste Scuole avevano preparato l'*humus* della Milano del design; terreno sfidante per un Ateneo pubblico come il Politecnico di Milano, all'interno del quale era necessario far accogliere un percorso di studi, dedicato alla formazione di una professione annoverata tra le *arti minori* e considerata fino a quel momento come *mestiere tecnico*.

I progetti formativi si fanno con le idee che animano gli obiettivi cultura-

li, ma si fanno anche con il patrimonio intellettuale del sistema istituzionale a cui si appartiene e con le risorse umane e materiali di cui si dispone, oltre che dal confronto con l'ambiente culturale e produttivo entro cui si è immersi.

E questi elementi di contesto appaiono da subito potenziali generatori di valore nella definizione degli obiettivi formativi, nella definizione della struttura didattica – sia in termini di scelta delle discipline di insegnamento, sia in termini di articolazione in indirizzi di studio, sia in termini di tipologie di insegnamento (Corsi Monodisciplinari, Corsi Integrati pluridisciplinari; Laboratori di progetto)<sup>8</sup>; sia infine per la forte connotazione applicativa data alle attività progettuali svolte nei laboratori supportate da un poderoso sistema di *Laboratori Strumentali*, il sistema DI.Labb. Unico in Europa per dimensioni e attrezzature all'avanguardia, il sistema dei Laboratori comprendeva: Media Digitali, Virtual Prototyping, Movie Design e produzione dell'immagine, Fotografia, Modelli, Merceologia, Allestimento, Colore, Tecniche Grafiche, Illuminotecnica. Inaugurato presso la nuova sede della Facoltà del Design, nel Campus Bovisa, il sistema dei Laboratori Sperimentali Didattici viene concepito per offrire la possibilità a tutti gli studenti di utilizzare gli strumenti utili al progetto e per le necessarie verifiche tecniche e di

#### Nota 8.

**Il Decreto 24 febbraio 1993, Modificazioni all'ordinamento didattico universitario relativamente ai Corsi di Laurea in Disegno Industriale e in Architettura, con allegata Tabella XXX è lo strumento normativo a cui i Corsi di Laurea di Architettura e Disegno industriale si devono attenere. È grazie a questo decreto che nelle Facoltà di Architettura vengono introdotte nuove tipologie di insegnamento come i Corsi Integrati e i Laboratori.**

[Link →](#)



**Progetto didattico del Corso di laurea in Disegno industriale. Documento →**



produzione [↵](#).

Ultimo elemento caratterizzante il progetto formativo è il coinvolgimento del corpo docente necessario a sostenere il progetto formativo. Il programma formativo si caratterizza da subito per la capacità di ancoraggio ai temi concreti posti dal contesto istituzionale e dal contesto socioculturale, uniti ad uno sguardo prospettivo che deve molto al ruolo di antenna culturale rivestito dal Dottorato

di ricerca e dai temi fondativi elaborati al suo interno.

Di fronte al profondo cambiamento degli scenari produttivi e di mercato che caratterizzano gli anni a cavallo tra gli '80 e i '90, il problema fondativo si pone nel dar forma e contenuto a nuovi profili professionali capaci di affrontare le logiche sempre più complesse della sfera produttiva e del consumo. Ma risultano necessari anche nuovi strumenti concettuali e operativi adeguati a intervenire sul ventaglio dei compiti progettuali entro cui è possibile declinare la sfera di intervento del disegno industriale.

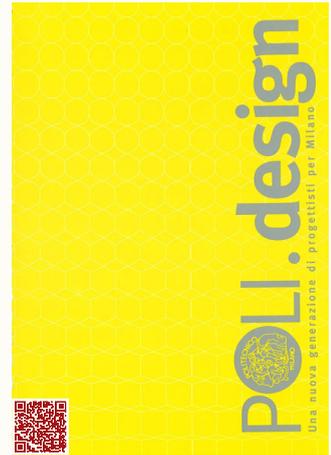
Il Corso di Laurea si fa in questo senso interprete delle nuove problematiche emergenti sul piano culturale, tecnologico, produttivo, professionale, dove prende avvio una trasformazione rapida e continua. E si pone anche, come obiettivo culturale, quello di formare una capacità di lettura del contesto più prossimo in una interlocuzione continua con la città di Milano. Non è un caso che la chiusura dei primi cinque anni di questo nuovo percorso politecnico dedichi interamente le tesi di Laurea a progetti che toccano tematiche sensibili per la città e per il suo retroterra territoriale e produttivo :

- La scuola. Educazione, Formazione, Apprendimento.
- La sanità. Dalla cura delle cose alla cura delle persone.
- L'ecologia urbana. Connessioni inedite.
- I beni culturali. Il museo imprenditore.
- Il lavoro. Milano: design per il lavoro.
- La mobilità. Gli spazi del moto come luoghi dell'abitare urbano.

La conoscenza del mondo professionale e produttivo esterno passa anche attraverso il coinvolgimento nella didattica dell'universo degli operatori del progetto, allargandosi programmaticamente alla comunità estesa di architetti, designer, imprenditori, artisti, uomini di storia e di cultura, tecnici di processo, fotografi, critici, giornalisti su cui il sistema design ha fondato le proprie radici culturali e professionali.

Le opportunità offerte dal ricco sistema di competenze esterne hanno contribuito a definire i tratti distintivi del Corso di Laurea nascente, consentendo di portare all'interno dell'insegnamento il sapere che risiede nel mondo dei progettisti, nella pratica professionale e con essi le sollecitazioni e le spinte provenienti dal contesto sociale e industriale. Il continuo rinnovamento del corpo docente, nei laboratori

**POLI.design. Una nuova generazione di progettisti per Milano - Comunicato Stampa Evento →**



di progetto e nelle esperienze progettuali svolte all'interno dei workshop, e la costante aderenza ai problemi emergenti sono indici di una vocazione alla sperimentazione continua; alla pluralità di modelli, di metodi, di punti di vista, di approcci educativi al progetto che aprono al pluralismo delle esperienze per allenare lo studente al confronto con idee, posizioni, modi diversi di affrontare il progetto così che ognuno possa trovare la propria via alla progettazione proprio confrontandosi con la diversità di idee, opinioni, suggestioni incontrate nel percorso formativo. La posizione più polare di questo modello è quella teorizza-

**Andrea Branzi (1938-2023),  
è stato Professore Ordinario del  
Dipartimento di Design, PoliMI.  
[Documento](#)→**



ta da Andrea Branzi [↗](#): lo studente si forma dentro una scuola da autodidatta; nella dialettica con l'insegnante trova i propri modi e strumenti, la propria via personale al progetto. La scuola nutre lo studente mettendo a disposizione un serbatoio di idee, di sollecitazioni, di problemi, di interlocutori, di saperi. La scuola rappresenta un luogo culturale dove lo scambio degli studenti con i docenti e degli studenti tra loro diventa generatore di nuova conoscenza individuale e collettiva.

Certamente la permeabilità tra interno e esterno, tra mondo della cultura progettuale e professionale e mondo della formazione ha concesso un'impronta peculiare che ha contraddistinto il modo di impostare la didattica del design al Politecnico e ha favorito il contatto con problemi emergenti sempre rinnovati da nuove istanze sociali, nuove sollecitazioni tecnologiche nuove sfide industriali.

Alla capacità di tessere legami con il contesto esterno si deve aggiungere il grande lavoro svolto per allacciare rapporti culturali con la maggior parte dei Dipartimenti del Politecnico di Milano invitati a contribuire alla ricchezza dell'offerta formativa. Il Corso di Laurea in Disegno industriale si pone sin da subito come interprete della *cultura politecnica*, accogliendo e valorizzando sia la componente artistica, umanistica e architettonica sia quella tecnica e ingegneristica. Questa vocazione multidisciplinare – carattere dominante del nuovo Corso di Laurea – crea al contempo le occasioni per coinvolgere anche moltissimi docenti provenienti da altri Atenei così da arricchire l'offerta degli insegnamenti. È questa attitudine a coniugare i contenuti della preparazione universitaria con il pragmatismo delle professioni, a diventare uno dei tratti distintivi del progetto formativo. Anche la storia dei rapporti tra Disegno industriale e altri Atenei merita di essere inquadrata

dentro a questa volontà di tessere rapporti, di confrontarsi con modelli formativi plasmati dal loro legame con le culture e le risorse territoriali e dunque di valorizzare le diversità. L'importanza di *fare rete* con le altre realtà universitarie è una ulteriore modalità con cui si manifesta la vocazione della neonata realtà milanese a costruire sistemi di relazione, entrando in contatto con realtà culturali esterne.

A questo proposito occorre ricordare che alla nascita del Corso di Laurea in Disegno industriale al Politecnico di Milano, nel 1993, erano già attivi in alcuni Atenei italiani Corsi di Diploma in Disegno industriale, Scuole di Specializzazione e un Dottorato di Ricerca a Palermo, nato dall'opera di Anna Maria Fundarò, che precede quello milanese.

Ma ancora prima, a partire dagli anni '60, a Roma, Urbino, Firenze, Faenza, la formazione del designer aveva trovato negli ISIA (Istituto Superiore per le Industrie Artistiche) i primi istituti specialistici di Design che costituivano percorsi di formazione paralleli ai percorsi accademici (Pansera, 2015; Furlanis, 2016).

## 8.7 La nascita del Sistema Design italiano

È la nascita del Corso di Laurea in Disegno industriale al Politecnico di Milano a fare da detonatore alla proliferazione, in tempi molto brevi, di questa realtà formativa, a livello universitario.

Nel febbraio del 1999, Alberto Seassaro, allora Presidente del Corso di Laurea di Disegno industriale e, di lì a poco, Preside della nascente Facoltà di Design al Politecnico di Milano, convoca a Milano la prima *Assemblea nazionale dei docenti operanti nell'ambito del Disegno industriale*. I partecipanti in rappresentanza delle realtà universitarie italiane, in cui sono attivi percorsi di formazione di design, fotografano la seguente situazione [↘](#) :

- *Corso di Diploma in Disegno industriale* del Politecnico di Torino;
- *Corso di Diploma in Disegno industriale* dell'Istituto Universitario di Architettura di Venezia;
- *Corso di Diploma in Disegno industriale* dell'Università di Genova;
- *Corso di Diploma in Disegno industriale* dell'Università di Camerino;

**Verbale dell'assemblea nazionale dei docenti operanti nell'ambito del disegno industriale.**  
[Documento →](#)



- *Corso di Diploma in Disegno industriale* dell'Università La Sapienza di Roma;
- *Corso di Diploma in Disegno industriale* della II Università di Napoli;
- *Scuola di Specializzazione in Disegno industriale* dell'Università di Firenze;
- *Scuola di Specializzazione in Disegno industriale* dell'Università La Sapienza di Roma;
- *Scuola di Specializzazione in Disegno industriale* dell'Università Federico II di Napoli;
- *Scuola di Specializzazione in Disegno industriale* dell'Università di Palermo;
- *Corso di insegnamento in Disegno industriale nel Corso di Laurea in Architettura* dell'Università Federico II di Napoli;
- *Corso di insegnamento in Disegno industriale nel Corso di Laurea in Architettura* dell'Università di Chieti;
- *Dottorato di Ricerca in Disegno industriale* del Politecnico di Milano;
- *Dottorato di Ricerca in Disegno industriale, arti figurative e applicate* dell'Università di Palermo.

La riforma universitaria, introdotta dal Ministro Ortensio Zecchino con il Decreto 509 del novembre 1999 che, come è noto, portava al rilascio del titolo di Laurea di I livello e di Laurea Specialistica di II livello pone, sul piano normativo, le condizioni perché le realtà dei diplomi e delle scuole di specializzazione si trasformino in corsi strutturati secondo il modello noto come 3+2. Sarà proprio Milano – grazie all'operato di Alberto Seassaro – a farsi promotrice, presso le altre sedi universitarie, di questa operazione di riconversione avvalendosi anche dei rapporti costruiti dalla neonata rete di ricerca *Sistema Design Italia – SDI* (nata nel 1998, riunendo le diverse sedi universitarie italiane, attorno alla ricerca finanziata dal Ministero dell'Università, *Il ruolo del disegno industriale per l'innovazione di prodotto. Sviluppo delle risorse progettuali del Sistema-Italia, tra risorse locali e mercati globali*). Questa azione di

**Regolamento della Conferenza Nazionale dei Presidi delle Facoltà di Design.**

[Documento →](#)



costituzione della rete delle realtà del design si suggella nel 2004 riunendo le sedi universitarie nelle quali sono attivi Corsi di I e II livello in Disegno industriale nella Conferenza dei Presidi e dei Presidenti dei Corsi di studio in Disegno industriale – CPPD [↘](#). È sempre il 2004 a vedere la nascita della Associa-

zione Universitaria del Design Italiano – A.U.D.I. [↗](#), Associazione che riunisce docenti e ricercatori del Settore Scientifico Disciplinare ICAR/13.

Atto costitutivo AUDI.  
[Documento →](#)



Nell'arco dei pochi anni di applicazione e sperimentazione della 509/99, il Design universitario registra un ulteriore *boom* (come viene definito da *Il Giornale dell'Architettura*, nel 2006, in un articolo che riporta i dati numerici della offerta e della domanda dei corsi universitari in Design italiani: *Design, è sempre boom*).

Il passaggio dai preesistenti Corsi di Laurea quinquennali e Diplomi triennali ai Corsi del  $3 + 2$  viene infatti colto dalle diverse sedi universitarie italiane come opportunità per disegnare nuove identità formative che rispecchiano le tematiche coltivate nei Corsi e Diplomi. Tematiche rimaste sovente poco esplicitate all'esterno per la formula difficilmente comunicabile degli *indirizzi*. D'altro canto, queste tematiche rispecchiano le dinamiche della dialettica reale fra struttura produttiva e culture del territorio.

Nell'Ateneo milanese, per esempio, si registrano, a fianco delle linee formative nate dai precedenti indirizzi tematici (Design di prodotto, Design della comunicazione, Design degli interni, Design della moda), altre linee formative che nascono, in particolare, a livello delle Lauree Specialistiche. A fianco delle Lauree Specialistiche di continuità, vengono attivate linee di lavoro ad alta specializzazione quali Design Navale e Nautico (percorso interateneo fra Università di Genova e Politecnico di Milano), Design & Engineering (percorso interfaccoltà con Ingegneria meccanica e Ingegneria dei materiali) e Product Service System Design (primo corso di Laurea Specialistica in lingua inglese). Ma anche gli altri Atenei italiani sfruttano questa possibilità di articolare in senso specialistico i Corsi di Laurea di II livello. Ne sono esempio: Design del Mediterraneo a Palermo, Design per i Distretti industriali a Napoli 2, Design degli eventi a Genova.

Dopo i primi Atenei, in cui erano già attivi, nelle Facoltà di Architettura, Corsi di Diploma e di Laurea quinquennale, se ne aggiungono altri, anche in sedi ove prima di allora mancavano i presupposti (per esempio Bolzano, che istituisce un percorso di Design presso la Libera Università di Bolzano), o in sedi extra-nazionali (come San Marino), o nell'ambito di Facoltà di Ingegneria (come presso l'Università di Brescia), o ancora in nuove aree territoriali (ne è esempio la sede di Alghero dell'U-

niversità di Sassari). Nel novembre 2006, alle soglie dell'avvio delle procedure di sedici Atenei italiani con venticinque Corsi di Laurea e sedici Corsi di Lauree Specialistiche con una offerta di 3.500 posti a fronte di circa 10.000 domande.

## 8.8 La fatica dei primi passi

Le riforme normative e istituzionali hanno favorito la nascita e accompagnato l'evoluzione del Corso di Laurea fino alla costituzione di un Sistema interamente dedicato alla ricerca e alla formazione dei

Offerta formativa per il design.

[Documento](#) →



designer [↵](#).

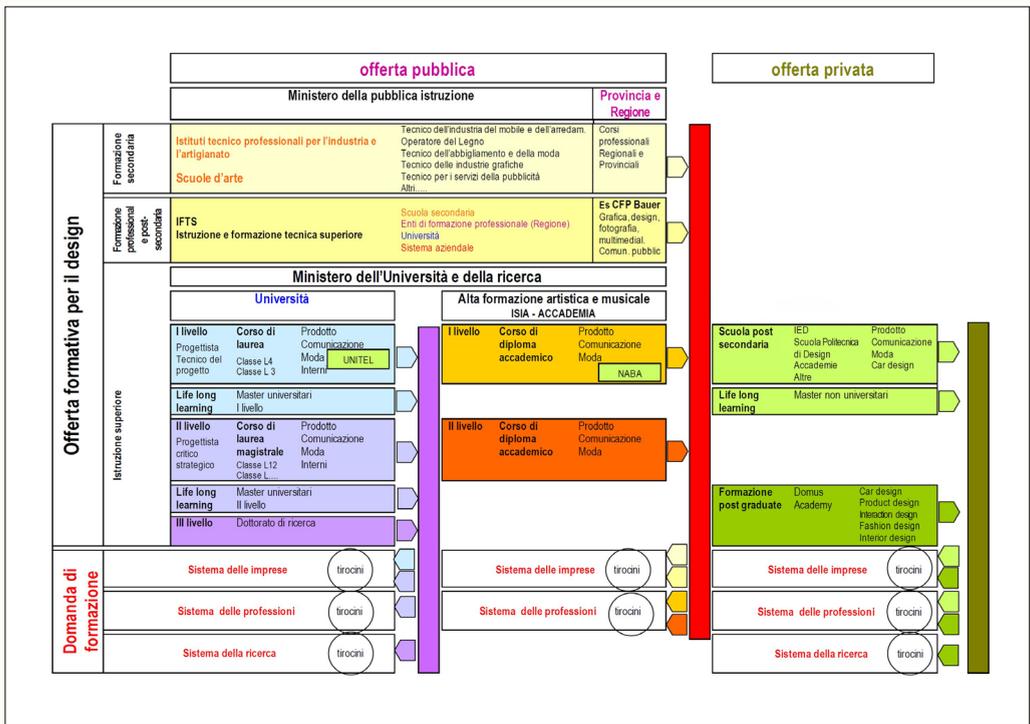
La Milano imprenditoriale e del design ha messo a disposizione una rete di saperi e competenze e un milieu culturale favorevole.

Il Politecnico ha contribuito a orientare il progetto formativo in senso multidisciplinare.

La dialettica tra Atenei, con attivi Corsi di studio e progetti di ricerca in Design, ha consentito di avanzare a livello ministeriale le molte istanze di crescita e infrastrutturazione istituzionale di una realtà nascente.

A queste condizioni favorevoli, costruite grazie anche all'instancabile lavoro di tessitura politico-istituzionale di Alberto Seassaro, fa da contraltare, all'avvio di questa esperienza, l'assenza di un Dipartimento di design e di un corpo docente afferente al Settore disciplinare Disegno industriale, in numero adeguato a supportare i progetti formativi avviati. Molti docenti afferiscono al Settore Scientifico Disciplinare ICAR/13 (al tempo H09C) provenendo per lo più dal Settore di Tecnologia dell'architettura; alcuni dal Settore del Disegno e dal Settore dell'Architettura degli interni. Si viene a creare, in questo modo, un SSD ibrido dove confluiscono molteplici approcci e contenuti culturali capaci di influenzare tematiche didattiche e di ricerca.

Anche il Piano degli studi, così fortemente multidisciplinare, necessita per lungo tempo continui affinamenti di programma con l'obiettivo di portare i docenti provenienti dalle altre discipline dell'ingegneria, dell'architettura, delle culture umanistiche a riorientare i programmi di insegnamento dai corsi di laurea di provenienza, alle specifiche finalità formative del Corso di Laurea in Disegno industriale, approntando progetti didattici specifici.



**Figura 1.**  
Sistema dell'offerta formativa  
universitaria in design, 2004.  
Elaborazione a cura dell'ufficio Dida  
della Facoltà del Design (2004).

Lo sforzo richiesto a ciascun docente, in questa prima fase di avvio, configura la progettazione didattica come un laboratorio di sperimentazione continua.

Anche il coinvolgimento della docenza proveniente dalle pratiche professionali si dimostra da subito essere al contempo risorsa ed elemento critico che deve essere governato. È noto quanto le problematiche e le tematiche di cui sono portatori gli attori esterni (industrie, professionisti, istituzioni), se immergono lo studente nel realismo dei problemi da affrontare, rischiano al contempo di legare l'attenzione progettuale al qui e ora, a domande di progetto già definite che possono indurre a limitare il progetto alle sole attività di *problem solving*. Le tematiche contingenti, portate dall'esterno, hanno poi il difetto di portare il processo formativo verso esiti strettamente ancorati alla peculiarità del problema proposto, rendendo difficile per lo studente riutilizzare quanto imparato in altri contesti problematici (Penati, 2000, 2001).

È per questi motivi, qui ampiamente ricondotti a sintesi, che sul piano delle strategie di inserimento della docenza reclutata all'esterno, i team di docenti dei Laboratori progettuali sono composti sia da docenti

del mondo accademico sia da professionisti esterni. Si contemperano così modalità di trasmissione del sapere deduttive e modalità induttive, saperi codificati e saperi appresi dalla pratica. Ma vi è un elemento fortemente connotante l'approccio all'insegnamento nei laboratori di progetto che risiede nel rapporto ricerca-didattica. Portare nella didattica i contenuti della propria ricerca; approfondire e valorizzare in termini di riflessione critica i risultati della sperimentazione didattica diventano le parole d'ordine.

Si aggiunga, lo ribadiamo, il ruolo importante del dottorato di ricerca nel quale emergono riflessioni teoriche su questioni di ampio respiro e che funge da interprete e anticipatore di fenomeni e dinamiche di cambiamento. Nel dottorato emergono parole e concetti chiave che ridefiniscono aree di intervento, prassi e metodi, punti di vista teorici del sapere disciplinare che viene così continuamente ripermetrato e portato nella didattica attraverso nuovi *concetti-manifesto*.

È nel dottorato che si apre il confronto sui fenomeni di portata strutturale che caratterizzano le dinamiche culturali, sociali, economiche degli anni '90 che sono, da molti punti di vista, anni di svolta.

## 8.9 Il vocabolario degli anni '90 e le trasformazioni delle pratiche progettuali

Il glossario che definisce la fine degli anni '80 e l'avvio degli anni '90 è sintomatico dei profondi cambiamenti che stanno per trasformare l'industria, i modi di produzione e le sue forme organizzative, gli stessi luoghi e attori dell'innovazione. E con essi il design quale leva capace di mettere in moto processi trasformativi a livello sociale e produttivo.

È un glossario capace di catturare e codificare il cambiamento e renderlo visibile. Ricorrono, per descrivere i tratti portanti di questa trasformazione, termini come «società cognitiva» (Commissione Europea, 1995), «società digitale e delle reti», «era della comunicazione» (Negroponte, 1995; Castells, 1996:), «società dei servizi»; «culture dell'accesso» (Rifkin, 2000); «culture della globalizzazione» (Sassen, 1997; Bauman, 1998). Le discipline economiche coniano termini come *capitalismo reticolare*, *post industriale*, *super industriale*, *neo artigianale* ma anche *economia della conoscenza*; *economia dell'apprendi-*

mento. La *cyber economia* trasforma i lavori tradizionali in «lavori senza luogo e lavori senza corpo» (Gallino, 1999); cambia la distribuzione della conoscenza nel mondo lavorativo: viene scardinata la divisione tecnica del lavoro fondata sulla netta separazione tra chi decide e chi esegue e dunque tra chi sa e chi opera in regime di povertà di contenuti conoscitivi; il fare operativo si mescola con il fare creativo; oltre alla capacità di configurare si rende sempre più necessaria la capacità di prefigurare; la complessità dei problemi da affrontare richiede un lavoro fortemente interdisciplinare tra gruppi di professionisti con conoscenze complementari che condividono esperienze, linguaggi e saperi diversi; grazie alla rete, la conoscenza si fa collettiva.

Le tecnologie microelettroniche pervadono trasversalmente i settori produttivi, contaminando quelli più tradizionali e facendone nascere di nuovi. A livello di prodotto, le componenti si miniaturizzano, lasciando spazio alle interfacce. Il prodotto diventa sempre più un «sistema-prodotto» (Zurlo, 2004), caricato di nuove valenze informative e di servizio. Le tipologie oggettuali che una storia più che centenaria ci aveva consegnate quasi immutate cambiano radicalmente.

Le nuove tecnologie si caratterizzano anche per il loro ciclo di vita breve: la loro velocità di innovazione altera i cicli di sviluppo di processo e di prodotto e le logiche di apprendimento. Cambiano le forme della conoscenza; cambiano i modelli, i tempi e i luoghi dell'apprendimento: la velocità di obsolescenza del sistema tecnologico risulta infatti decisamente superiore al tempo necessario a comprenderne a fondo le potenzialità e pianificarne l'utilizzo.

I modi del consumo trasformano la domanda di prodotto; il consumatore-utente esperto entra nei circuiti decisionali dell'azienda spingendo verso forme di innovazione dei prodotti che nascono anche dall'esperienza d'uso; il momento del produrre, del *fare esperienza d'uso* del prodotto introduce nuove forme di conoscenza e con esse nuovi circuiti di innovazione, sovvertendo le logiche del processo lineare che partiva con la ricerca e terminava con la messa sul mercato. Una delle nuove questioni che la progettazione si trova ad affrontare sta proprio in una diversa circolazione del sapere che deve essere inglobato nel progetto, perché questo sapere non è più necessariamente collocato a monte per discendere in modo deduttivo lungo la filiera produttiva, ma si trova in forma diffusa in tutte le fasi di processo.

E così anche il sapere e il saper fare non sono più gestiti secondo una sequenza temporale e logica, né vengono più concettualizzati in una logica contrappositiva.

La conoscenza come risorsa distintiva e i temi dell'accesso e del trasferimento di conoscenza nei diversi contesti di applicazione ed uso inducono le istituzioni deputate alla formazione a ripensare i propri modelli di istruzione e formazione. Molti processi di elaborazione teorica accompagnano queste trasformazioni nei campi del cognitivismo, della psicologia dell'apprendimento, della sociologia della conoscenza, dell'economia, delle teorie dell'innovazione (Bertola e Manzini, 2004).

La stessa disciplina del Disegno industriale è ingaggiata a ridefinire le nozioni e i perimetri statuari, i contenuti progettuali, i confini metodologico-operativi, gli strumenti specifici di questa disciplina. Lo stesso mercato delle professioni, i nomi dati ai compiti del progettare, gli ambiti concreti su cui interviene il design, cambiano natura. Cambia anche la scala strategica dell'intervento progettuale. Le attività del design si vanno, infatti, progressivamente ad ampliare includendo nella propria sfera d'azione, oltre al prodotto, il sistema complessivo che lo immette sul mercato. Il design si insinua progettualmente nelle strategie aziendali, contribuisce a costruire scenari assumendo forte valore proattivo. Si fa interprete ed orienta, lungo traiettorie desiderabili, l'evoluzione della tecnica e il sistema degli attori portatori di interesse.

Negli anni '90 molti autori, nel definire il design come disciplina dai perimetri mutevoli, iniziano a proporre di sostituire i tentativi di definizione del design con la pratica descrittiva di dare un nome ai compiti e all'oggetto della progettazione. Negli stessi anni, la stessa definizione di industria cambia le coordinate più tradizionali: rintracciarne i confini, descriverne i compiti; separare nettamente industria e forme evolute di artigianato, risulta sempre più anacronistico.

Ricerca e Innovazione.  
Timeline→



Il Dottorato di Ricerca in Disegno industriale [↗](#); la ricerca SDI (premiata dall'ADI con il *Compasso d'oro* nel 2001); l'osservatorio sulle professioni che, attraverso i tirocini e i rapporti con le aziende, mette in contatto il Corso di Laurea in Disegno industriale con le pratiche concrete che, in quel momento, definiscono l'universo della progettazione, sono gli strumenti che, sul piano della ricerca teorica e nel monitoraggio concreto della pratica professionale, consentono di tracciare le continue fuoriuscite dagli schemi disciplina-

ri tradizionali per concretizzarsi in nuove professionalità. Sono professionalità che molto spesso sono costruite nella prassi, fuori dai bordi definiti dal mondo accademico.

Le conoscenze necessarie a gestire processi di progettazione e innovazione divengono molteplici e ricadono in domini disciplinari differenti; la loro veloce obsolescenza pone il problema di mettere a punto nuove modalità di acquisizione.

Ognuna di queste dinamiche si lega strettamente alla didattica del progetto: nella costruzione del Piano degli studi, infatti, si riflette, oltre che sulle tradizionali questioni del rapporto tra teoria e prassi e del rapporto tra metodo ed agire creativo, su nuove problematiche. Tra queste, per esempio: sui processi di ancoraggio ed innesto di nuove conoscenze su quanto già appreso; sul ruolo dell'esperienza nei processi innovativi incrementali e nei processi di innovazione radicale; sui processi di ricombinazione e integrazione delle risorse conoscitive frammentate tra più attori di processo; sul riutilizzo delle conoscenze acquisite attraverso forme di *learning by experience* e sul loro trasferimento in altri contesti d'uso (Penati, 1999).

Oltre ai soggetti istituzionali deputati alla formazione (scuole e università), si affacciano nuovi soggetti della formazione come le imprese e si inizia a parlare di *long life learning*, di formazione ed aggiornamento continuo.

È questo scenario di fondo che vede la nascita del Sistema Design del Politecnico di Milano (Franco, E., 2022): la Facoltà del Design, il Consorzio POLI.design, il Dipartimento Indaco [↘](#).

Sistema Design.  
[Timeline →](#)



## 8.10 Il Sistema Design: Facoltà, Dipartimento e Consorzio

La proposta di istituire una Facoltà del Design al Politecnico di Milano [↘](#) (al suo esordio denominata III Facoltà di Architettura) viene avanzata nel maggio del 1997, all'allora Rettore Adriano De Maio, a firma di un gruppo di docenti con capofila Alberto Seassaro, in quegli anni Presidente del Corso di Laurea in Disegno industriale seguito dalle firme dei professori Emilio Bartezzaghi, Direttore del Dipartimento di Economia e produzione; Pietro Pedefferri, Diretto-

Proposta d'istituzione della Facoltà del Design.  
[Documento →](#)



re del Dipartimento di Chimica industriale e ingegneria chimica; Antonio Scoccimarro, Direttore del Dipartimento di Disegno industriale e Tecnologia dell'Architettura; Sergio Sirtori, del Dipartimento di Meccanica.

La proposta nasceva – nel contesto di cambiamento industriale, economico e sociale più sopra delineato – dalle riflessioni sui profili formativi sviluppate nell'ampio dibattito attorno alla sperimentazione condotta dal Corso di Laurea in Disegno industriale che, l'anno successivo, sarebbe pervenuto alle prime lauree di Dottore in Disegno industriale.

L'occasione di proporre nuovi assetti istituzionali, per arricchire l'offerta formativa del Corso di Laurea di Disegno industriale, era offerta dalle possibilità aperte dalla riprogettazione istituzionale avviata dal Politecnico di Milano con il progetto di Ateneo-rete.

La legge 23 dicembre 1996, n. 662, *Misure di razionalizzazione della finanza pubblica*, prevedeva infatti, all'art. 1 comma 90:

**Il Ministro dell'Università e della ricerca scientifica e tecnologica è autorizzato a provvedere, nel termine di cinque anni, con propri decreti da adottare, anche in deroga alle norme di cui alla Legge 7 agosto 1990, n. 245, alla graduale separazione organica delle università, anche preceduta da suddivisioni delle Facoltà o Corsi di Laurea, secondo modalità concordate con gli Atenei interessati, laddove sia superato il numero di studenti e docenti che verrà determinato sede per sede, con apposito decreto ministeriale, previo parere dell'Osservatorio per la valutazione del sistema universitario.**

L'Osservatorio per la valutazione del sistema universitario, nel 1997, predisponendo, due documenti di riferimento per la separazione organica degli atenei, definendo i criteri e gli obiettivi da realizzare con i progetti di decongestionamento [↗](#).

Valutazione del progetto di decongestionamento del Politecnico di Milano. Documento →



Il Decreto ministeriale del 30 marzo 1998, *Criteri per l'individuazione degli Atenei e delle Facoltà sovraffollate, per numero di studenti e di docenti, e criteri per la graduale separazione organica degli stessi*, definiva gli obiettivi, i criteri e le modalità degli interventi per riequilibrare il rapporto tra offerta e domanda di formazione e individuava le strutture universitarie da ritenersi sovraffollate. Tra queste gli Atenei milanesi. Il progetto di decongestionamento del Politecnico di Milano, in realtà, era già stato avviato in precedenza nell'am-

Proposta al Senato Accademico da parte del Presidente di CCS più un gruppo promotore	5 maggio 1997
Istituzione di una Commissione di Senato per il Disegno Industriale per valutare la proposta	Istituita con D.R. n° 218/AG del 3-7-'97 e succ. agg. D.R. 253/AG del 10-9-'97
Decreto Ministeriale - Criteri per l'individuazione degli atenei e delle facoltà sovraffollate, per numero di studenti e di docenti, e criteri per la graduale separazione organica degli stessi	30 marzo 1998
Progetto di decongestionamento del Politecnico di Milano (entro cui si propone l'istituzione della nuova Facoltà)	10 febbraio 1999
Parere Comitato regionale di coordinamento per la Lombardia	Aprile 1999
Relazione Osservatorio per la valutazione del sistema universitario (oggi denominato Comitato nazionale per la valutazione del sistema Universitario)	Settembre 1999
Approvazione Senato Accademico (a seguito del parere favorevole della Commissione)	Gennaio 2000
Approvazione Consiglio di Amministrazione	Gennaio 2000
Decreto ministeriale	18 febbraio 2000
Pubblicazione in Gazzetta	7 marzo 2000

bito di un processo più generale di trasformazione teso a sviluppare la presenza dell'Ateneo sul territorio e ad ampliare e meglio articolare le attività di ricerca e di offerta didattica.

Questo progetto aveva portato la storica sede di Milano Leonardo a trasferire parte delle proprie attività didattiche e di ricerca nel grande Polo metropolitano della Bovisa. Polo dove il Corso di Laurea in Disegno industriale aveva trovato adeguati spazi per la didattica e per la realizzazione dei più grandi Laboratori strumentali di servizio alla didattica di Europa. Questo stesso progetto aveva portato alla realizzazione di grandi Poli decentrati a Como, Lecco, Mantova e Piacenza. Si trattava, a quel punto, non solo di decongestionare, su base territoriale, la sede storica di Leonardo ma di rinnovare, anche attraverso un progetto di specializzazione, le due Facoltà generaliste di Ingegneria e di Architettura. Così come previsto dalla Legge, il Senato Accademico del Politecnico di Milano istituiva a tal proposito alcune commissioni istruttorie con il

**Tabella 1.**  
Fondazione della Facoltà di Design al Politecnico di Milano: Step Istituzionali.

compito di esplorare nuove linee di sviluppo dell'assetto tradizionale consolidato nelle due Facoltà di Ingegneria e Architettura. Tra queste commissioni, con D.R. n° 218/AG del 3-7-'97 e succ. agg. D.R. 253/AG del 10-9-'97), veniva costituita la Commissione di Senato per il Dise-

Verbali della Commissione di  
Senato per il Disegno Industriale.  
[Documento](#) →



gno Industriale ↳: *Gruppo di studio per l'istruttoria delle problematiche relative ai progetti didattici di Disegno Industriale*. La Commissione, presieduta da Alberto Seassaro, era composta dai rappresentanti delle Aree disciplinari, coincidenti con i principali Dipartimenti dell'Ateneo, che aderiranno e sosterranno sin dagli inizi il progetto della nuova Facoltà: Emilio Bartezzaghi, *Dipartimento Economia e produzione*; Gian Francesco Biggioggero, *Dipartimento Meccanica*; Alberto Cigada, *Dipartimento Chimica fisica applicata*; Pierluigi Della Vigna, *Dipartimento Elettronica e Informazione*; Ezio Manzini, *Dipartimento Disegno Industriale e Tecnologia dell'Architettura*; Gianni Ottolini, *Dipartimento Progettazione dell'Architettura*; Maurizio Vogliazzo, *Dip.to Scienze del Territorio*; Gabriella Belotti come rappresentante del Senato e Tomás Maldonado come invitato in qualità di esperto.

Nel *Politecnico. Rivista del Politecnico di Milano*, così Alberto Seassaro, anima e animatore della costruzione del progetto del Sistema design, descriveva le grandi trasformazioni che investivano in quegli anni il sistema universitario nel suo complesso:

**Due vicende politecniche parallele, quella della avventurosa crescita del Corso di studi in Design all'interno della Facoltà di Architettura e quella del radicale processo di riforme strutturali avviate nell'Ateneo dal Rettore [Ndr De Maio], che convergono e si integrano alla più complessiva vicenda dell'epocale trasformazione dell'Università promossa con la riforma dell'Autonomia che, nel 2002, entro i prossimi due anni, dovrebbe trovare piena applicazione. Due anni ancora di sperimentazione, di transizione e trasformazione, sia dell'Università italiana nel suo complesso, con l'applicazione completa della Riforma, sia dell'Ateneo con il raggiungimento degli obiettivi di revisione degli assetti dipartimentali, delle Facoltà Tematiche e dei Poli, sia nella nostra neo-nata Facoltà con la piena assunzione della sua configurazione di Facoltà del Design in tutto il suo spettro tematico e problematico e in tutte le sue**

articolarzioni formative e organizzative. All'interno di questo arco di tempo, il Consiglio di Facoltà ha programmato di raggiungere un assetto compiuto con l'articolazione della Facoltà in quattro Corsi di Laurea di Disegno industriale del prodotto; Architettura e Disegno industriale degli interni; Disegno industriale della comunicazione; Disegno industriale della moda; con l'ulteriore sviluppo del Polo di Como. (Seassaro, 2000-2001, p. 18)

E, in quello stesso scritto, veniva enunciato l'obiettivo programmatico alla base del progetto della nuova Facoltà del Design:

La strada da noi percorsa può contribuire a riformare e rinnovare, più in generale, gli studi orientati al progetto e alla gestione dell'innovazione nel Politecnico di Milano, costruendo un modello innovativo che si inserisce tra Ingegneria e Architettura come terza forza per realizzare concretamente quell'idea di politecnicità fino ad ora interpretata e praticata in modo settoriale e talvolta contrappositivo tra due linee di pensiero – la cultura del progetto da un lato, la tecnica e la scienza dall'altro –, senza accedere a una vera interdisciplinarietà quale soltanto la metodica del confronto nel terreno del progetto può consentire. (Seassaro, 2000-2001, p. 19)

Ma, prosegue Seassaro,

anche fuori dalla scuola e oltre l'Università e l'Accademia, la *Scuola del Design* del Politecnico di Milano può diventare una risorsa per la ricerca, per l'innovazione, per la formazione avanzata anche per il mondo produttivo e aziendale<sup>9</sup>. E, non solo per quei settori cosiddetti design oriented che già hanno storicamente sviluppato questo rapporto, ma per tutti quei settori che ancora non conoscono il ruolo della *leva progettuale* nelle strategie della competizione globale. (Seassaro, 2000-2001, p. 19)

Nota 9.

La valutazione degli esiti del processo di decongestionamento del Politecnico, sono restituiti dal documento: La valutazione dei risultati del Progetto di decongestionamento del Politecnico di Milano al termine del primo quadriennio di attività, a cura del Comitato nazionale per la valutazione del sistema universitario.

[Link→](#)



Questa connessione con il contesto produttivo e professionale esterno all'Ateneo e operante sul territorio, era già stata avviata da qualche anno dal Consorzio POLI.design. Nato nel 1999 su progetto di

Alberto Seassaro, il Consorzio, che ha come primo Direttore Flaviano Celaschi, fungerà nei suoi primi anni da sostituto di un Dipartimento di

**Dipartimento Di.Tec - Docenti in ruolo al 1 novembre 2001.**

[Documento→](#)



**Convocazione assemblea costituente, 13 nov 2000.**

[Documento→](#)



**Tabella con articolazione della Sezione Disegno Industriale in Unità di Ricerca e Didattica.**

[Documento→](#)



**Convocazione del Consiglio di Sezione (4 dicembre 2001) con le firme dei presenti.**

[Documento→](#)



**Progetto Scientifico del Dipartimento Indaco.**

[Documento→](#)



**Documento istitutivo del Dipartimento INDACO, Registrato 12/06/2006.**

[Documento→](#)



Design che verrà istituito qualche anno dopo. Alla nascita del Dipartimento, il Consorzio diventerà luogo di connessione con le Associazioni professionali; con le Associazioni di categoria dei progettisti industriali; di facilitatore della ricerca applicata; di attivatore della formazione continua; di promotore di prodotti editoriali, ecc. Mentre nasceva il Consorzio e la Scuola del Design, in parallelo Alberto Seassaro lavorava al progetto di costruzione di un Dipartimento di Design e, proprio in quegli anni, ne curava i passaggi istituzionali necessari alla sua nascita.

Nel 1999, Antonio Scoccimarro viene rieletto Direttore del Dipartimento DI.Tec. Nel suo programma elettorale, tra i punti programmatici, l'articolazione del Dipartimento [↘](#) in due Sezioni autonome che definiranno il futuro assetto del Dipartimento: la Sezione di Tecnologia legata prevalentemente alla didattica della Facoltà di Architettura nei Corsi di Laurea di Architettura e di Edilizia, e la Sezione di Disegno industriale legata prevalentemente, sul piano didattico, alla III Facoltà di Architettura (poi Facoltà del Design), nei Corsi di Laurea di Disegno industriale di Milano-Bovisa e di Como [↘](#).

La Sezione di Design si articola, da subito, in Unità di Ricerca e Didattica che, assieme al Dottorato, diventeranno i luoghi di incubazione di tematiche esplorate sul piano della ricerca e poi portate sul piano di sviluppo e applicazione nella didattica [↘](#).

L'assetto del Dipartimento DI.Tec articolato in due sezioni risulterà un assetto di transizione. Infatti, con il [Consiglio della Sezione di Disegno industriale, del 4 dicembre del 2001](#) viene presentato il Progetto Scientifico [↘](#), il Piano di Sviluppo e il Regolamento del nuovo Dipartimento In.d.a.co – Industrial design, arti e comunicazione [↘](#).

La fase di costruzione del Sistema Design del Politecnico di Milano si può dire così conclusa.

# Bibliografia

- Bauman, Z. (1998). *Globalization: The Human Consequences*. Columbia University Press.
- Bertilorenzi, M., Ruano-Borbalan, J.C., Le Coq, M. (2017). Between Innovation and Tradition: French Design Schools, their Historical Roots and their Innovation System. *Journal of Innovation Economics & Management*, 1:22, 57-78.
- Bertola, P., & Manzini, E. (a cura di), (2004). *Design multiverso. Appunti di fenomenologia del design*. Edizioni Polidesign.
- Bonsiepe, G., (1993). *Teoria e pratica del disegno industriale. Elementi per una manualistica critica*. Feltrinelli.
- Bulegato, F. (2019). "È un umanista? È un ipertecnologo?" L'esordio del disegno industriale all'Istituto universitario di architettura di Venezia, 1990-1999. In *QUAD - Quaderni di Architettura e Design*, pp. 147-167, Edizioni Quasar.
- Burkhardt, F., & Nelles, P. (1986). Tendencies of German Design Theories in the Past Fifteen Years. *Design Issues*, 3:2, 31-36.
- Castells, M., (1996). *The Rise of Network Society. The Information Age Economy, Society, and Culture*. Wiley.
- Commissione Europea (1995). *Libro bianco - Insegnare e apprendere. Verso la società conoscitiva*. Ufficio delle pubblicazioni ufficiali delle Comunità europee.
- Consonni, G. (2023). *Il design prima del design. Piero Bottoni e la produzione di mobili in serie in anticipo sulla società dei consumi*. Edizioni La vita felice.
- D'Amato G. (2005), *Storia del design*. Mondadori.
- De Fusco, R. (1985). *Storia del design*. Edizioni Laterza.
- Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica. (1982). *Decreto del Presidente della Repubblica numero 806/1982. Modificazioni all'ordinamento didattico universitario, con allegata Tabella XXX. GU Serie Generale, n. 305, 05-11-1982*.
- Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica. (1993). Decreto 24 febbraio 1993, *Modificazioni all'ordinamento didattico universitario relativamente ai corsi di laurea in disegno industriale e in architettura, con allegata Tabella XXX. GU Serie Generale, n. 153, 02-07-1993*. Retrieved from: <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/1993/07/02/093A3675/sig>
- Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica. (1998). *Decreto 30 marzo 1998, Criteri per l'individuazione degli atenei e delle facoltà sovraffollate, per numero di studenti e di docenti, e criteri per la graduale separazione organica degli stessi, Registrato alla Corte dei conti il 24.4.1998 reg.1, foglio 35*.
- Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica. (1999). *Decreto 3 novembre 1999, n.509, Regolamento recante norme concernenti l'autonomia didattica degli atenei, G.U. 4 gennaio 2000, n. 2*.
- Droste, M. (2003). *Bauhaus, 1919-1933*. Taschen.
- Franco, E. (24 giugno 2022). IL design nasce al Politecnico di Milano. *Frontiere. Viaggio nel mondo della ricerca*, n. 10. Retrieved from: <https://www.frontiere.polimi.it/il-design-nasce-al-politecnico-di-milano/>

- Frateili, E. (1989). *Continuità e trasformazione. Una storia del disegno industriale italiano. 1928-1988*. Alberto Greco Editore.
- Furlanis, G. (a cura di), (2016), *La didattica del design in Italia*. Roma: Gangemi Editore International.
- Gallino, L. (1999). Tecnologia e organizzazione dei saperi. In Sasso, A. & Topselli, S. (a cura di), *La scuola nella società della conoscenza. Formazione, Tecnologie, informazione, modelli di vita*. Bruno Mondadori.
- Jewison, D. (2015). *Policy and practice: Design education in England from 1837-1992, with particular reference to furniture courses at Birmingham, Leicester and the Royal College of Art*. Thesis submitted in partial fulfilment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy at De Montfort University. De Montfort University.
- Legge 23 dicembre 1996, n. 662, Misure di razionalizzazione della finanza pubblica. *Gazzetta Ufficiale*, 303, 28 dicembre 1996.
- Lindinger, H. (a cura di), (1988). *Una nuova cultura del progetto. La Scuola di Ulm. 1953-1968*. Costa & Nolan.
- Negroponete, N. (1995). *Being Digital*. Alfred A. Knopf, Inc.
- Ottolini, G. (a cura di), (1997). *Carlo De Carli e lo spazio primario*. Laterza.
- Pansera, A. (2015), *La formazione del designer in Italia. Una storia lunga più di un secolo*. Marsilio.
- Penati, A. (1999). *Mappe dell'innovazione*. ETAS.
- Penati, A., & Seassarò, A. (a cura di), (2000). *Didattica&design. Processi e prodotti formativi nell'università che cambia*. Polidesign.
- Penati, A. (a cura di) (2001). *Giovane è il design. Nodi contemporanei della didattica per il progetto*. Polidesign.
- Politecnico di Milano (2000-2001). *Politecnico. Rivista del Politecnico di Milano*, 4.
- Politecnico di Milano. *Schema del Piano degli studi ai sensi del DPR 806/82 e dello Statuto della Facoltà di Architettura del Politecnico di Milano*.
- Pugliese, R., Serrazanetti, F., & Bergho, P. (2013). *Sperimentazione o dell'Architettura politecnica. Origini e sviluppi della cultura moderna dell'architettura nella ricerca e nella didattica al Politecnico di Milano*. Maggioli Editore.
- Redazione. (2006). Design, è sempre boom. *Il giornale dell'Architettura*, p. 44.
- Riccini, R. (2013). Culture per l'insegnamento del design. *AIS/Design Journal/Storia E Ricerche*, 1:1, 40-47.
- Rifkin, J. (2000), *The Age Of Access: The New Culture of Hypercapitalism, Where All of Life is a Paid-For Experience*. Putnam Publishing Group.
- Schön, D. (2017). *The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action*. Routledge.
- Sassen, S. (1997). *Città globali*. Il Mulino.
- Seassarò, A. (2001). I protagonisti, la storia, il progetto. *Politecnico. Rivista del Politecnico di Milano*, pp. 16-19.
- Souleles, N. (2013). The Evolution of Art and Design Pedagogies in England: Influences of the Past, Challenges for the Future. *JADE* 32.2, 243-255.

- Swift, J. (2005). Birmingham and its Art School: Changing Views 1800-1921. In Romans, M. (a cura di). *Histories of Art and Design Education: Collected Essays*. Intellect Books.
- Tonelli, M.C. (2004). La scuola fiorentina di design. In Corsani, G., & Bini, M. (2007). *La Facoltà di architettura di Firenze: tra tradizione e cambiamento, Atti del Convegno di studi (Firenze 29-30 aprile 2004)*, Firenze: Firenze University Press.
- Tonelli, M.C. (a cura di), (2020). *Giovanni Klaus Koenig Un fiorentino nel dibattito nazionale su architettura e design (1924-1989)*. Firenze: Firenze University Press.
- Zurlo, F. (2004). Design del sistema prodotto. In Bertola, P. e Manzini, E. (a cura di). *Design multiverso. Appunti di fenomenologia del design*. Edizioni Polidesign, pp. 129-138.

# 9. Traiettorie di Ricerca

Eleonora Lupo, Clorinda Sissi Galasso

Dipartimento di Design, Politecnico di Milano

## 9.1 Rimediazione della storia attraverso frammenti d'archivio

Questo capitolo argomenta alcuni aspetti che emergono tra le fila di uno dei percorsi narrativi presenti nella piattaforma digitale

[Design Philology. Piattaforma](#) →



[Traiettorie di Ricerca.](#)

[Narrazioni](#) →



[Design Philology](#), [Traiettorie di Ricerca](#), dedicato alle radici storiche del Dottorato in Disegno industriale al Politecnico di Milano. Abbracciando appieno la filosofia del progetto *Design Philology*, l'approccio documentale è andato di pari passo con l'idea di memoria plurale, fatta di diverse storie ed interpretazioni nel tempo. Con questo intento ci accingiamo a dare visibilità a ciò che nei documenti non appare sempre in modo palese, ma che spesso si può leggere tra le righe, come una storia, o meglio storie complementari o persino alternative, legate alla fondazione del Dottorato. Intendiamo affrontare l'analisi della genesi del Dottorato non attraverso una lente storiografica o cronologica ancorata alla linea del tempo, ma tramite due principali pilastri: il primo, interpretativo e interrogativo delle fonti e dei documenti, per far emergere elementi intersti-

ziali ma significativi; il secondo, considerando le fonti stesse come oggetti parlanti, per generare di un racconto immaginifico, fatto di visioni, istantanee, persone.

La lettura a posteriori potrebbe infatti indurci a assumere atteggiamenti se non celebrativi, sicuramente assertivi rispetto alla storia ormai consolidata di quel periodo: adottando invece un approccio di *zoom-in/zoom-out* che legge in modo critico tra le righe di singoli episodi si può ritornare alla cornice allargata restituendo un racconto più variegato, non sovversivo, ma non sempre così lineare come appare nella macro-ricostruzione *ex-post* e possibilmente in grado di suscitare più emozioni e coinvolgimento.

D'altronde gli archivi, con la loro opera di selezione, classificazione (e oggi digitalizzazione), agiscono spesso come dispositivi normalizzanti della storia: sono strumenti il cui controllo sancisce chi detiene la conoscenza, ma soprattutto la memoria e quindi il potere (Foucault, 1969; Derrida, 1995). L'archivio è uno strumento che, selezionando determinati materiali e documenti per conservarli, genera una storia in particolare. Diventa una linea orientante fatta di fondi e segnature, un deposito statico, quasi monolitico. Un palinsesto che nel tempo silenzia una moltitudine di storie a favore di un'unica narrazione, per privilegiare la funzione di servizio e consultazione. Gli archivi tuttavia sono sempre *imperfetti* (Colombo, 1986), perché nella loro ossessione per il collezioniere (il «mal d'archivio», Derrida, 1995; la «vertigine della lista», Eco 2019; la «necessità della registrazione», Ferraris, 2009) non possono mai risolvere completamente il dilemma tra memoria e oblio: è Foucault (1969) a ricordarci che l'archivio non può essere descritto che per frammenti.

I documenti invece, poiché sono stati selezionati in precisi momenti e con precisi criteri, possono essere (e vanno) letti come punti di vista sulla realtà, spesso incompleti e non univoci (Baldacci, 2016). Discuteremo quindi i documenti relativi ai primi anni di vita del dottorato come tracce aperte e mutevoli, per rimodellare la storia della fondazione del dottorato in modo plurale e quindi mediatore della memoria (Assmann, 2011). Se interrogato con attenzione, l'archivio è un luogo che offre l'opportunità di sfidare le narrazioni gerarchizzate e consolidate nel tempo, con una rilettura *ex-post* volta a cercare una molteplicità di storie non esplicite. Una narrazione che parte dai documenti per cercare altre visioni, altri significati, altre storie (riguardo temi, persone, eventi, ecc.), in cui

le carte possano diventare narranti, staccandosi dalla loro funzione primaria documentaria e diventando attivatori di ricordi e suggestioni.

## 9.2 Gli inizi

Era il novembre dell'anno accademico 1990/1991, quando si insediava il dottorato di Ricerca in Disegno industriale - V ciclo con i primi candidati vincitori del bando di concorso, ma la sua genesi si colloca nei due anni precedenti, in un intenso periodo di discussione e confronto.

Il primo documento formale con la proposta di istituzione del dottora-

Proposta di attivazione del  
Dottorato di ricerca in  
Disegno Industriale.  
[Documento](#)→



to di ricerca di disegno industriale risale a giugno 1988 <sup>14</sup>: è un documento dattiloscritto e siglato a mano che riporta una proposta programmatica frutto sicuramente di un grande lavoro di concertazione scientifica e istituzionale. Appare evidente come le motivazioni della proposta cerchino di circoscrivere

un'area problematica, scientifico-tecnica e teorico-applicativa, all'interno della cultura architettonica «come primo passo nel necessario processo di adeguamento» verso le nuove realtà che si fanno profilando anche in relazione alle sfide lanciate dalle innovazioni di grande portata (microelettronica, informatica, telematica, robotica). Si legge una posizione molto consapevole della scena internazionale e della contemporaneità della progettazione di prodotto in relazione all'industria, ma anche una certa pressione verso la ricerca di una autonomia di un settore disciplinare (il disegno industriale) che faticava a superare una posizione ancillare all'architettura («una lettura del disegno industriale che lo identifica alla progettazione di mobili oggetti di arredamento») e a veder riconoscere la sua importanza strategica come avveniva all'estero: il documento riporta espressamente come «in Italia, a differenza di altri paesi, non esistano Facoltà o corsi di laurea dedicati al disegno industriale», ma solo cattedre o indirizzi. Il rimando, ribadito più volte, alla collocazione dentro la Facoltà di Architettura di Milano è posto forse anche con una eccessiva enfasi giustificativa ma è probabilmente il frutto di una importante mediazione istituzionale rispetto a un'area di ricerca che riconosce la sua paternità ma rivendica anche una certa indipendenza. Anche l'illustrazione così dettagliata, financo didascalica, dei cinque curricula, può essere letta da una parte come

una proposizione dei temi all'interno di una visione ampia e anticipatoria della disciplina, dall'altra come una necessaria perimetrazione di interessi e domini di competenza che funge anche da affermazione di posizionamento istituzionale. E la presenza di tanti curricula (e molteplici sottoarticolazioni), complementari ma anche sovrapposti tra loro, mostra tra le righe il grande dibattito culturale che deve aver causato la redazione di questo progetto, nel cercare di ricomprendere, citando espressamente e dettagliandole (per quanto non esaustivamente), le molteplici anime culturali e tecnico-scientifiche del nascente disegno industriale, in una sintesi non divisiva ma che lo posizionasse distintamente verso l'interno e l'esterno.

Non è difficile immaginare le conversazioni che devono avere animato questo dibattito e trovarne un parallelo emblematico nella mostra *Design Convivio* del progetto *Philology* che mette in scena la conversazione immaginaria tra otto Maestri del Politecnico intorno a innovazione, metodo e insegnamento<sup>1</sup>.

Nel progetto, il piano di addestramento della durata di tre anni individua da subito in modo lungimirante una tripartizione della formazione alla ricerca condotta attraverso corsi teorici di metodologie di ricerca, formazione relativa a temi e filoni di ricerca specifici e lavoro originale di ricerca del dottorando. Questo approccio inizia una tradizione specifica del Dottorato in Disegno industriale, sancita in modo istituzionale più avanti, poiché sarà sempre un percorso ibrido di *PhD by courses + research*<sup>2</sup> (anche se come vedremo avanti, con equilibri diversi).

Il coordinatore del dottorato è Raffaella Crespi, allora Professoressa Ordinaria di Disegno industriale, e il Collegio dei docenti include nomi di professori ordinari e associati nonché ricercatori, che hanno dato un fondamentale contributo alla disciplina (Anceschi, Castiglioni, Maldonado, Manzini, Marcolli, Trabucco, Zanuso, ecc.): anche la pluralità degli incardinamenti dei docenti in settori scientifici disciplinari diversi (oltre a Disegno industriale, Progettazione ambientale, Tecnologia dell'architettura, Arredamento e architettura d'interni, strumenti e tecniche di comunicazione visiva) restituisce il fermento di una convergenza di intenti trasversale. Il 6 dicembre 1989 si riunisce il consiglio di Facoltà di Architettura e delibera

#### Nota 1.

La mostra è stata curata da Giampiero Bosoni e Paola Bertola, dialoghi curati dallo scrittore Gianni Biondillo e dall'attrice e regista Paola Albini, ispirati da scritti e citazioni originali di Gio Ponti, Franco Albini, Carlo De Carli, Marco Zanuso, Achille Castiglioni, Vittoriano Viganò, Alberto Rosselli e Raffaella Crespi (tutti laureati in Architettura al Politecnico e in seguito professori ordinari dello stesso Ateneo). Progetto di allestimento di Ico Migliore. La mostra è stata esposta nella Biblioteca Storica del Campus Leonardo del Politecnico di Milano dal 19 ottobre al 22 dicembre 2023.

#### Nota 2.

La differenza fondamentale tra un *PhD by coursework* e un *PhD by research* risiede nel focus: il primo prevede tipicamente un programma strutturato di studio, con un'enfasi significativa sul completamento di una serie di corsi oltre a un progetto di ricerca o una tesi; il secondo pone un'enfasi primaria sulla ricerca indipendente e originale.

all'unanimità, l'attivazione per il V e VI ciclo dei dottorati esistenti (allora nazionali) e in particolare di quelli con sede amministrativa presso il Politecnico di Milano tra cui appunto Disegno industriale [↗](#) (gli altri sono Conservazione dei beni architettonici, Tecnologia dell'architettura, Innovazione tecnica e progetto nell'architettura, Arredamento e architettura degli interni).

**Concorso di ammissione al Dottorato di Ricerca in Disegno Industriale V ciclo.**  
**Evento →**  
**Documento →**

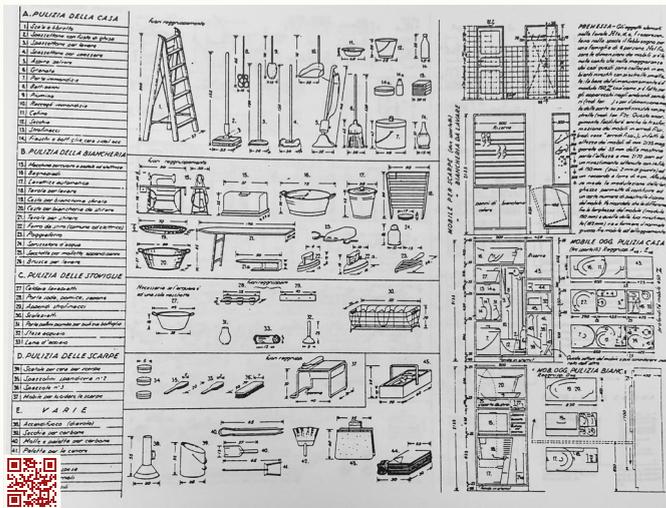


Il bando di concorso per l'ammissione al Dottorato di ricerca in Disegno industriale era stato pubblicato a maggio dello stesso anno, con due posti più un posto riservato a cittadini stranieri. Nel bando è descritto l'esame di ammissione, una prova scritta e un colloquio, cui si accede superando il punteggio minimo della prova scritta, e si disciplina il passaggio d'anno attraverso la valutazione da parte del collegio docenti dell'attività svolta dal dottorando, presentata tramite una *particolareggiata relazione*. A giugno 1990 si svolgono le prove di ammissione e su sei candidati risultano

**Gli elettrodomestici nella storia degli artefatti.**  
**Documento →**

ammessi tre vincitori. Questi numeri ci dicono qualcosa rispetto alle modalità d'esame, che erano basate, a scala nazionale, su piccole dimensioni e quindi consentivano un confronto diretto tra candidati e commissione giudicatrice per accertare l'attitudine dei candidati alla ricerca scientifica.

Nel 1994 i primi due dottori di ricerca in Disegno industriale conseguono il titolo: Raimon-



**Approcci evolutivi all'analisi dei prodotti e dei sistemi tecnici.**  
**Evento →**



da Riccini, con *Gli elettrodomestici nella storia degli artefatti* [↗](#) e Silvia Pizzocaro, con *Approcci evolutivi dei prodotti e dei sistemi tecnici*.

Si tratta di due tesi di ricerca che, fotografando la fase storica dell'impostazione della Scuola di ricerca in Design del Politecnico di Milano, da un lato appaiono come fondative, dall'altro si dimostrano precursori nell'indirizzare lo sviluppo di alcune tematiche come le teorie dell'innovazione e dei sistemi socio-tecnici, in cui di fatto si

iscriveranno molte tesi del decennio successivo. Si riconosce tuttavia in questi due lavori una posizione di indagine critica, che riflette l'esigenza di definire i confini della ricerca di design in modo implicito tramite dei temi collegati in vario modo all'innovazione: la prima con una indagine tipologica non cronologica degli artefatti, la seconda attraverso una metafora evolutiva del cambiamento tecnologico e oggetti tecnici mutuata dal mondo delle scienze naturali.

Interessante è notare, come la stessa Pizzocaro rileva a posteriori (Pizzocaro, 2010), che non vi era ancora in queste ricerche un fattore unificante di tipo metodologico, quanto una tacita dimensione di ricerca in design, che quindi è anche parziale in relazione alle tematiche di indagine. La tesi di Silvia Pizzocaro promuove, attraverso un procedimento euristico e conoscitivo di tipo analogico, un passaggio dalle dicotomie di organico/inorganico, naturale/artificiale al concetto di oggetto tecnico come oggetto naturalizzato e sistematizza varie tassonomie e gerarchie del cambiamento; quella di Raimonda Riccini, di taglio squisitamente storico-critico riferito non a una periodizzazione, quanto a tipologie diverse riconducibili a uno specifico ambiente e matrice comune, propone una analisi basata sulla profonda analogia tra disegno industriale e cultura materiale, anche in relazione allo sviluppo delle tecnologie.

Leggere in modo controintuitivo queste due tesi, rispetto alla generale aspettativa di legittimazione di un iniziale dibattito sugli artefatti, fa appunto emergere tagli molto specifici e non necessariamente amalgamabili in un quadro fondativo e di orientamento della ricerca successiva.

## 9.3 Le figure dei coordinatori

Nel disegno della storia del Dottorato, determinanti sono state le figure dei coordinatori, che con la loro personalità sia istituzionale che culturale ne hanno connotato lo sviluppo: hanno agito da ponte tra la comunità accademica e quella professionale, stabilendo collaborazioni con istituzioni esterne, organizzando conferenze e seminari, promuovendo lo scambio di conoscenze e idee.

Tomás Maldonado diviene coordinatore nel 1990, di fatto con l'insediarsi del V ciclo e resta in carica fino al 1997. La sua figura multisfac-

gettata di intellettuale, artista, teorico e progettista, pone il concetto sistemico di progettazione ambientale anche al centro del percorso di formazione e ricerca dottorale.

**Quello della formazione era per Maldonado uno spazio ideale nel quale confluivano diversi aspetti della sua personalità. Era l'occasione per esercitare la sua influenza sui giovani e per ricevere dai giovani le sollecitazioni più stimolanti per continuare a pensare i problemi e le utopie del mondo contemporaneo. (Riccini, 2022, p. 63)**

**Non è un caso quindi che Maldonado sia stato il primo coordinatore di un programma che ha anticipato altre esperienze seguite a livello nazionale e internazionale, contribuendo alla legittimazione del design come disciplina di ricerca, in grado di esprimere un atteggiamento cognitivo specifico, un modo unico di *conoscere il mondo* e produrre nuove conoscenze. (Bertola, 2002, p. 12)**

Fin dall'inizio, per Maldonado il problema dell'educazione al design è stata la mancanza di idee e per questo il suo operato mira costantemente a concepirne di nuove (Riccini, 2022, p. 71). L'attivazione del Dottorato prima del Corso di Laurea Triennale non è stata solo una decisione accademica e politica, ma l'intuizione un progetto ben definito in cui la ricerca potesse diventare un «riferimento permanente per il design» (Maldonado, 2001), da considerarsi fondamentale anche per l'atti-

Proposta di attivazione del  
Dottorato di ricerca in Disegno  
Industriale.  
[Documento](#) →



vità professionale. Nel documento di proposta di istituzione [↘](#) si legge della necessità di «un Dottorato di ricerca che affronti tutte le diverse articolazioni del disegno industriale» come «tappa importante, seppure ancora parziale, per recuperare il tempo perso e metterci al passo con i Paesi più industrializzati, nell'ambito di una più generale strategia di rinnovamento delle istituzioni didattiche e di ricerca». Maldonado appare consapevole dell'importanza della ricerca come fondamentale strumento di formazione, basata su una molteplicità di conoscenze, sia umanistiche che scientifico-tecniche e progettuali, le quali riflettono la sua concezione del designer come un «intellettuale tecnico» (Riccini, 2022, p. 70). I primi anni della sua attività sono dedicati a rafforzare il nucleo disciplinare del design, a esplorare il rapporto tra tecnologia e artefatto, a indagare

la natura dell'innovazione guidata dal design: temi considerati centrali nel dibattito disciplinare dell'epoca (Guerrini, 2010). Per Maldonado, il forte accento posto sulla ricerca rappresenta un passaggio fondamentale per lo sviluppo del successivo progetto educativo.

I sette anni sotto il suo coordinamento vedono poi la progettazione ambientale (*environmental design*) e la progettazione tecnologica come i macrotemi entro cui si collocano le tesi di ricerca attive.

Ezio Manzini è coordinatore dal 1997 al 2009. Manzini avvia un sostanziale processo di rinnovamento del Dottorato, pur in continuità con il suo predecessore, spostando il programma da una tacita dimensione di ricerca sul design ad un'esplicita formazione su come fare ricerca in design (Pizzocaro, 2010). Durante gli anni del suo coordinamento, si assiste a un notevole sviluppo degli aspetti metodologici e teorici nel campo del design (Guerrini, 2010), riflettendo un impegno crescente verso la ricerca e l'approfondimento delle fondamenta concettuali di questa disciplina in evoluzione.

Parallelamente, i temi di ricerca, riflessi nelle tesi in essere, conoscono un'espansione graduale, abbracciando nuovi territori di indagine e applicazione.

In particolare, si è visto un sempre maggiore interesse per questioni come la sostenibilità ambientale, l'ergonomia, la progettazione dei servizi, la *social innovation*, il design strategico e quello delle interfacce.

L'evoluzione del dottorato non si limita agli aspetti concettuali e tematici, ma vede anche una crescita quantitativa di iscritti: il programma cresce fino a ospitare annualmente un numero sempre maggiore di studenti, raggiungendo il numero di quindici iscritti all'anno (Guerrini, 2010). Questo aumento della partecipazione riflette l'interesse nei confronti del programma, ma anche il suo crescente riconoscimento a livello internazionale. Il programma ottiene una visibilità e una reputa-

Tomás Maldonado è Coordinatore del Dottorato in Disegno industriale.  
[Evento→](#)



zione sempre più ampie a livello globale, attirando l'attenzione di studenti provenienti da diverse regioni del mondo. In particolare, si assiste a un aumento significativo di studenti stranieri, provenienti da regioni come il Sud America, il Medio Oriente e l'Estremo Oriente, che hanno trovato nel programma un ambiente accogliente e stimolante per perseguire i loro studi e contribuire alla comunità accademica internazionale.

## 9.4 Tesi attive

Relativamente ai temi delle prime tesi di ricerca, appare macroscopicamente evidente che i due filoni in cui si iscrivono la maggior parte delle tesi del periodo iniziale sono la progettazione ambientale e i sistemi socio-tecnici: questa visione d'insieme tuttavia è leggibile perché osserviamo le tesi in una cornice più grande che le ha storicizzate e riconduce a dei filoni tematici acquisiti.

In realtà, se si guardano i singoli documenti, le tesi sono molto concentrate su aspetti di tipo definitorio e metodologico (Mangiarotti, 1995 e Morelli, 1995, in relazione a innovazione e problematiche ambientali; Penati, 1996, sul cambiamento tecnologico), o di perimetrazione di nicchie specifiche ed originali quali *packaging* (Bucchetti, 1995), design della luce (Murano, 1995), ecc. Quello che sembra un percorso orientato doveva essere in realtà un cammino molto più frammentato, disconnesso e a volte persino accidentato: cercando relazioni e sequenzialità tra i diversi cicli possiamo oggi collegare le prime riflessioni su percezioni e sensorialità nei nuovi media (Ceppi, 1995), artefatti comunicativi (Montefusco, 1996), oggetti tecnici digitali (Maffei, 1997) e sinestesie (Ricco, 1997) come i prodromi di un filone di ricerca che traghettava i processi di innovazione dei sistemi socio-tecnici nella sfera della nuove forme di comunicazione; tuttavia gli *abstract* e gli indici delle tesi non sempre restituiscono la consapevolezza o visionarietà di questa cornice, restando concentrati sull'urgenza della nascente relazione tra ICT e design.

Allo stesso modo per esempio non è così lineare la correlazione tra lo sviluppo della ricerca sul tema della progettazione ambientale (Mangiarotti, 1995; Morelli, 1995) e quello della sostenibilità (Costa, 1998). Oggi riconosciamo queste traiettorie e direttrici di ricerca consolidate,

grazie alla consapevolezza sulla espansione disciplinare del design: possiamo però intravedere nella multifaccettata natura delle tesi attive in questa fase iniziale, la genesi di un pluralismo disciplinare rappresentato da quello che verrà definito da Julier (2000) come «design cultures» (in omaggio alla cultura del progetto italiana). Nei primi anni del dottorato tuttavia tali traiettorie si costruivano su una tassellazione né programmatica, né sistematica, e la storia si scrive ancora per episodi: per questo nel percorso curatoriale [↘ online](#) le tesi sono visualizzate tramite una struttura a mosaico.

Traiettorie di Ricerca.  
[Narrazioni →](#)



Questa tendenza pluriversa della ricerca dottorale si riflette anche nell'apertura al mondo internazionale attraverso le prime tesi che guardano ad altri contesti (Ponzo Dutra, 1995; Cerejio Roibas, 1996).

## 9.5 Il Dottorato come attivatore di filoni di ricerca

Fin dai suoi esordi, il Dottorato ha agito come catalizzatore e incubatore per l'attivazione e lo sviluppo di filoni di ricerca innovativi. Alcuni di questi hanno generato rapidamente tragitti riconoscibili attraverso tesi sempre più specializzate, mentre altri hanno visto il loro sviluppo nel corso del tempo. Risulta interessante riconoscere alcune delle tesi che hanno segnato dei momenti di svolta, influenzando il pensiero e le pratiche nel campo della ricerca a livello teorico, esplorativo, metodologico, progettuale: tesi che hanno trasferito concetti da domini di conoscenza consolidati, allo spazio ancora inesplorato del design (e.g., servizi, *food*), tesi che si sono esposte a nuovi sistemi definitivi (e.g., design strategico), tesi che hanno aperto gli orizzonti progettuali verso contesti innovativi e all'avanguardia (e.g., aerospaziale). In una lettura *ex-post*, la scelta di valorizzare queste tesi nel percorso di sviluppo del dottorato, è legata al riuscire a collocarle – oggi – in filoni consolidati. Tuttavia, ciò non attribuisce a questi elaborati una maggiore visionarietà o capacità di anticipazione poiché la consequenzialità e insieme di relazioni si legge chiaramente solo oggi, né conferisce una presunta superiorità ad alcune tematiche rispetto ad altre. Semmai ci si dovrebbe chiedere perché per alcuni temi è stato possibile generare un filone

di ricerca, allargando il quadro agli eventi e alle condizioni del tempo: contingenze contestuali (finanziamenti, relazioni, posizione di privilegio dei relatori, etc.) o macro eventi politico-culturali, anche a scala internazionale. Rimane evidente come questi contributi hanno fornito un solido fondamento per lo sviluppo di alcune tematiche nel campo del design, ma anche per processi internazionalizzazione e costituzione di gruppi di ricerca.

La tesi del 1998 di Elena Pacenti, *Il progetto dell'interazione dei servizi: un contributo al tema della progettazione dei servizi*, porta all'attenzione del contesto design il *servizio* come «fenomeno caratterizzante delle società industriali mature» (Pacenti, 1998). Pacenti evidenzia l'apparente mancanza di una disciplina e di una cultura progettuale dedicata ai servizi, nonostante il loro crescente ruolo come fenomeno caratterizzante della società. Il progetto dell'interazione dei servizi che appariva in questa tesi come «un'area di applicazione inesplorata nel campo della progettazione dei servizi, un approccio inedito ed estraneo alla cultura dominante» (Pacenti, 1998), oggi si configura come un settore disciplinare consolidato che ha portato nel tempo alla pubblicazione di svariate altre tesi (Sangiorgi, 2004; Cipolla, 2006) e a un percorso di laurea strutturato (PSSD).

Un altro filone è quello del design strategico, a partire dalla tesi di Francesco Zurlo, oggi preside della Scuola del Design. Il contesto di

Un modello di lettura per il design strategico: la relazione tra design e strategia nell'impresa contemporanea.

Evento →



cambiamento descritto in Un modello di lettura per il Design Strategico (Zurlo, 1999) è fatto di persone e partecipazione attiva, consolidatosi all'interno di una «comunità scientifica che ha maturato una propria comprensione del fenomeno», ma che è ancora alla ricerca di una definizione condivisa dello stesso. Osservando l'indice si vede come la prima parte della stesura sia dedicata alla definizione del design strategico e al suo rapporto con la comunità accademica del Politecnico di Milano, sottolineando che è il frutto di riflessioni antecedenti come quelle di Anceschi, 1992; Montefusco, 1995; Pacenti, 1998. Si capisce come questa tesi sia il frutto di ipotesi e temi già piantati negli anni precedenti, che vedono ora il germogliare di una strutturazione organica che li apre verso il futuro. In seguito verranno pubblicate altre tesi su questo tema che risultano sempre più orientate a specifici modelli d'impresa come quella di Mortati (2011).

La tesi di Anna Meroni (2000) [↘](#) introduce il cibo nel vasto mondo del design ma prima ancora si chiede se il Disegno industriale possa «intervenire a colmare una lacuna di progettualità» con la «volontà di scoprire nuove connessioni di senso tra prodotti e comportamenti». Una ricerca che parte dalla *action research* per traghettare il *food*, finora visto come un componente puramente industriale, in modelli di lettura più articolati e adatti al «complesso mondo della progettazione dei prodotti alimentari, intesi nella globalità di alimento+imballaggio». Su questo tema l'attivazione di un filone di ricerca riconoscibile non è immediata, ma ricerche in questo ambito saranno svolte più avanti negli anni (Thudichum Vasconcelos, 2008; Simeone, 2009).

La ricerca progettuale accomuna anche la tesi di Annalisa Dominoni del 2000 [↘](#), che si muove verso il settore di ricerca aerospaziale, uno dei più complessi e innovativi sulla scena internazionale, «denso di potenzialità e occasioni progettuali che lo rendono di estremo interesse per la comunità scientifica di disegno industriale». Come si legge nell'Introduzione, la ricerca si colloca in un periodo di intensa transizione «caratterizzato da grandi mutamenti e trasformazioni dovute alla necessità di ridefinire e approfondire il ruolo e le specificità del Dottorato di ricerca in disegno industriale» (Dominoni, 2000), un momento in cui la spinta interdisciplinare appare forte, così come la volontà di apertura verso il mondo industriale. Una tesi quindi che è focalizzata sul contesto aerospaziale ma che propone una riflessione più ampia sulle università di progetto che non possono confinarsi al mondo della formazione, ma che devono farsi ponte con il sapere tecnico, il contesto reale e le committenze.

Le tesi qui selezionate non offrono un punto di vista esaustivo sui filoni aperti nei primi anni del Dottorato, ma la loro rilettura può gettare le basi per una maggiore consapevolezza delle radici della ricerca nel campo del design. D'altra parte, ci sono anche tesi che possono essere considerate puntiformi, ossia temi specifici che, sebbene limitati al loro ambito, hanno comunque offerto un contributo significativo (De Paolis, 1997; Gabbatore, 2006; Donoso Cisternas, 2007).

**Il cibo disegnato: un nuovo ambito disciplinare per il disegno industriale.**

[Evento →](#)



**Copertina della tesi di Dottorato di Annalisa Dominoni.**

[Documento →](#)



## 9.6 Internazionalizzazione del Dottorato

Se il Dottorato comincia con Maldonado, «professore militante», e «instancabile artefice di progetti didattici» (Riccini, 2023), dieci anni dopo la sua attivazione il convegno *Design plus Research* svoltosi dal 18 al 20 maggio 2000 presso il Politecnico di Milano, segna un momento di profonda riflessione e analisi critica, o meglio autocritica. Una conferenza organizzata all'interno delle attività del Dottorato di ricerca in Disegno industriale, curata da Silvia Pizzocarò, che alla pubblicazione dei *pro-*

**Nota 3.** *ceedings* affianca il lancio del sito *D+R*<sup>3</sup> in cui sintesi e testi completi sono disponibili per essere scaricati liberamente.

D+R website.

[Link](#)→



Questo bacino *online* ci permette oggi di avere accesso ai principali temi trattati dai circa centocinquanta studiosi e ricercatori provenienti da venti Paesi, riunitisi «nel comune compito di contribuire alla costruzione dei fondamenti di una cultura di ricerca in Disegno industriale», «facendo progredire nel contempo il dialogo con

**Design Plus Research.**

[Evento](#)→



la comunità internazionale di riferimento»<sup>3</sup> ↘.

I tre giorni di incontro offrono uno spazio per ricercatori con interessi e metodi diversi per presentare i propri risultati e discuterne collettivamente. Sono intensi giorni di studio e discussione in cui si affrontano i cambiamenti avvenuti nel campo del design, e in cui soprattutto si ri-pensa la ricerca nella sua relazione con il progetto. Le sessioni plenarie avevano come tema generale la cultura della ricerca mentre le sessioni parallele, si basavano su diverse prospettive

**Brochure della tavola rotonda**

**Dottorato, Ricerca Mondo**

**Produttivo.**

[Documento](#)→



d'indagine ↘: l'approccio orientato alla teoria; l'approccio orientato all'utilizzatore; l'approccio orientato ai programmi formativi; l'approccio orientato all'innovazione; l'approccio orientato al contesto.

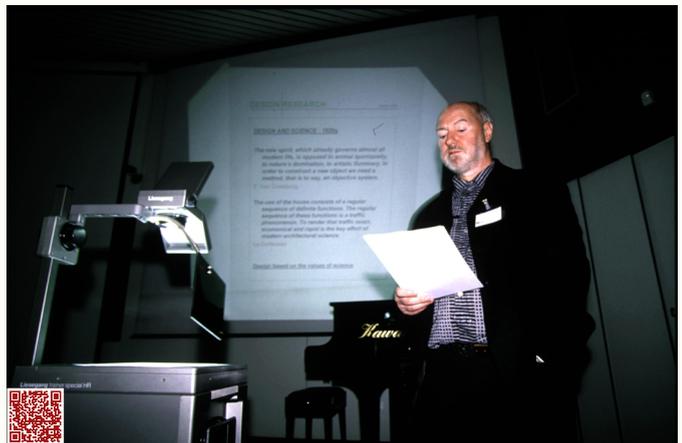
Un intervento di rottura è quello di Tomás Maldonado che nel suo discorso di apertura sostiene che nell'ambito del rapporto tra design e ricerca ci siano ancora molte questioni teoriche e pratiche non affrontate con il necessario rigore. Si chiede come sia possibile pensare a un design senza ricerca e quanto questa visione possa avere effetti collaterali proprio sul dottorato. Mette in discussione il titolo stesso della conferenza:

the fact that the suggestive word plus has been inserted between Design and Research would seem to indicate that Research is considered something that can be added, from the outside, to Design. In short Research, in this perspective, is seen for the most part, if not exclusively, as a complementary factor of Design, an optional factor which, under different conditions, can be added (or not), as the case requires. (Maldonado, 2000)

[traduzione delle autrici: il fatto che tra Design e Ricerca sia stata inserita la suggestiva parola plus sembrerebbe indicare che la Ricerca sia considerata che può essere aggiunto, dall'esterno, al Design. In breve, la Ricerca, in questa prospettiva, è vista per lo più, se non esclusivamente, come un fattore complementare del Design, un fattore opzionale che, in condizioni diverse, può essere aggiunto (o meno), a seconda dei casi.]

Il tema della ricerca in design, direttamente connesso al percorso dottorale, è quindi uno dei più sentiti. Victor Margolin evidenzia come la «doctoral education is, of course, a very new phenomenon and we are yet to understand its relation to a wider research culture. But the way we structure such education will be extremely important as a means of providing new models of research» (Margolin, 2000), traduzione dalle autrici: «la formazione dottorale è, ovviamente, un fenomeno molto recente e dobbiamo ancora comprenderne la relazione con una cultura di ricerca più ampia. Tuttavia, il modo in cui strutturiamo tale formazione sarà estremamente importante come mezzo per fornire nuovi modelli di ricerca», e riprende sostenendo che è cruciale per lo sviluppo di questa cultura l'abilità di porre domande significative. Dai *proceedings* si percepisce la necessità di mettere in discussione concetti consolidati, approcci convenzionali e presupposti impliciti nel design. È solo attraverso una riflessione critica che si pos-

Design plus Research\_001.  
[Documento →](#)



sono superare le attuali limitazioni e aprire nuove prospettive. Ma quello che sembra ancora mancare è una matura comunità di ricerca e le relative occasioni di incontro e dibattito risultano ancora troppo poche.

La conferenza è anche un momento di forte internazionalizzazione: il convegno ha consentito di formalizzare e consolidare numerosi contatti e accordi con diverse università nel mondo, accrescendo la visibilità del dottorato.

## 9.7 Il ridisegno del dottorato

Il nuovo millennio per il programma di Dottorato in Design al Politecnico di Milano si apre con numerosi cambiamenti: nel 2000 infatti parte un processo di revisione radicale del programma dottorale, motivato dai cambiamenti istituzionali del sistema universitario italiano recepiti

A livello di Ateneo viene anche istituita la Scuola di Dottorato (2000).

**Nota 4.** dall' Ateneo<sup>4</sup>, ma anche dall'inadeguatezza del programma nel rispondere alle domande più emergenti della ricerca di design, anche in relazione allo sviluppo di un dibattito internazionale sulla ricerca dottorale in design (Pizzocaro, 2010). Il nuovo programma pone le basi affinché il Dottorato possa svolgere una funzione di incubatore, in termini di competenze potenziali per cogliere gli aspetti chiave dello sviluppo della ricerca sul design e le interazioni tra tecnologia e società (Pizzocaro, 2010). Tali cambiamenti sono incar-

Brochure della tavola rotonda  
Dottorato, Ricerca e Mondo  
Produttivo  
[Documento](#)→



nati anche dalla tavola rotonda tenutasi il 26 Marzo 2001 *Dottorato, Ricerca Mondo Produttivo*, per presentare il Comitato di riferimento, composto da soggetti esterni, appartenenti al mondo economico, sociale e culturale. Si legge nella brochure dedicata all'evento [↘](#):

**Obiettivo di questo Dottorato è la formazione avanzata di una figura di ricercatore finalizzata all'attività di ricerca in campo sia accademico sia industriale. Due sono i profili professionali proposti: una figura avviata alla pianificazione della ricerca, alla produzione di cultura della ricerca e alla divulgazione della ricerca e una figura in grado di operare alla identificazione di problemi, alla selezione di obiettivi di ricerca e all'individuazione di strategie risolutive all'interno del contesto produttivo. (Dottorato, Ricerca e Mondo Produttivo, 2001)**

Nel 2002 il XVI ciclo, di fatto un dottorato di nuova attivazione, assume la denominazione di Dottorato di Ricerca in Disegno Industriale e Comunicazione Multimediale (DieCM) [↘](#). Vengono riprogettati i corsi negli obiettivi, nei contenuti e nei meccanismi di funzionamento, garantendo efficienza e allineamento alle tendenze emergenti del settore. Ma soprattutto si rinforza la posizione concettuale di formazione strutturata alla ricerca passando da un *training* piuttosto informale, basato sul supervisore, a insegnamenti formali (di base, ovvero formazione alla ricerca, specialistici ed elettivi) in parallelo allo sviluppo della dissertazione. Agli studenti di Dottorato è richiesto di partecipare ad attività di ricerca istituzionale, ribadendo di fatto il modello ibrido di *PhD by courses + research*, che connotava il progetto originario del Dottorato alla sua fondazione. Modello che caratterizzerà costantemente il Dottorato, raggiungendo in questa ristrutturazione un monte crediti consistente (60 cfu annui) che verrà però progressivamente mitigato e convertito, nella fase attuale, in una formazione più focalizzata sulle metodologie di ricerca (45 cfu complessivi).

Confrontare, a trent'anni dall'attivazione, il passato con il presente attuale del Dottorato, consente una reinterpretazione che ci offre anche una prospettiva sul futuro, lungo un asse, nonostante tutto, di continuità rispetto ai modelli della ricerca in design: possiamo cogliere i cambiamenti in termini di struttura del dottorato, prospettive didattiche, corsi, curricula e metodologie, ma anche una traiettoria comune di attenta lettura e adeguamento alla domanda di design che si ponesse via via come più rilevante. Ad esempio, nel 2002 vennero istituiti due indirizzi: quello di Disegno industriale che accompagna le trasformazioni della cultura industriale e produttiva; e quello di Comunicazione multimediale, legato alla risoluzione di problemi complessi di natura comunicativa. Questa articolazione rispondeva ad una contingente necessità di ascrivere nei processi di cambiamento guidabili dal design l'emergere delle tecnologie informatiche, multimediali e multisensoriali.

Oggi questa partizione non ha più ragione d'essere, poiché la natura pluriversa della ricerca di design ha normalizzato la stretta interrelazione con le tecnologie digitali più avanzate, così come con la cultura post-industriale. Al punto che nel 2009, in coincidenza con il successivo cambio del coordinatore, il Dottorato in DieCM assumerà la denominazione di Dottorato in Design, che mantiene tuttora.

Dottorato di Ricerca in Disegno Industriale e Comunicazione Multimediale (DieCM). [Documento →](#)



## 9.8 Conclusioni

Dopo trent'anni dall'attivazione del Dottorato, diventa fondamentale riconoscere l'evoluzione e il contributo che questo programma ha apportato al campo della ricerca in design. Ci troviamo di fronte al primo percorso dottorale attivato in questo settore disciplinare, di cui siamo in grado di leggere l'evoluzione secondo una linearità di date e dissertazioni. Questa prospettiva finisce però per proporre un unico, organico passato.

L'approccio critico all'analisi documentale utilizzato in questo saggio ci ha consentito una comprensione più articolata delle tematiche affrontate e della loro successiva evoluzione, ma anche delle controverse concettuali. E soprattutto di leggere, attraverso un approccio narrativo empatico, la complessità e ricchezza dell'esperienza umana anche nell'ambiente accademico.

In definitiva, mantenere un approccio aperto e generativo nei confronti della storia del Dottorato in Design ci consente di mantenere vivo il dibattito intellettuale e produttivo all'interno della comunità scientifica, ma anche di guardare agli archivi come luoghi d'interpretazione e catalizzatori di connessioni, ricordi personali e collettivi. In questo modo, possiamo assicurare che questo programma di formazione continui a essere un motore di innovazione e progresso nel campo del design e oltre.

## Bibliografia

- Anceschi, G. (1992). *L'oggetto della raffigurazione*. EtasLibri.
- Assmann, A. (2011). *Cultural Memory And Western Civilization. Arts of memory*. Cambridge University Press.
- Baldacci C. (2016). *Archivi impossibili. Un'ossessione dell'arte contemporanea*. Johan & Levi.
- Bertola, P. (2022). "Reading Tomás Maldonado: back to Design Research Future". In Califano, P. (a cura di), *Exploring Tomás Maldonado*. Fondazione Giangiacomo Feltrinelli.
- Bucchetti, V. (1995). *Packaging e identità di prodotto: come il prodotto comunica se stesso*. Tesi di Dottorato in Disegno industriale. Politecnico di Milano.
- Ceppi, G. (1995). *I sensi differiti: design e nuovi modelli di percezione nella società massmediale*. Tesi di Dottorato in Disegno industriale. Politecnico di Milano.

- Cereijo Roibas, A. (1996). *Artigianato industriale: Spagna-Italia: due approcci all'economia del design*. Tesi di Dottorato in Disegno industriale. Politecnico di Milano.
- Cipolla, C. (2006). *Designing for interpersonal relational qualities in services: a model for service design theory and practice*. Tesi di Dottorato in Disegno industriale. Politecnico di Milano.
- Colombo, F. (1986). *Gli archivi imperfetti*. Vita e Pensiero.
- Costa, F. (1998). *Prodotto, sistema di produzione, ambiente: verso uno sviluppo sostenibile del settore industriale*. Tesi di Dottorato in Disegno industriale. Politecnico di Milano.
- De Paolis, R. (1997). *Morfogenesi e progetto*. Tesi di Dottorato in Disegno industriale. Politecnico di Milano.
- Derrida, J. (2005). *Mal d'archivio. Un'impressione freudiana*. Filema.
- Dominoni, A. (2000). *Disegno industriale per la progettazione spaziale*. Tesi di Dottorato in Disegno industriale. Politecnico di Milano.
- Donoso Cisternas, S. F. (2007). *Etnografia virtuale per il Design. Criteri per lo sviluppo di un osservatorio multiculturale in rete, come strumento per la ricerca meta progettuale*. Tesi di Dottorato in Disegno industriale. Politecnico di Milano.
- Eco, U. (2019). *Vertigine della lista*. Bompiani.
- Ferraris, M. (2009). *Documentalità. Perché è necessario lasciar tracce*. Laterza.
- Foucault, M (1969). *L'archeologia del sapere*. Rizzoli (2006).
- Gabbatore, R. (2006). *La rappresentazione dello "spazio della complessità" del progetto contemporaneo. Nuovi strumenti di rappresentazione, conformazione e comunicazione*. Tesi di Dottorato in Disegno industriale. Politecnico di Milano.
- Guerrini, L. (a cura di) (2010). *Notes on doctoral research in design: contributions from the Politecnico di Milano*. FrancoAngeli.
- Maffei, S. (1997). *Oggetti tecnici digitali: la vita dei nuovi artefatti tra sistema socio-tecnico e linguaggio*. Tesi di Dottorato in Disegno industriale. Politecnico di Milano.
- Maldonado, T. (2001). Opening Lecture. In *Atti del Convegno Internazionale "Design Plus Research" (maggio 2000)*. Politecnico di Milano.
- Mangiarotti, R. (1995). *Gestione strategica della qualità ambientale nei prodotti: teoria e prassi. Analisi del caso Sony Europe GmbH*. Tesi di Dottorato in Disegno industriale. Politecnico di Milano.
- Margolin, V. (2000). Building a design research community. In De Moraes, D., Arruda, A., Pizzocaro, S. (a cura di). *Design plus Research: proceedings of the Politecnico di Milano Conference*. Politecnico di Milano.
- Meroni, A. (2000). *Il cibo disegnato: un nuovo ambito disciplinare per il disegno industriale*. Tesi di Dottorato in Disegno industriale. Politecnico di Milano.
- Morelli, N. (1995). *Innovazione e ambiente: meccanismi innovativi e trasformazioni del prodotto e del sistema di produzione in seguito all'emergere delle problematiche ambientali*. Tesi di Dottorato in Disegno industriale. Politecnico di Milano.
- Montefusco, P. (1996). *Multimedialità digitale ed evoluzione del panorama dei media. Artefatti comunicativi e strumenti progettuali*. Tesi di Dottorato in Disegno industriale. Politecnico di Milano.

- Mortati, M. (2010). *Progettare Reti Collaborative d'Impresa. Linee guida e competenze del design strategico*. Tesi di Dottorato in Disegno industriale. Politecnico di Milano.
- Murano, F. (1995). *Le figure della luce*. Tesi di Dottorato in Disegno industriale. Politecnico di Milano.
- Pacenti, E. (1998). *Il progetto dell'interazione dei servizi: un contributo al tema della progettazione dei servizi*. Tesi di Dottorato in Disegno industriale. Politecnico di Milano.
- Penati, A. (1996). *Il cammino dell'innovazione. Una lettura sistemica dei processi di cambiamento tecnologico*. Tesi di Dottorato in Disegno industriale. Politecnico di Milano.
- Pizzocaro, S. (2011). The in-progress status of doctoral research in design. Reflections from two decades of local doctoral research. In Guerrini, L. (a cura di). *Notes on doctoral research in design: contributions from the Politecnico di Milano*. FrancoAngeli.
- Ponzo Dutra, H. (1995). *Implicazioni relative ai processi di trasferimento e diffusione tecnologica nei paesi periferici: evoluzione e sviluppo della tecnologia della produzione del freddo in Brasile*. Tesi di Dottorato in Disegno industriale. Politecnico di Milano.
- Riccini, R. (2022). L'educazione tra sfida teorica e militanza democratica. Innovare la formazione. In AA.VV., *Tomás Maldonado e la sfida della trasversalità*. Fondazione Giangiacomo Feltrinelli.
- Riccini, R. (2023). *Nuovi approcci all'educazione: Tomas Maldonado, professore militante*. Fondazione Giangiacomo Feltrinelli. Retrieved from: <https://fondazionefeltrinelli.it/scopri/nuovi-approcci-alleducazione-tomas-maldonado-professore-militante/> (ultima visita 20/02/2024).
- Riccò, D. (1997). *Il suono dei new media: un approccio sinestesico ai fenomeni d'interazione sensoriale nei software multimediali*. Tesi di Dottorato in Disegno industriale. Politecnico di Milano.
- Sangiorgi, D. (2004). *Design dei servizi come design dei sistemi di attività : la teoria dell'attività applicata alla progettazione dei servizi*. Tesi di Dottorato in Disegno industriale. Politecnico di Milano.
- Simeone, G. (2009). *Cibo per la città. L'agricoltura peri-urbana come motore di sviluppo sostenibile del territorio attraverso un approccio di Design dei Servizi*. Tesi di Dottorato in Disegno industriale. Politecnico di Milano.
- Thudichum Vasconcelos, A. (2007). *Il cibo del futuro. Verso un modello di alimentazione sostenibile*. Tesi di Dottorato in Disegno industriale. Politecnico di Milano.
- Zurlo, F. (1999). *Un modello di lettura per il design strategico: la relazione tra design e strategia nell'impresa contemporanea*. Tesi di Dottorato in Disegno industriale. Politecnico di Milano.



# 10. *Designing Designers*

Anna Meroni, Andrea Manciaracina

Dipartimento di Design, Politecnico di Milano

## 10.1 La Scuola del Design: pilastri e prospettive di un sistema formativo

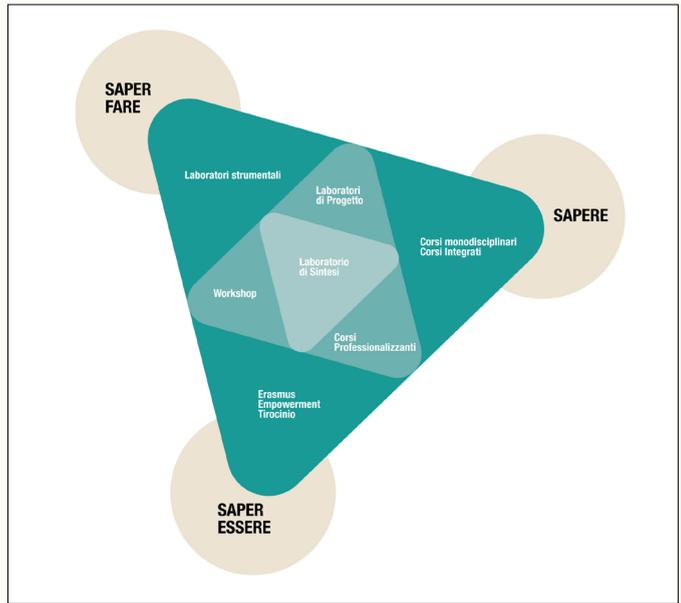
La Scuola del Design del Politecnico fa parte di un più ampio e integrato Sistema Design Polimi che comprende anche il Dipartimento di Design e il Consorzio POLI.design. Questo sistema, che è la più grande realtà in Italia ed Europa per numero di studenti e docenti, mette al centro del suo modello formativo un apprendimento basato su una visione che intreccia teoria e prassi (Collina, 2017). Già più di vent'anni fa l'obiettivo era preparare in modo teorico-scientifico e tecnico-professionale la figura del designer, dotandola di conoscenze e competenze relative alla progettazione, produzione e valorizzazione dei prodotti industriali, sia materiali che virtuali (Seassaro, 2001). Oggi, l'approccio educativo integra contesti disciplinari differenti e complementari, per il trasferimento di competenze culturali e professionali (Collina, 2017) per formare figure di progettisti in grado di *sapere* (contenuti teorici e concettuali), *saper fare* (aspetti tecnico-applicativi) e *saper essere* (*soft skills* e capacità relazionali).

Intorno a questi tre pilastri del sapere, la Scuola ha formato per tre decenni designer capaci di affrontare sia gli aspetti complessi del mondo professionale e produttivo sia i temi cruciali dell'innovazione tecnologica, della sostenibilità e dell'ineguaglianza sociale. Si può analizzare questo sistema formativo attraverso cinque approcci che evidenziano questi elementi.

### 10.1.1 Apertura alla città e al mondo

Il Sistema Design ha sempre inteso la propria didattica come aperta alla città e al contesto internazionale. Negli anni questa attitudine si è esemplificata attraverso azioni che hanno generato e controllato flussi di conoscenza da e verso l'esterno. Si possono ricordare, tra le attività in città, le Open Lectures [↘](#), cicli di lezioni su tematiche rilevanti che hanno avuto luogo a partire dall'anno accademico 2002/2003 (per i successivi tre anni accademici). Le lezioni si svolgevano in luoghi inusuali di produzione culturale del design (quali showroom, spazi commerciali, teatrali ed ex-industriali) ed erano aperte alla cittadinanza. La volontà di aprirsi al mondo si può riconoscere invece nell'istituzione del [Corso di Laurea Magistrale in Product Service System Design](#), nel 2005. In lingua inglese e rivolto a studenti sia italiani che internazionali, si poneva come obiettivo quello di rispondere alle istanze progettuali globali, costruendo allo stesso tempo un luogo di scambio internazionale e fornendo un percorso progettuale di tipo multidisciplinare e multiculturale dentro alla Scuola del Design. Infine, si può citare il programma *Design Explorer* messo in campo a partire dall'anno accademico 2019/2020. Il programma, attraverso un palinsesto di eventi scelti e promossi dalla Scuola, consente di esplorare la

**Figura 1.**  
Diagramma della relazione tra i tre *saperi* e gli elementi didattici.



**Milano Design Open Lectures 2002.**  
Lezioni di design aperte alla città,  
promosse dai Laboratori di Laurea  
della Facoltà del Design.

[Evento →](#)



**Corso di Laurea specialistica in  
Product Service System Design.**

[Evento →](#)



disciplina e la dimensione del design sperimentando luoghi, incontri e attività al di fuori del campus universitario lasciando liberi gli studenti di costruire un percorso didattico basato sulle proprie curiosità, passioni e sullo sviluppo di abilità creative (Manciaracina, 2023). Tutte le iniziative sopra descritte hanno permesso agli studenti della Scuola di implementare *skills* relazionali, conoscere contesti culturali lontani, approfondire passioni legate a discipline confinanti con quella del design, confrontarsi con il mondo professionale internazionale e sperimentare luoghi formativi esterni al campus.

### 10.1.2 La multi-disciplinarietà dell'offerta

Nel contesto attuale, la formazione dei progettisti deve porre grande attenzione nel rispondere in modo appropriato alle nuove sfide progettuali ed in qualche modo anticiparle. Per questo motivo è fondamentale

Rivista Politecnico n. 4  
[Documento](#) →



la cooperazione politecnica tra ambiti del sapere limitrofi <sup>2</sup> che rispondono a figure professionali ibride (Penati, 2003) capaci di mixare diverse competenze e conoscenze derivate da varie discipline, ambiti, fonti e luoghi. Si intende quindi il progettista come un «*knowledge integrator* o anche *broker di conoscenza*» (Texeira e Bertola, 2003), cioè una figura professionale «capace di raccogliere, organizzare, combinare e *re-indirizzare* forme di conoscenze sparse in reti locali o globali che influenzano i comportamenti tattici e strategici delle organizzazioni produttive» (Texeira e Bertola, 2003).

Grazie a questo approccio multidisciplinare il progettista, in tale contesto, si configura come un agente fondamentale nel tessuto della conoscenza che alimenta il processo progettuale e innovativo. Assume quindi un ruolo attivo nella generazione e costruzione della conoscenza indispensabile per l'innovazione (Cautela, 2020).

### 10.1.3 La didattica sperimentale

La teoria costruttivista, emersa negli anni '70, riconosce il ruolo del singolo studente in un contesto più ampio. La teoria costruttivista dell'apprendimento si concentra sul ruolo dello studente da quattro punti di vista (Harasim, 2012): incoraggiare gli studenti a partecipare e ad agire, invitare lo studente più esperto ad aiutare il compagno meno esperto, stimolare gli studenti a partecipare e cooperare durante tutto il processo di apprendimento, formare attraverso il fare.

Il progetto formativo del Sistema Design, fondato sul fare e sull'esperienza, mette al centro la sperimentazione come metodo per la risoluzione di problemi progettuali. Luoghi di allenamento di queste pratiche sono i laboratori progettuali dove gli studenti possono attuare concretamente la pratica progettuale. A essi si affiancano i laboratori sperimentali (oggi denominati Design Labs) che si collocano principalmente nell'area del *saper fare* poiché sono strutture che offrono supporto strumentale alle attività di progetto. Essi, infatti, forniscono attrezzature e competenze in grado di supportare attività di ricerca, progettazione e prototipazione nei vari ambiti del design (Seassaro, 2006) [↙](#). Sono coinvolti nella didattica all'interno dei laboratori progettuali e sono sempre accessibili agli studenti [↙](#).

Attività didattica al laboratorio  
Moda.

[Documento →](#)



Attività nei locali del Laboratorio  
di Allestimenti, Facoltà del Design.

[Documento →](#)



#### 10.1.4 Il lavoro di gruppo come palestra

Il lavoro progettuale di gruppo è uno dei contesti più appropriati in cui gli studenti possono sviluppare competenze globali e relazionali nell'ambito della formazione al design (Mattioli e Ferraris, 2024). Le competenze sociali ed emozionali sono essenziali nei luoghi di scambio multiculturale, quali spazi di apprendimento e di lavoro (OECD, 2019), e le competenze relazionali influenzano in modo essenziale la formazione al design. Il lavoro di gruppo è da sempre uno dei componenti fondamentali delle attività formative svolte nei laboratori progettuali dei diversi corsi di studio. Si riconosce il ruolo del singolo studente in un contesto più ampio in cui le esperienze di apprendimento cooperativo promuovono la costruzione attiva della conoscenza. Ci si concentra quindi sulla connessione tra il processo cognitivo dell'individuo e le dinamiche del lavoro di gruppo, che diventa luogo sociale della sperimentazione progettuale, quasi come una palestra formativa che prepara alla professione del

Attività in aula durante il workshop  
con Enzo Mari\_001.

[Documento →](#)



progettista. Lo studente mette alla prova le sue competenze relazionali e progettuali in una didattica [↘](#) che si propone come luogo di collaborazione tra pari, in continua interazione reciproca tra stimoli cognitivi, comportamentali e ambientali (Bandura, 1977b).

### 10.1.5 Relazioni con il mondo professionale

Il Sistema Design del Politecnico ha sede a Milano, città che offre una grande tradizione di ricerca e creatività, in cui si inserisce il tessuto produttivo e culturale fatto di istituzioni pubbliche e private,

Attività in aula durante il Workshop  
con Vico Magistretti\_001.  
[Documento→](#)



Locandine dei Workshop,  
Novembre 2008.  
[Documento→](#)



professionisti [↘](#) e aziende. I workshop didattici della Scuola del Design si situano in questo scenario di interconnessione tra formazione e professione [↘](#). Sono attività formative intensive della durata di una settimana. Gli studenti hanno la possibilità di affrontare sfide reali poste dal mondo produttivo e culturale e di testare le competenze acquisite fino a quel momento nel percorso didattico. Infatti, il processo educativo nel campo del Design implica l'immersione degli studenti nell'esperienza progettuale, coinvolgendoli in contesti problematici che richiamano le dinamiche di una committenza reale (Celi, 2004). Quest'attività rappresenta sia un'opportunità didattica per gli studenti sia una possibilità di innovazione per il partner aziendale/culturale: da un lato, arricchisce gli argomenti di progetto trattati nel curriculum di studi, integrandoli con nuove tematiche volte alla formulazione di un concept di progetto. Dall'altro lato, i metodi di ricerca, insegnamento e progettazione sono messi al servizio del partner, che riceve stimoli per l'innovazione progettuale, e ha la possibilità di integrare il design nella propria struttura organizzativa (Palmieri, 2004).

## 10.2 Esplorare l'eredità del Polimi

Quali sono le eredità e i ricordi che le alumnae e gli alumni del Polimi custodiscono e talvolta hanno a cuore? Sono stati raggiunti gli obiettivi di apprendimento dei suddetti approcci educativi al Design, e ci sono elementi distintivi riconosciuti nella formazione al Design del Polimi?

Queste domande richiedono anche una riflessione su come l'università aiuti nella transizione dallo studio al lavoro, in particolare, come

il Polimi sia riuscito a sviluppare la *self-efficacy* negli studenti. Secondo Bandura (1977a), la *self-efficacy* è la convinzione nella propria capacità di svolgere un compito e raggiungere un obiettivo. Questa convinzione modella il comportamento perché le persone possono pensare in modo ottimistico o pessimistico e sono quindi più propense a impegnarsi in attività in cui credono di poter avere successo, migliorandosi o autolimitandosi di conseguenza.

Quando si parla di carriere future, la *self-efficacy* diventa centrale nelle teorie della carriera basate sulla teoria dell'apprendimento sociale cognitivo (Lent, 2013), che postula che le persone apprendano nuovi comportamenti osservando e imitando gli altri, influenzati da fattori personali e dall'ambiente. Pertanto, gli individui apprendono riguardo alle carriere e prendono decisioni professionali attraverso le interazioni con gli altri: chi ha elevata *self-efficacy* spesso diventa agente attivo nel progettare la propria carriera cercando esperienze di apprendimento (Taverna, 2023).

Quindi, più un'università espone gli studenti a professionisti, aziende, organizzazioni e alumni, più è efficace nel fornire un contesto ai loro studi e nel formare le loro aspettative professionali per il futuro, rafforzando al contempo le relazioni con le industrie.

Per esplorare e comprendere come la formazione di design del Polimi si sia inserita nella vita professionale delle sue alumne e alumni, nel 2023 sono state condotte venticinque interviste con ex studenti, come parte della creazione iniziale dell'archivio *Design Philology* ↘.

Gli intervistati sono laureati in diversi programmi di Design, sin dall'inizio del programma nel 1993. Chiaramente, queste inter-

Dai nostri alumni.  
[Narrazioni](#) →

viste hanno un pregiudizio di fondo. Infatti, gli studenti sono stati principalmente invitati a partecipare dai loro docenti; la loro vicinanza alla Scuola può quindi essere associata a un certo grado di affetto per il Polimi e a sentimenti positivi riguardo alla loro passata esperienza. Tuttavia, ci sono diversi pun-



ti ricorrenti nelle risposte che meritano di essere discussi. Un formato semi-strutturato ha guidato le interviste, con l'obiettivo di fornire una trama per video auto-girati. Gli intervistati sono stati invitati a parlare dei loro desideri e timori durante gli anni di studio e l'inizio della loro vita professionale, delle loro esperienze lavorative, di ciò che hanno imparato (o non imparato) durante i loro studi e di ciò che considerano importante che i designer imparino. In pochi minuti di auto-narrazione, hanno toccato le loro esperienze personali e le eredità di studio e lavoro. Nove gruppi di intuizioni raccolgono i temi ricorrenti dalle narrazioni. Confrontando questi temi con i cinque approcci descritti della formazione al design del Polimi, si possono discutere connessioni ed effetti causali.

### 10.2.1. Visione internazionale

La visione internazionale è uno dei temi a cui gli ex studenti di design fanno riferimento quando parlano della loro esperienza al Polimi. Questo viene discusso attraverso diversi aspetti, come l'essere esposti

Riccardo Agosto, Laureato in  
Product Service System Design,  
2020.  
[Documento→](#)



Ana Ospina, Laureata in Product  
Service System Design, 2017.  
[Documento→](#)



Giulia Salem, Laureata in Design &  
Engineering, 2015.  
[Documento→](#)



Sara Biancaccio, Double Degree  
Politong in Product Service System  
Design, 2015.  
[Documento→](#)



a persone provenienti da tutto il mondo con mentalità, *background* e ambizioni diverse; l'apprendimento dei punti di vista di altre culture; e l'interazione in lingua inglese, essenziale per praticare una competenza oggi fondamentale [dalle interviste: Agosto [↘](#), Ospina [↘](#), Salem [↘](#), Biancaccio [↘](#)]. Di conseguenza, gli ex studenti raccomandano di collaborare il più possibile con i colleghi internazionali, «perché possono davvero allargare la tua visione, il tuo mondo. E questo sarà estremamente utile per il futuro» (Agosto). Un'altra raccomandazione è viaggiare per nutrire la propria curiosità. Questi commenti si intersecano con l'idea di aprirsi alla città e al mondo, menzionata sopra come uno degli approcci distintivi della formazione del Polimi.

### 10.2.2 Visione politica e valori

Gli ex studenti menzionano spesso l'eredità dei valori del Polimi in termini di visione politica del design e del designer. Ciò corrisponde allo sviluppo di valori personali e professionali, alla coltivazione di un approccio complesso e sistemico, all'incoraggiamento a pensare in grande, all'obiettivo di raggiungere l'eccellenza e all'impegno per la sostenibilità sociale e am-

bientale [dalle interviste: Vezzali A [↗](#), Colombara [↗](#), Casiraghi [↗](#), Salem, Agosto]. Oltre alle esperienze personali, questi punti hanno tratti comuni:

- il ruolo politico del design nel cambiare la visione e i comportamenti delle persone, così come la visione e i valori pubblici. Attraverso una progettazione attenta di artefatti, servizi e spazi, i designer possono introdurre nuove prospettive su questioni quotidiane, aiutare a inquadrare nuovi significati e decidere di conseguenza, il che ha un profondo significato politico;
- la riflessione sui valori che il design incoraggia, spingendo a considerare la coerenza tra valori personali e professionali per raggiungere il soddisfacimento personale;
- l'attitudine a guardare e considerare il sistema e il contesto più ampio in cui le cose accadono, che le forma e dà loro significato;
- l'invito a *pensare in grande* e a raggiungere l'eccellenza nei progetti e nel proprio lavoro per fare del bene e sviluppare appieno il proprio talento. Questo atteggiamento sembra stare nel delicato equilibrio tra sfide e competenze (Csikszentmihályi, 1990), dove avviene il *flusso delle esperienze ottimali*: le capacità sono stimolate, ma non frustrate, e le persone raggiungono un'elevata efficacia. Questo è visto come «il bello del nostro lavoro» (Casiraghi). Questo è anche un modo per superare i confini delle discipline, delle professioni e di quelli personali, grazie alla curiosità, spesso indicata come motore del proprio lavoro e della creatività;
- l'attenzione e la priorità ai principi ambientali e sociali. In parte si tratta di una conseguenza dei punti precedenti: la responsabilità del designer nei confronti di questi temi sta gradualmente crescendo e diffondendo ed è vista più come un'opportunità che come una sfida.

Anna Vezzali, Laureata in  
Integrated Product Design, 2022.  
[Documento →](#)



Giovanni Colombara, Laureato in  
Interior & Spatial Design, 2015.  
[Documento →](#)



Alice Casiraghi, Double Degree  
Politong in Product Service System  
Design, 2015.  
[Documento →](#)



### 10.2.3 Trans-disciplinarietà

Strettamente collegata ai punti precedenti, un'altra eredità della formazione del Polimi è il riconoscimento della natura complessa dei problemi e della complessità di tutti i sistemi in cui esistono prodotti e servizi,

che richiede un approccio integrato e multi-attore alla conoscenza. Oggi, più propriamente, chiamiamo questo approccio *transdisciplinarietà*. Questo approccio cerca di lavorare alle intersezioni tra e attraverso scienza, società e tecnologia, bilanciando prospettive soggettive e oggettive. Questo approccio va oltre l'attuale competenza disciplinare per coinvolgere tutti gli attori nella progettazione collaborativa (Nicolescu, 2014; Bernstein, 2015).

Odo Fioravanti, alunno di Disegno Industriale.  
[Documento](#) →



Fioravanti [↘](#) definisce il design come «una disciplina che sembra comprendere quasi tutto nel mondo». Infatti, gli ex studenti spesso menzionano il loro ruolo professionale come integratori di conoscenza che lavorano trasversalmente in diversi domini verticali, o come direttori di processi complessi [dalle interviste: Vezzali A., Casati [↘](#), Casiraghi]. Riferiscono a questa competenza come una competenza di vita per navigare nella complessità quotidiana. Ciò si coniuga pienamente con l'approccio educativo alla multidisciplinarietà di cui si è parlato in precedenza.

Paolo Casati, Laureato in Disegno Industriale, 2001.  
[Documento](#) →



## 10.2.4 Imparare a imparare

Essendo stati immersi in contesti progettuali estesi e complessi e formati al lavoro di squadra e alla progettazione collaborativa, gli ex allievi parlano spesso dell'apprendimento continuo e dell'*imparare a imparare* come capacità che hanno sviluppato [dalle interviste: Agosto,

Francesco Franchi, Laureato in Design della Comunicazione, 2007.  
[Documento](#) →



Franchi [↘](#), Elli [↘](#), Sengupta [↘](#)). L'apprendimento è visto come una capacità chiave quando si affrontano la complessità e la diversità, perché è necessario imparare in qualsiasi momento e ovunque ti trovi. È anche fondamentale «per trovare la propria strada» (Agosto). Imparare a imparare è quindi inteso come comprendere un contesto e ciò che è già stato fatto, prendendo di conseguenza le migliori decisioni possibili. Si tratta anche di imparare dagli utenti, dalle parti interessate, dalle menti più giovani, dalle aziende e dagli artigiani. Per alcuni, il valore dell'apprendimento si combina con quello dell'insegnamento. L'insegnamento può avvenire in contesti istituzionali, come le università, ma anche in contesti professionali, soprattutto nei più recenti sviluppi del design, come il *service design*, dove l'insegnamento sta diventando parte del ruolo professionale (Deserti *et al.*, 2018). Questa tendenza può essere attribu-

Federico Elli, Laureato in Design & Engineering, 2012.  
[Documento](#) →



Sarthak Sengupta, Laureato in Product Service System Design, 2008.  
[Documento](#) →



ita a una condizione in cui «tutti progettano» (Manzini, 2015) e le competenze di design sono diffuse nella società e nelle organizzazioni.

### 10.2.5 Ricerca e creatività

Curiosità e creatività sono raccontate come competenze fondamentali per il lavoro di un designer, non come condizioni innate, tipiche di un talento, ma invece coltivate intenzionalmente. Gli intervistati [dalle interviste: Bassan [↘](#), Benedetti [↘](#), Manzi [↘](#), Redigolo [↘](#), Fioravanti] parlano di:

- essere energizzati e desiderosi di realizzare cose, grazie alla «magia del design» (Fioravanti, 2023);
- fare ricerca per alimentare la creatività attraverso un metodo scientifico o libero, per portare benessere a tutti, inclusi i designer stessi, grazie alle visioni arricchite che tutti acquisiscono;
- comprendere la ricerca scientifica come base per il lavoro, quindi imparare a collaborare con esperti di altri campi e discipline;
- combinare scienza e tecnologia con le discipline umanistiche e l'intuizione attraverso la creatività, attingendo ad altri campi di conoscenza.

Gli ex studenti spesso concordano sull'importanza di sforzarsi nel mantenere viva la curiosità, insieme alla volontà di sfidare se stessi, come durante gli anni universitari.

### 10.2.6 Metodo

Un punto molto spesso sollevato dagli ex studenti è il *metodo Politecnico*: appare come un approccio unico al design e al pensiero (una *forma mentis*). Sembra essere un marchio multi-generazionale della formazione del Polimi che include il metodo di studio e il metodo progettuale. Qualcuno lo descrive come «un approccio al progetto, un metodo di lavoro, che rimane unico e condiviso, vale a dire la capacità di lavorare in rete e di orchestrare processi complessi» (Casati, 2023). Un'altra prospettiva [dalle interviste: Faoro [↘](#), Franchi, Cionfoli [↘](#), Romano [↘](#), Grotto [↘](#)] enfatizza un approccio fermamente ba-

Giulia Bassan, Laureata in Yacht Design, 2021.

[Documento →](#)



Alessandro Benedetti, Laureato in Yacht Design, 2021.

[Documento →](#)



Alessandro Manzi, Laureato in Fashion Design, 2008.

[Documento →](#)



Marta Redigolo, Laureata in Interior & Spatial Design, 2018.

[Documento →](#)



Gabriele Faoro, Laureato in Design & Engineering, 2015.

[Documento →](#)



Patrizio Cionfoli, Laureato in Disegno Industriale, 1999.

[Documento →](#)



Clara Romano, Laureata in Design for the Fashion System, 2017.

[Documento →](#)



Giulia Grotto, Laureata in Design della Moda, 2018.

[Documento →](#)



sato sulla ricerca preliminare che conduce a intuizioni, che a loro volta portano a un progetto e infine alla potenziale esecuzione. Questa sequenza di *problem solving* garantisce robustezza e significato alle scelte progettuali. Questo stesso approccio transita senza soluzione di continuità dallo studio accademico alla pratica professionale, offrendo diversi vantaggi. Ad esempio, permette ai designer di spiegare e giustificare le loro scelte ai clienti, diventando al contempo maieutici nel trasmettere l'importanza del metodo stesso (Biancaccio). Altri (Cionfoli, Giuliani [↘](#)) sottolineano la capacità di *fare*, cioè il pragmatismo di trasformare le visioni in fatti e il *know-how* per realizzare le cose – «quindi mettere insieme, costruire, creare prototipi, che ci ha dato una prospettiva davvero diversa rispetto ai nostri colleghi europei e internazionali» (Cionfoli). Alla fine, questo *metodo Politecnico* appare come una caratteristica che distingue i laureati in design del Polimi dagli altri e un tratto distintivo della loro formazione. Trova radici nell'apprendimento esperienziale descritto come uno degli approcci adottati dal Sistema Design.

Simon Giuliani, Laureato in Disegno Industriale, 2005.  
[Documento →](#)



### 10.2.7 Lavoro in team

Il lavoro in team è riconosciuto come un altro risultato chiave dell'esperienza al Polimi, in diretta relazione con l'approccio al lavoro di gruppo come terreno di formazione citato in precedenza. Si tratta di un'eredità

Elena Vezzali, Laureata in Interior & Spatial Design, 2018.  
[Documento →](#)



Francesca Jakin, Laureata in Product Service System Design, 2007.  
[Documento →](#)



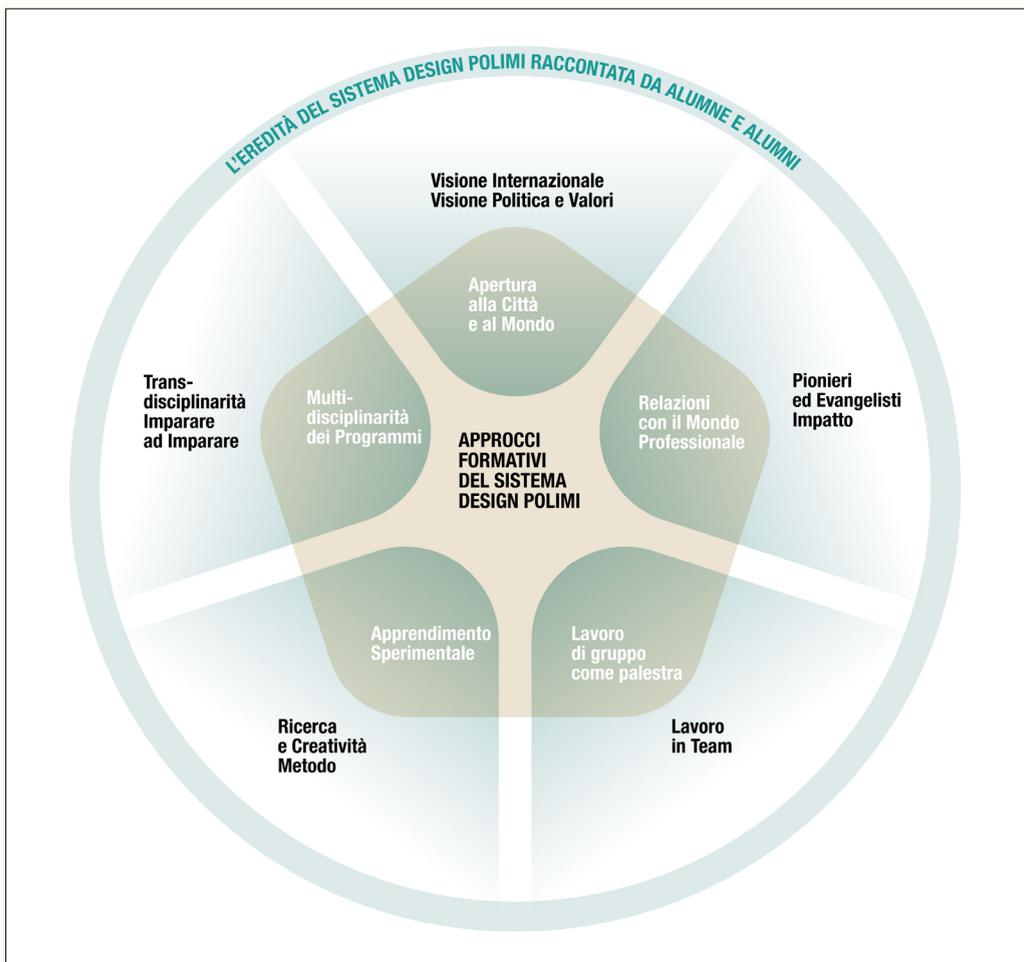
Jessica Prunotto, Laureata in Fashion Design, 2010.  
[Documento →](#)



con diverse ricadute sulla vita professionale [dalle interviste: Manzi, Vezzali A., Vezzali E. [↘](#), Jakin [↘](#), Elli, Prunotto [↘](#)]:

- una fonte di scambio significativo con i colleghi e quindi di gioia e benessere, intendendo così il design come una pratica comunitaria e di compartecipazione;
- un esercizio continuo di democrazia, ascolto e rispetto, imparando a valorizzare il contributo degli altri e nutrirsi della propria creatività;
- un'esperienza di vita collettiva, non solo lavorativa, in cui l'amicizia e la vicinanza umana sono legate alla fiducia professionale e alla relazione.

Tutti gli ex studenti che menzionano il lavoro di squadra si riferiscono a questa pratica come qualcosa che ha plasmato la loro idea della cultura organizzativa sul posto di lavoro (Rossi, 2021).



### 10.2.8 Pionieri ed evangelisti

Per gli ex studenti laureati nei programmi di studio del Polimi che hanno esplorato nuove direzioni disciplinari (ad esempio la Laurea Magistrale in Product Service System Design nel 2005), c'è spesso la sensazione e l'eccitazione di essere pionieri ed evangelisti di un nuovo modo di pensare [dalle interviste: Jakin, Ospina]. Oltre a sentirsi «parte di una storia in divenire» (Jakin), hanno anche avvertito la responsabilità di creare una cultura del design da zero, sia nelle aziende che nelle proprie organizzazioni. Uno dei primi studenti dei programmi di design del Polimi (Fioravanti) ricorda i professionisti di fama mondiale che insegnavano nei corsi, che esponevano gli studenti

Figura 2. Diagramma della relazione tra approcci formativi ed eredità del Sistema Design Polimi.

a una professione ancora in via di definizione. Questi ricordi fanno parte delle relazioni complesse con il mondo professionale descritte come uno degli approcci formativi del Sistema Design del Polimi.

### 10.2.9 Impatto

Infine, un punto critico sollevato dagli ex alunni come area di miglioramento è l'importanza di valutare e dimostrare l'impatto del lavoro dei designer: in particolare, come i progetti e le idee influenzeranno le aziende e la società. In che modo l'assunzione di un designer potrebbe migliorare i risultati e trasformare il funzionamento di un'organizzazione? «Immagino che in futuro i designer», dice Ospina, «siano attrezzati per ottenere il massimo dai dati, e che siano in grado di misurare appieno l'impatto dei loro progetti. Analizzare e comprendere le metriche dovrebbe essere parte integrante del loro studio».

Una conoscenza più approfondita dell'impatto dei progettisti è vista anche come un percorso verso ruoli più strategici nelle aziende

Marco Chenhao Yang, Laureato  
in Product Service System Design,  
2021.

[Documento](#) →



(Yang [↗](#)), insieme alla conoscenza delle attività e dell'organizzazione, entrambe indicate come competenze da rafforzare nei programmi universitari.

Un'ultima menzione di ciò che deve essere insegnato e che avrà un grande impatto sui futuri posti di lavoro, va ai fondamenti dell'Intelligenza Artificiale e dell'IA generativa. Data la recente esplosione dell'IA, l'inserimento di insegnamenti specifici nella formazione al design è una mossa opportuna.

## 10.3 Elementi di un'evoluzione continua

I temi che emergono dalle interviste, nei limiti dello studio, meritano di essere confrontati con i dati sull'occupazione e sulla carriera. Il Career Service del Polimi, oggi, raccoglie sistematicamente dati sull'occupazione dei laureati dopo uno o cinque anni dalla conclusione degli studi. Gli ultimi dati (Career Service, 2023) mostrano una soddisfazione generale per gli studi in Design al Polimi, intorno all'86%. Gli stessi dati dicono che la percezione di coerenza tra studio e lavoro è più alta per i laureati magistrali internazionali (91%), rispetto a quelli italiani (86%), e generalmente più bassa per i laureati triennali (75%).

I dati principali riguardano il tasso di occupazione: nonostante la pandemia, si consolida un tasso di occupazione superiore al 90% a un anno dalla laurea, con una performance migliore per i laureati magistrali. Dopo cinque anni, l'occupazione è in media del 95%. I dati differiscono tra i vari corsi di studio, ma ci sono delle coerenze, come ad esempio: il tasso principale di occupazione nelle PMI; la percentuale relativamente bassa di lavoratori autonomi intorno al 21%; la collocazione principale in Italia per gli italiani, mentre i laureati internazionali lavorano ugualmente in Italia o all'estero; i tassi di occupazione uguali per maschi e femmine, ma con una retribuzione più bassa per le donne.

Questo quadro positivo sembra supportare la validità dell'approccio formativo del Polimi Design System, almeno finora. In una continua evoluzione e in un contesto di grandi numeri, i programmi di studio si trasformano continuamente e ne nascono di nuovi, basandosi sugli stessi pilastri di *sapere*, *saper-fare* e *sapere-essere*. Tuttavia, l'approccio didattico riconosce l'evoluzione di una disciplina, il design, che negli ultimi trenta decenni si è sviluppata, espansa ed è cambiata molto, diventando sempre più *trans*-disciplinare, cioè sistemica, creativa, multi-prospettica e non solo di soluzione ai problemi, ma di comprensione dei fattori da considerare per progettare.

Questa ambizione di affrontare la complessità è quindi uno degli elementi del citato *metodo Politecnico* che accomuna studenti ed ex studenti del Sistema Design. Questo implica sempre che il design sia un *ponte interdisciplinare* (Seassaro, 2001a) tra diverse scienze applicate. Infatti, a più di trent'anni dall'avvio del primo Corso di Laurea in Disegno industriale, la Scuola del Design riafferma il suo significato di centro di formazione (sia come designer che come persona), di sperimentazione (tra pratica professionale e ricerca) e di dialogo (con la città e il mondo).

# Bibliografia

- Bandura, A. (1977a). Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological review*, 84(2), 191.
- Bandura, A. (1977b). Social learning theory. Prentice-Hall.
- Bernstein, J. H. (2015). Transdisciplinarity: A Review of Its Origins, Development, and Current Issues, in *Journal of Research Practice*, 11(1), 1-20.
- Bertola, P. & Teixeira, J. (2003). Design as a knowledge agent. *Design Studies*, 24(2), 181-194.
- Cautela, C. (2020). Il designer di domani tra soft skill e hard skill. In Tosi, F. (a cura di), *Insegnare/orientare/fare DESIGN. L'offerta formativa universitaria italiana*. FrancoAngeli.
- Collina, L. (2017). Scuola del Design, Politecnico di Milano. *Domus*, 1010.
- Celi, M. (2004). Workshop. Contesto, esperienze e risvolti della didattica di progetto. In Palmieri, S. (a cura di), *Design at work. I workshop aziendali della Facoltà del Design 2004*. Edizioni POLI.design.
- Csikszentmihályi, M. (1990). *Flow: The psychology of optimal experience*. Harper and Row.
- Deserti, A., Meroni, A., & Raijmakers, B. (2018). Learning and practicing in service design. In *Service Design Proof of Concept. Proceedings of the ServDes. 2018 Conference* (pp. 1-12). Linköping University Electronic Press.
- Harasim, L. (2012). *Learning theory and online technologies*. Routledge.
- Lent, R. W. (2013). Social cognitive career theory. In Brown, S. D., & Lent, R. W. (a cura di), *Career Development and Counseling: Putting Theory and Research to Work*, John Wiley & Sons, pp. 115-144.
- Manciaracina, A. (2023). Improving informal learning experiences for design students: an innovative program of the School of Design of Politecnico di Milano. *Proceedings of ICERI23 Conference*, 2483-2492.
- Manzini E (2015) *Design, When Everybody Designs*. MIT Press
- Nicolescu, B. (2014). Multidisciplinarity, Interdisciplinarity, Indisciplinarity, and Transdisciplinarity: Similarities and Differences. *RCC Perspectives*, 2, 19-26. Retrieved from: <http://www.jstor.org/stable/26241230>
- OECD (2019). *Future of Education and Skills 2030 Concept Note*.
- Palmeri, S. (2004). Design e competenze. In Palmieri, S. (a cura di), *Design at work. I workshop aziendali della Facoltà del Design 2004*. Edizioni POLI.design.
- Penati, A. (2003). La formazione del designer. *"Impresa & Stato"*, 62.
- Pritchard, A. (2009). *Ways of learning*, Routledge.
- Polimi Career Service (2023), *Graduate Employment - Data book 2023*. Retrieved from: <https://cm.careerservice.polimi.it/dati-occupazionali/>, (last access June, 1<sup>st</sup>, 2024).
- Schunk, D. H. (2012). Learning theories: an educational perspective. Pearson Education.
- Seassaro, A. (2001a). I protagonisti, la storia, il progetto. *Rivista del Politecnico di Milano*, 4-2001.

- Seassaro, A. (2001b). *Percorsi formativi in disegno industriale*. Politecnico di Milano.
- Seassaro, A. (2006). La struttura didattica. In AA VV. *Percorsi formativi della Facoltà del Design*. Politecnico di Milano.
- Taverna A. (2023) *Career Development Learning for Service Design: Developing an instructional design model to enable the transition from student to practitioner*. Doctoral thesis, Politecnico di Milano, Department of Design.

# 11. *Oltre i Confini.*

## Conessioni del Sistema

### Design oltre i propri confini come agente d'innovazione sociale e culturale

Luisa Collina, Davide Fassi

Politecnico di Milano

#### 11.1 Una storia di connessioni

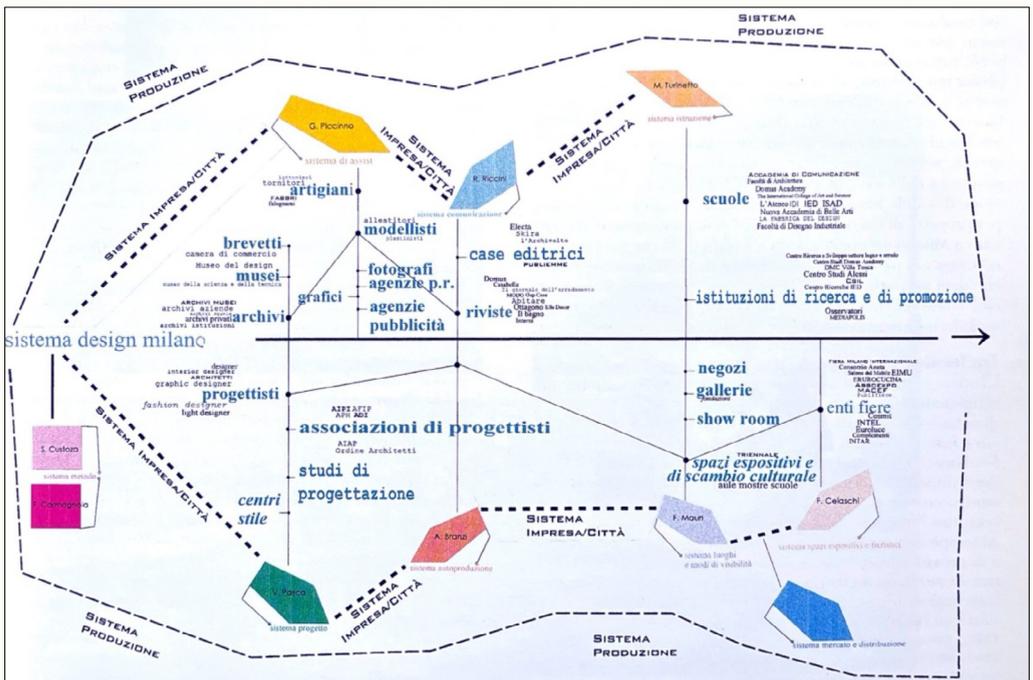
La natura sistemica alla base del Design al Politecnico di Milano non si limita a configurare la propria articolazione interna (dall'istituzione iniziale del Consorzio a cui hanno seguito il Dipartimento e la Facoltà, poi denominata Scuola), ma fin dall'avvio ha portato coloro che erano impegnati nella sua realizzazione ad interrogarsi su come interagire con gli attori, i luoghi, le pratiche che animavano già da tempo il più esteso e già consolidato Sistema Design milanese, ampliando successivamente lo sguardo alla scala nazionale e internazionale. Nella storia dell'insegnamento e della ricerca in design al Politecnico di Milano questa apertura verso l'esterno ha generato sperimentazioni e soluzioni che hanno avuto e hanno tuttora una loro storicizzazione che possiamo far rientrare in tre contenitori di analisi. Il primo fa riferimento all'aprire il campus alla città e al portare i progetti nei luoghi e negli eventi del Design, esponendo riflessioni e risultati e facendo conoscere il Sistema Design Politecnico; il secondo si concentra sulla costruzione di relazioni tramite la tessitura di reti di collaborazione multidisciplinare e la diffusione

di conoscenza; il terzo invece affonda le sue radici nella progettazione e prototipazione, generando impatti positivi nel contesto locale. Nei prossimi paragrafi saranno esplorate queste tre dimensioni facendo emergere le qualità e le unicità di alcuni dei tanti episodi di ricerca, didattica e progetto che hanno rotto le barriere, non tanto fisiche, ma ideologiche degli spazi universitari, andando oltre i confini dei luoghi accademici situati e immergendosi a più livelli nella città e nella società contemporanea.

## 11.2 Le ricerche fondative

Una delle prime azioni svolta dai docenti e ricercatori impegnati nelle aree disciplinari del design (chiamate dagli addetti ai lavori più semplicemente *ICAR 13*), sotto la guida di Alberto Seassaro, è stata quella di studiare e comprendere tali diversi insiemi, cercando di leggerne le componenti, le interrelazioni e le dinamiche di funzionamento. Fu questo l'intento alla base di alcune ricerche fondative quali *Sistema Design Milano* (1999), *Sistema Design*

Figura 1.  
Lo schema della ricerca Sistema Design Milano (realizzazione di Adele Grumelli, Marcella Ottolenghi, Giovanna Piccinno), tratta da AA.VV. (1999).



*Italia* (attivata nel 1998 e portata a termine nel biennio 1999-2001) e *MeDesign* (attivata nel 2001 e sviluppata nel biennio 2002-2003). *Sistema Design Milano* è una ricerca condotta nel 1999, volta a leggere la realtà in cui era inserito il design politecnico a scala locale e a comprenderne il funzionamento al fine di potersi inserire in modo organico in tale sistema di relazioni già in essere contribuendo, grazie alla ricerca e alla formazione, al suo consolidamento e alla sua evoluzione. Il modello che è emerso da tale studio era composto da tre principali tipologie di attori radicati nel contesto milanese: attori diretti tra cui designer, architetti, progettisti ed operatori di servizi professionali in genere (quali fotografi, modellisti, renderisti, ecc.); attori di flusso quali case editrici, fiere e canali retail; attori di supporto quali università, scuole ed associazioni di categoria. Un insieme di figure che, insieme, costituisce ancora oggi, seppure con nuove forme e modalità di azione, i fondamenti dell'ecosistema del design milanese operando in una relazione di *co-opetition* e rendendo tale contesto un terreno fertile per l'innovazione e per il design.

*Sistema Design Italia* amplia lo sguardo alla scala nazionale. Grazie ad un finanziamento dell'allora Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica (MURST) viene avviata nel 1998 la ricerca *Sistema Design Italia. Risorse progettuali e sistema economico. Il ruolo del Disegno Industriale per l'innovazione del prodotto. Sviluppo delle risorse progettuali del Sistema-Italia tra risorse locali e mercati globali*, diretta a livello nazionale da Ezio Manzini e Giuliano Simonelli. SDI (Sistema Design Italia) è l'acronimo di questo grande progetto di ricerca collettivo durato due anni che ha coinvolto oltre al Politecnico di Milano undici altre sedi universitarie italiane dislocate complessivamente in dieci diverse regioni italiane e che si è posto l'obiettivo di comprendere in modo sistematico il nesso che lega in modo forte il design *Made in Italy* all'organizzazione sociale, culturale ed economica del nostro paese.

*Sistema Design Italia* non solo ha prodotto degli esiti originali di grande rilevanza per la nostra disciplina, riconosciuti anche dal prestigioso premio *Compasso d'Oro* dell'ADI – Associazione per il Disegno Industriale, ma ha costituito, come processo, un importante percorso formativo sul campo di giovani studiosi della disciplina del design e ha permesso la creazione di un'ampia rete di competenze a livello nazionale in contatto con le più significative realtà distrettuali coordi-

nate dall'allora neonata Agenzia SDI-Sistema Design Italia. La ricerca trova un successivo sviluppo a livello nazionale grazie al progetto dal titolo *Il design per i distretti industriali. Sistemi di competenze e nuove reti di connessione per la competitività dei sistemi produttivi italiani* (presentato nel 2000 e svolto nel biennio 2001-2002), con il sostegno attivo di imprese e del Club dei Distretti. *MeDesign: strategie, strumenti e operatività del disegno industriale per valorizzare e potenziare le risorse dell'area mediterranea tra locale e globale* completa la trilogia operando un ulteriore salto di scale e ampliamento di focus. Tale ricerca, anch'essa finanziata nel 2001 dall'allora Ministero dell'Istruzione e della Ricerca e coordinata da Giuliano Simonelli, si poneva l'obiettivo di osservare le modalità con cui il design si manifestava ed operava nel bacino del Mediterraneo, a confronto con beni culturali, realtà artigianali e tradizioni eno-gastronomiche, più che industriali. Le sedi universitarie di Palermo, Chieti, Napoli, Reggio Calabria e Chieti hanno partecipato a tale studio biennale andando a studiare non solo i prodotti industriali e le filiere produttive ad essi associati, ma anche gli artefatti artigianali e i servizi legati ad alcune esigenze fondamentali dell'individuo: il piacere e lo svago, la cura del sé, la crescita psicologica e culturale. Una dimensione che coincide in buona parte con lo stile di vita (e non solo i prodotti) *made in Italy*. A corollario di questa attività è stato presentato nel 2002 alla Commissione Europea *Me(urope).design. Enabling Design Solutions for the Empowerment of the local Mediterranean Resources*, manifestazione d'interesse che vedeva il coinvolgimento di partner spagnoli, francesi e greci, tutti paesi che hanno una relazione storica, culturale, ideale con il mare Mediterraneo, volta ad indirizzare il VI programma quadro per la ricerca allora in fase di elaborazione, verso argomenti di interesse disciplinare sovranazionale. Questo insieme di lavori e iniziative a scala crescente dal locale all'internazionale hanno permesso di sviluppare conoscenze, ma anche relazioni e hanno, di conseguenza, generato occasioni di ricerca, formazione, disseminazione e sperimentazione, in vari contesti e con modalità quanto mai diverse.

## 11.3 Design for Districts

Il Design per i sistemi produttivi locali è stato un importante filone di attività a cui molti docenti e ricercatori hanno contribuito, grazie anche alle relazioni con le imprese e, soprattutto, con le istituzioni – agenzie d'area e centri servizi – volte al sostegno dell'innovazione di tali realtà territoriali.

Si trattava di una vera e propria strategia di attenzione verso il variegato e cangiante universo delle economie locali guidata da un approccio operativo e non solo speculativo: cercare di comprendere come fosse possibile contribuire al successo di tali economie attraverso l'azione del design.

*DxD – Design for District* è uno di questi progetti avviato nel 1999 da un gruppo nutrito di docenti tra cui Flaviano Celaschi, Giuliano Simonelli e Luisa Collina in collaborazione con Lumetel, agenzie del distretto Val Trompia e Val Sabbia fornitrice di servizi alle imprese locali ed elaboratrice di politiche per il territorio. Il team di docenti era inoltre composto dal sociologo Silvio Custoza e dai tre designer di fama internazionale Makio Hasuike, Perry King e Santiago Miranda.

*DxD* è stata un'esperienza didattica che ha coinvolto oltre sessanta studenti del laboratorio di tesi del corso di laurea in disegno industriale. Gli studenti sono stati guidati nel percorso di conoscenza del *Distretto 10*, che vedeva in Lumezzane (in provincia di Brescia) il proprio centro, a cui ha fatto seguito l'attivazione di progettualità messe a disposizione della comunità di imprese. Si è trattato di un processo completo ed articolato di ricerca-azione, che ha messo a contatto direttamente gli studenti con uno dei distretti lombardi di più lunga storia e tradizione, attivo nella lavorazione del metallo: dai prodotti per la tavola alle maniglie; dal valvolame alla rubinetteria. Questa esperienza è sfociata nell'attivazione di più di sessanta tirocini con assegno di studio presso ventidue aziende locali (della durata tra le duecentocinquanta e le mille ore), nella progettazione di prodotti congiunti impresa-studente sotto la supervisione dei docenti e nella loro prototipazione al fine di un premio, di una mostra e di un catalogo finale pubblicato. A questo si sono aggiunte le discussioni delle tesi da parte degli studenti avvenute entro il 2001.

Il progetto *DxD* è stato un progetto pilota di avvicinamento tra università e piccole e medie imprese localizzate in un territorio distante

dal design milanese, che ha visto negli studenti il ruolo di protagonisti in grado di trasmettere e rendere tangibile le potenzialità della disciplina del design attraverso il proprio lavoro in azienda quotidiano e prolungato.

Insieme a *DxD* ulteriori esperienze sono state avviate con altre importanti realtà distrettuali come quella di Vigevano (per il settore calzaturiero), di Vicenza e Valenza Po (per l'oreficeria), ma anche con distretti culturali e turistici, oggetto di una serie di workshop estivi organizzati a Morcone, in provincia di Benevento, a partire dal 2001.

Si è trattato di un insieme di azioni volte a sperimentare come il design potesse essere una risorsa per il sistema paese, legato al modello dell'PMI, dei distretti industriali e delle realtà turistico-culturali.

## 11.4 Dai distretti italiani all'America Latina e oltre

L'interesse per il modello distrettuale italiano di piccole e medie imprese sostenute nei processi d'innovazione dal design si manifesta presto anche all'estero, in particolare in America Latina, dove si cercano strade alternative rispetto all'attrazione delle grandi multinazionali.

Il ruolo di mediatore e catalizzatore, svolto in Italia dalle agenzie d'area e centri servizi, all'estero è ricoperto dalla rete diplomatica italiana e regionale in sinergia con ICE – Istituto per il Commercio Estero e le Camere di Commercio.

È Promos, allora azienda speciale della Camera di Commercio di Milano per l'internazionalizzazione con sedi in Sud e Centro America in Brasile, Cile, Argentina e Messico, a comprendere l'importanza del design.

A cavallo del millennio prende avvio una ricerca finanziata da BID – Banca Iteramericana di Sviluppo – allora principale fonte di finanziamento dello sviluppo per i Paesi dell'America Latina, al fine di provare a replicare sul territorio brasiliano il modello socio-produttivo dei distretti industriali italiani, allora in auge a livello internazionale. Viene sviluppata sul campo dal Sebrae – Ente per lo sviluppo e l'internazionalizzazione delle imprese brasiliane, con l'appoggio di Regione Lombardia e di Promos che si avvarrà di alcuni consulenti tra cui, per il design, il Politecnico di Milano. Pur non lasciando tracce concrete sui territori interessati, la ricerca sarà molto importante perché influenzerà le poli-

tiche di finanziamento per l'innovazione delle imprese da parte del governo brasiliano negli anni a venire. Promos si farà poi promotrice della prima trasferta istituzionale a Salvador de Bahia nel settembre 2001 di Flaviano Celaschi, Giuliano Simonelli, la sottoscritta e Paola Bernasconi per il Politecnico di Milano e di Antonello Fusetti, per la Scuola Politecnico di Design. L'obiettivo condiviso, sia da Promos che dal governo brasiliano, nella figura di Patricia Orrico al tempo Direttore Sovrintendente di Promo – Centro Internacional de Negocios da Bahia, era supportare una politica industriale locale sul modello delle PMI italiane attraverso la creazione di un Centro di Design a Salvador de Bahia.

A quella prima trasferta hanno fatto seguito numerose altre missioni, tra cui una serie di seminari itineranti insieme a Cristina e Massimo Morozzi, i Fratelli Campana e Nanni Strada a Curitiba (giugno 2003), a Brasilia, San Paolo e Rio (dicembre 2003).

Dal 2001 ad oggi la presenza in Brasile si svilupperà con continuità nel corso degli anni, creando progressivamente la rete di relazioni con le università locali e al contempo attivando innumerevoli progetti e sperimentazioni in collaborazione con imprese, enti ed istituzioni, grazie anche alla creazione di una sede di POLI.design a San Paolo, con la partecipazione attiva in loco di Roberto Galisai e Hilton de Brito.

Tre di questi progetti sono qui di seguito brevemente descritti a titolo esemplificativo.

A Porto Alegre, capitale dello stato del Rio Grande do Sul, presso una università gesuita, si concretizzerà il progetto didattico forse più ambizioso, ovvero avviare una scuola di design *ex novo* locale, creata sul modello del Politecnico di Milano, sotto la guida scientifica di Flaviano Celaschi e l'operatività continuativa in loco di Roberto Galisai. L'Escola de Design Unisinos, presso l'Universidade do Porto Alegre, ancora oggi attiva con l'offerta di corsi di laurea in design, riporta il design strategico come fondamento del proprio approccio formativo e prevede tra i viaggi studio anche Milano come meta per i propri studenti.

Seguirà il progetto *Senai Design*, finanziato dal Senai Nacional, ente per la formazione tecnica al servizio delle imprese brasiliane con una presenza puntiforme in tutti gli stati brasiliani con proprie sedi, scuole e laboratori. Obiettivo del progetto sarà quello di sperimentare in numerosi contesti locali l'apporto del design come nuovo fattore competitivo dell'industria brasiliana (AA.VV., 2010). Il progetto continuerà in

altre forme fino al 2015. Resta da citare almeno il progetto *Acre. Made in Amazonia*, attraverso il quale si è sperimentato un modello di uso di risorse della foresta amazzonica (essenze ricavate da tagli rigorosamente pianificati) per la creazione partecipata con le comunità locali di prodotti di arredo, capaci di affermarsi sul mercato delle principali città brasiliane ed anche a livello internazionale. Il progetto è stato finanziato dal governo dello Stato di Acre e ha avuto in loco il sostegno attivo dell'architetto Marluca Candida.

Analoghe trasferte, progetti e sperimentazioni sono stati svolti negli anni a seguire in Cile con un primo avvio nel 2002 grazie allo stimolo di Cestec Spa, società di Regione Lombardia a supporto della competitività del sistema produttivo lombardo. Le relazioni, in quella occasione, si sono concentrate su Valparaíso, in collaborazione con l'Università tecnica Federico Santa María, con l'Universidad de Valparaíso e l'Istituto International para la Innovation Imprenditorial con cui si intendeva dare vita ad un Centro per il Design rivolto alle imprese artigiane e alle PMI cilene e capace di sviluppare in prospettiva rapporti significativi tra imprese cilene e italiane, a reciproco vantaggio di entrambe. Da qui le attività di formazione avviate sia a livello di Dottorato di Ricerca in Design sia attraverso l'attivazione in loco di un master in Design Strategico guidato da Francesco Zurlo.

Analoghe sono state le esperienze in Argentina, grazie anche alle relazioni consolidate di Tomás Maldonado e di Medardo Chiapponi, che hanno visto – tra le altre iniziative – la creazione di un Master in Design strategico presso l'Universidad de Buenos Aires (a cui hanno partecipato per alcuni anni Roberto Verganti e Tommaso Buganza).

Altre esperienze si sono susseguite in contesti internazionali diversi, con azioni non riconducibili a format di collaborazioni precostituite.

Nel luglio 2004, grazie ad un finanziamento di Regione Lombardia e al supporto

**Figura 2.**  
Foto di gruppo durante un'escursione con Chris Ryan, al tempo professore alla Melbourne School of Design (foto di Luisa Collina).



dell'Ambasciata Italiana a Canberra, è stata organizzato un viaggio studio di un mese di un gruppo di dottorande in Design in Australia, a Melbourne e a Sydney, guidato da Luisa Collina insieme a Fiammetta Costa. I numerosi incontri organizzati presso quattro importanti università australiane, RMIT University e Swinburne University a Melbourne e University of Technology e University of

Figura 3.  
Foto del gruppo DIMI (foto di  
Valentina Auricchio).



New South Wales a Sydney hanno dato vita ad una rete di relazioni interpersonali tra ricercatori delle università locali e del Politecnico di Milano, all'origine di collaborazioni attive ancora oggi.

Alcuni anni dopo, nel 2007, ha preso forma il progetto didat-

tico *DIMI - Design Innovation Made in Italy* supportato dall'ICE - Istituto per il Commercio estero, nella figura di Marina Da Maggio e coordinato per POLI.design da Valentina Auricchio. A seguito dei risultati modesti delle precedenti missioni all'estero con imprese italiane, l'ICE ha voluto sperimentare in questa occasione un processo inverso: offrire a trenta giovani designer indiani, opportunamente selezionati a partire da duecentododici, un corso intensivo di alta formazione in Italia (realizzato tra settembre e dicembre 2008) al fine di farli immergere nella cultura del design *made in Italy* (il Politecnico di Milano, i grandi maestri italiani, ma anche le imprese e i territori nazionali) e, di conseguenza, rafforzare la collaborazione tra professionisti e imprese dei due paesi. I trenta partecipanti, prevalentemente di età tra i 24 e i 26 anni e provenienti da diverse parti dell'India, sono oggi professionisti attivi ed ambasciatori culturali del *Made in Italy*.

L'attenzione per l'internazionalizzazione non guardava solo al di fuori dell'Europa. Al contrario.

Si pensi al network MEDes - Master of European Design - un piccolo network di università di eccellenza a cui la Scuola aderisce ancora oggi a partire dal 2001, che prevede dei programmi di scambio di due anni all'estero per gli studenti selezionati; a GIDE, network europeo che opera dal 2004 nel campo del design degli interni; al Master *Design for Society* offerto dall'Universidad Pablo de Olavide di Siviglia (2003-2004)

su progetto scientifico del Politecnico di Milano e Glasgow School of Arts (nelle persone di Giuliano Simonelli, Norman Mc Nally e la sottoscritta), su impulso di Santiago Miranda, designer ormai naturalizzato a Milano, ma di origini savigliane; all'adesione all'associazione Cumulus, network di scuole e università di design fondato nel 1990 come realtà europea e poi evoluta a scala globale, di cui la Scuola del Design è membro fin dalla sua istituzione avvenuta nel 2001 a Rotterdam.

## 11.5 Le prime esperienze cinesi: una storia a parte

Dal 22 al 27 ottobre 1999 si svolge in Cina (a Pechino e Shanghai) la prima esperienza di missione istituzionale del Sistema Design Politecnico nel quadro di un'iniziativa congiunta del Ministero degli Esteri, Regione Lombardia, Comune di Milano ed Agenzia per la Cina. La compagine del design, guidata da Alberto Seassaro, è composta da alcuni docenti membri della giunta del Corso di Laurea (tra cui Flaviano Celaschi, Giuliano Simonelli, Nico Ventura, Francesco Mauri e Medardo Chiapponi), Paola Bertola come giovane ricercatrice e alcuni professionisti chiamati a rappresentare il design milanese quali Angelo Cortesi, Gabriele De Vecchi e Giancarlo Iliprandi. Funge da mentore Alberto Cannetta, in rappresentanza del Consiglio Nazionale delle Ricerche, Università di Milano (National Council of Research, University of Milan) e soprattutto grande conoscitore della Cina. Questa trasferta è stata la prima occasione di contatto del Sistema Design del Politecnico di Milano con la Repubblica Popolare Cinese, la fabbrica del mondo con allora un design inesistente. A questo appuntamento ci si è presentati con una pubblicazione fresca di stampa *Sistema Design Milano-Milan Design System*, edita anche in lingua cinese, frutto della ricerca precedentemente menzionata.

Figura 4.  
Le due copertine (una italiano e inglese e l'altra italiano e cinese) del libro *Sistema Design Milano*.



Dal 1999 hanno fatto seguito molte altre missioni, più limitate in termini di partecipanti, inizialmente favorite dalle istituzioni diplomatiche italiane e poi avviate tramite contatti diretti con i nostri partner universitari. Gli intenti, a seconda dei casi, erano molteplici. Si intendeva fare conoscere il design italiano alla Cina nell'ottica di supportare l'esportazione di prodotti *Made in Italy*; attrarre studenti cinesi di qualità per avviare l'internazionalizzazione dell'ateneo; entrare in contatto con partner accademici per attivare ricerche congiunte ed offrire formazione nel campo del design rivolta a studenti cinesi, al fine – tra l'altro – di supportare la creazione di una propria identità progettuale e contrastare la contraffazione; creare, infine, opportunità di lavoro per i giovani laureati in design italiani. Alcuni anni dopo si concretizzano alcune prime collaborazioni.

Nel settembre 2004 viene firmato un accordo tra Shanghai Centre for Scientific and Technological Exchange with Foreign Countries (SSTEC) and DESIGNfocus, istituzione nata dalla cooperazione nel campo della ricerca sul design tra la Facoltà di Design del Politecnico di Milano e la Camera di Commercio di Milano con l'obiettivo di supportare visite di scambio per professori, designer, studenti e i loro omologhi a Shanghai e nella Regione Lombardia; incoraggiare studi sulla ricerca nel design; organizzare forum bilaterali sulla promozione dello sviluppo del design e infine rafforzare la protezione dei diritti di proprietà intellettuale nel campo del design facendo affidamento sui dipartimenti governativi locali competenti.

Il 4 luglio 2005 l'allora Ministro dell'Istruzione dell'Università e della ricerca italiano Letizia Moratti ed il Ministro dell'Istruzione cinese Zhou Ji, in rappresentanza dei rispettivi governi, firmano il primo accordo sul reciproco riconoscimento dei titoli attestanti studi universitari nella Repubblica italiana e nella Repubblica Popolare cinese e avviano la collaborazione accademiche tra gli atenei dei due Paesi. Da qui la creazione, tra gli altri, del gemellaggio tra Politecnico di Milano e Tongji University di Shanghai, avviato ufficialmente il 20 febbraio 2006 con la firma a Milano dei due Ministri e il 16 settembre 2006 con la cerimonia di apertura presso il Jiading Campus della Tongji University alla presenza del Primo Ministro Romano Prodi e di Letizia Moratti, nel frattempo diventata Sindaca di Milano. A seguito di questo *matrimonio combinato* nell'anno accademico 2006/2007 è attivata la prima doppia Laurea in Design, tra

la Laurea Magistrale in Product Service System Design del Politecnico di Milano e il Master in Design and Art Studies (Shuo Shi Degree) della Tongji University. Nello stesso anno vengono avviati i primi corsi e master professionalizzante in Cina nel campo dell'Interior Design, rivolti a professionisti cinesi.

A queste prime esperienze, affrontate in modo pionieristico e a volte un po' ingenuo, hanno fatto seguito innumerevoli iniziative, sperimentazioni, progetti e ricerche che hanno continuato a fiorire (e sfiorire) fino ad oggi, dopo avere superato un brusco arresto tra il 2020 e il 2021 a seguito dell'emergenza pandemica.

## 11.6 Il design in mostra

A supporto delle numerose iniziative, progetti e convegni avviati fuori dalle mura dell'Ateneo, il design politecnico si racconta e si confronta attraverso mostre e partecipazioni ai più importanti eventi di settore locali e internazionali, con una attenzione privilegiata alla Design Week milanese. Oltre i confini del campus si aprono le lezioni alla cittadinanza, si mettono in scena i risultati dei laboratori progettuali degli studenti, le ricerche e la cultura del progetto sviluppata da tutta la comunità.

A scala milanese, numerose sono le attività svolte sia in occasione della settimana del design che lungo l'arco dell'anno.

Nel quadro del Salone del Mobile figurano ad esempio a partire dal 2000 i convegni Designing Designers, punto d'incontro e di riflessione tra docenti internazionali di design all'interno della fiera, a cui ha fatto seguito, a partire dal 1998, il Salone Satellite , format espositivo ideato da Marva Griffin, rivolto ai giovani progettisti e alle scuole di design a cui il Politecnico partecipa fin dalle sue prime edizioni. Il Salone Satellite, che recentemente ha celebrato il proprio venticinquesimo compleanno, è il luogo visitato dagli imprenditori italiani alla scoperta di designer emergenti, come ha più volte sottolineato Maria Porro, attuale Presidente del Salone del Mobile di Milano, che fin da bambina accompagnava il proprio papà in visita al Satellite il sabato della settimana del Salone. Dining Design, del 2004, è stato invece un progetto unico nel proprio genere: una strada di ipotetici ristoranti allestiti in fiera pro-

**Designing Designers.**  
**Evento** →



**Salone Satellite 2000.**  
**Documento** →



Dining Design.  
[Evento→](#)



gettati da scuole e università di design internazionali in partnership con aziende italiane con la curatela di Adam Tihany.

La Scuola del Design ha partecipato in quella occasione con *Più-Yiù*, la realizzazione in scala 1:1 di una porzione di ristorante cinese idealmente localizzato in piazza Navona, in collaborazione con l'azienda Sawaya & Moroni.

Fuori dal recinto fieristico si rammentano [That's Design!](#),

[That's Design.](#)  
[Evento→](#)



spazio collettivo in zona Tortona ideato e coordinato dal Politecnico di Milano, Domus Academy e Zona Tortona per tre edizioni a partire dal 2007, volto ad esporre i lavori degli studenti fianco a fianco a scuole e università internazionali. A questa iniziativa, proposta per tre diverse edizioni, si sono affiancati progetti più episodici, tra cui [NO.MADE](#) nel 2006 presso BaseB, [Human Cities – Challenging the city scale](#) presso BASE Milano nel 2016, [Design Variations 2023 – Reforming Future](#) presso l'Istituto Marchiondi di Milano, ormai in abbandono e reso in parte accessibile per questa occasione.

[NO.MADE.](#)  
[Evento→](#)



[Human Cities – Challenging the city scale.](#)  
[Evento→](#)



[Design Variations 2023 - Reforming Future.](#)  
[Evento→](#)



[Design x Designers.](#)  
[Evento→](#)



[Mtv Toy party @ That's Design!.](#)  
[Evento→](#)



Sempre in occasione della Design Week, presso la sede della Scuola del Design in Bovisa, ricorre a partire dal 2013 il format espositivo [Design x Designers](#), che vede la trasformazione degli spazi comuni dell'edificio delle aule in galleria espositiva dei lavori degli studenti.

Questo format ormai consolidato è stato preceduto nel campus da altre iniziative più episodiche quali due edizioni di *La casa dei Designers* (2006 e 2007) e una memorabile festa in collaborazione con [MTV Toy Party @ That's Design](#) nel 2007. In quella occasione ci siamo resi conto di come l'edificio per la didattica della Scuola e gli spazi aperti dell'ovale fossero particolarmente duttili, in grado di ospitare dj internazionali con consolle posizionata al piano terra sul *ponte* di collegamento e un'ampia comunità danzante. Non sono mancate le esperienze di mostre, installazioni ed eventi anche fuori dai confini na-

zionali: progetti di allestimenti trasportabili in valigia, leggeri e flessibili, quali [SIDE – Sino Italian Design Exhibition](#) (Shanghai, 2014), [Ten years and counting](#) (Shanghai, 2018) , [Autofficina Futuro](#) (Bilbao, 2022) e [Seoul Biennale of Architecture and Urbanism](#) (Seul, 2023).

**SIDE – Sino Italian Design Exhibition.**

[Evento→](#)



**Ten years and counting.**

[Evento→](#)



**Autofficina futuro.**

[Evento→](#)



**Seoul Biennale of Architecture and Urbanism 2023.**

[Evento→](#)



**Note 1.**

***Coltivando*, sito web.**

[Link→](#)



## 11.7 Dentro i confini spaziali, oltre i confini sociali

Una forte connessione col tessuto sociale limitrofo al campus di Bovisa Durando è stata, invece, alla base di una serie di attività iniziate negli anni '10 volte ad aprire il campus fisicamente alle persone che non facessero parte della comunità politecnica e provando a portare la progettualità del Design per l'innovazione sociale alla dimensione di quartiere.

Nel campus di Bovisa Durando, dal 2012 c'è un orto condiviso chiamato *Coltivando*<sup>1</sup>. È stato sviluppato dal Polimi DESIS Lab che ha lavorato con designer dei servizi e designer degli spazi, conducendo un percorso di co-progettazione con la comunità locale che lo gestisce attualmente. Un gruppo di docenti, ricercatori e laureandi del Dipartimento di Design e della Scuola del Design del Politecnico di Milano ha iniziato il progetto a gennaio 2012 con l'obiettivo di mettere in contatto due realtà, spaziali e sociali, che coesistevano senza molte opportunità di comunicare tra loro: il campus universitario Bovisa, fondato alla fine degli anni '90 e il quartiere Bovisa in cui si trova. La riconversione dell'area occupata fino agli anni '70 dalla fabbrica Ceretti e Tanfani ha portato al quartiere importanti aree verdi pubbliche, che sono state molto utilizzate dalla comunità interna del Politecnico di Milano, tra cui docenti e studenti personali, ma erano considerate inutilizzabili e nascoste dagli abitanti (Fassi *et al.*, 2016).

Gli *Orti belli*, che sono ancora nella memoria del quartiere, sono stati i piccoli terreni coltivati dagli operai durante gli anni della fabbrica e proprio sui suoi spazi si insedia [Coltivando](#), un punto di partenza per un processo di riconnessione sia spaziale che sociale. L'eterogeneità del team di progetto composto da

**Coltivando.**

[Evento→](#)



interior e product service system designer ha permesso di sviluppare sia gli elementi *software* (sistema di funzionamento, *business model*, modello di organizzazione) che *hardware* (progetto di spazi, strutture di coltivazione e conviviali) attraverso diverse fasi di co-progettazione e ricerca di azione partecipativa. Sono state organizzate attività di co-design con l'obiettivo di confrontarsi con i futuri fruitori dell'area: ottenendo linee guida e feedback per la stesura finale del progetto da docenti, ricercatori, studenti universitari e residenti del quartiere, ma soprattutto sviluppando un senso di appartenenza al luogo (Fassi *et al.*, 2017). *Coltivando* prevede una gestione collettiva di circa 1000 mq di spazio e la distribuzione del raccolto tra i partecipanti durante le fasi di costruzione e coltivazione. Dopo un anno di incontri settimanali che hanno coinvolto 2000 persone circa nel processo di co-costruzione,

**Coltivando\_001.**  
[Documento→](#)

si è sviluppato un senso di consapevolezza e cura per questo luogo. Questi incontri hanno anche aumentato la permeabilità

tra il quartiere e il campus. A distanza di più di dieci anni dalla sua apertura, *Coltivando* è oggi un luogo dove si sviluppano relazioni, saperi e conoscenze [↘](#); influisce non solo «sulle convenzioni visive dell'ambiente urbano [...]» ma «su comportamenti e stili di vita dei cittadini» (Nicolin, 2012), radicato nel quartiere con cui interagisce e collabora attraverso gli abitanti



volontari, programmi educativi sviluppati con le scuole.

## 11.8 La ricerca-azione *neighbourhood based*

Il successo generato dall'iniziativa di *Coltivando* (2012) ha portato l'opportunità di uscire dai confini del campus e adattare l'approccio e gli *output* al contesto dei quartieri limitrofi. Nasce così *campUS - In-*

*Incubazione e messa in scena di pratiche sociali* un progetto di ricerca coordinato dal Dipartimento di Design e svolto grazie al finanziamento del Polisocial Award (2014), il programma di responsabilità sociale del Politecnico di Milano che reinveste in ricerca il 5x1000 delle dichiarazioni dei redditi, donati all'istituzione dai contribuenti. campUS è un progetto di ricerca-azione che ha avuto come obiettivo mettere in relazione gli spazi e le capacità presenti nel campus Durando con il territorio di Bovisa, Dergano e Bovisasca.

Ha visto la collaborazione di designer, architetti e ingegneri gestionali su quattro aree di interesse principali: le pratiche sempre più diffuse e ampiamente riconosciute dell'agricoltura urbana; gli esperimenti relativi alla TV di quartiere come modello partecipativo che mescola pratiche di co-design e video partecipativo, basato sul presupposto che le tecniche di *storytelling* e il linguaggio audiovisivo promuovano l'auto-espressione e rappresentino fattori di inclusione sociale; le proposte innovative per una città *open-source*, che viene costruita mediante progetti itineranti o pop-up che possono fungere da motori di rigenerazione urbana e da ultimo la sostenibilità economica a lungo termine dei progetti di innovazione sociale, e i risultati sono stati applicati alle azioni sopra elencate.

La ricerca mira a confermare l'Università come uno *stakeholder* capace di rivolgersi alle varie comunità locali, di mediare tra pubblico e privato, così come tra interessi collettivi e individuali, di avviare processi sperimentali in ciascuno dei quattro campi sopra menzionati, affrontando questioni amministrative, sociali, tecniche e gestionali, sviluppando al contempo nuovi modelli partecipativi al fine di raggiungere il massimo grado possibile di inclusione e coinvolgimento (Fassi *et al.*, 2020).

Nei due anni di progetto sono state realizzate una social tv di quartiere, un orto condiviso di 5000 m<sup>2</sup> per cinquanta famiglie, un padiglione itinerante per raccontare e promuovere le associazioni

**CampUS – 5x1000 POLISOCIAL AWARD 2014 CAMPUS – Incubazione e messa in scena di pratiche sociali**

[Evento →](#)



**ADI Compasso d'Oro – CampUS**

[Evento →](#)



locali, un modello di sostenibilità delle progettualità sul lungo termine. La complessità del progetto, unita all'alto numero di soggetti coinvolti e alla qualità dei risultati ottenuti, ha permesso a campUS [»](#) di essere selezionato per gli ADI Design Index e successivamente di vincere il prestigioso XXV *Compasso d'oro* (2018) [»](#) nella sezione Design per il sociale.

## 11.9 Conclusioni

*Oltre i confini* non è solo un titolo di questo saggio, bensì è anche una delle caratteristiche fondanti del Sistema Design del Politecnico di Milano, concepito, fin dalle proprie origini, come sistema aperto, in dialogo con i contesti di riferimento, a sua volta parte di ecosistemi d'innovazione più ampi ed articolati in cui il design opera come disciplina in grado di stimolare processi d'innovazione sostenibili e inclusivi, supportare economie locali, costruire ponti tra culture diverse, stimolare l'interesse e catalizzare sguardi di un pubblico più vasto, anche internazionale.

Oltre i confini il Sistema Design del Politecnico di Milano non si è mai avventurato in solitaria, bensì ha sempre operato in sinergia con altri attori, prevalentemente istituzionali, che l'hanno stimolato, accompagnato e sostenuto nel proprio fare, confermando la forza della dimensione collettiva del design italiano contemporaneo.

Progressivamente il Sistema ha operato induttivamente per prova ed errore, consolidando nel tempo le partnership più feconde e abbandonando sentieri poco promettenti per il futuro, consapevoli del fatto che oltre i confini, una volta valutate e soppesate le proposte, non si possa che sperimentare; in sintesi, preparare il terreno e provare a seminare, consci che non tutti i semi siano in grado di fiorire.

## Bibliografia

- AA. VV. (1999), *Sistema Design Milano. Milano Design System*, Abitare Segesta.
- AA. VV. (2007), *That's Poli. Polimi at That's Design!*, POLI.design.
- AA. VV. (2010), *The international gateway. Projects and partnerships*, Edizioni Olivares,

- Auricchio, V., Cervetta, G., Collina, L., Crespi, L., Murialdo, F., Pelizzari, M., Scullica, F., & Simonelli, G. (2004). Più-Yiù – Chinese Restaurant in Rome. In Lazzaroni, L., DiningDesign, pp. 48-51. COSMIT.
- Auricchio, V., Collina, L., & Simonelli, G. (a cura di) (2009). *DIMI, Design Innovation Made in Italy. Connecting India and Italy through design*. Edizioni POLI.design.
- Auricchio, V., Chiara, E., & Simonelli, G. (2016). Acre made in Amazonia, design for th development of sustainable communities. In *12o Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design. Blucher Design Proceedings*, 2, pp. 1648-1658.
- Celaschi, F., Collina, L., & Simonelli, G. (a cura di) (2001), *Design for District. Progetti per un distretto*, POLI.design.
- Collina, L., & Simonelli, G., (a cura di) (2001), *Designing Designers. Training strategies for the third Millennium*, POLI.design.
- Collina, L., & Simonelli, G., (a cura di) (2003), *Designing Designers: Design for a local global world*, POLI.design,
- Collina, L., & Simonelli, G., (a cura di) (2004), *Designing Designers: Design schools as factories of knowledge. Research through design education*, POLI.design.
- Collina, L. & Scullica, F. (a cura di) (2005), *Designing Designers. Designing hospitality: visions, scenarios, systems, services, spaces and products*, POLI.design.
- Collina, L. & Scullica, F. (a cura di) (2006), *Designing Designers: Design Evolution by East & West. New ambients, new products, new designers*, POLIdesign.
- Collina, L. (2008). Italy-China: the experience of teaching, *The Journal of Design*, p. 5.
- Collina, L. & Scullica, F. (a cura di) (2007), *Designing Designers: Unbranded design for new user expectations, in East and West*, POLIdesign.
- Fassi, D., Galluzzo, L., & Rogel, L. (2016). Hidden Public Spaces: When a university campus becomes a place fro communities. *DRS2016: Design+ Research+ Society-Future-Focused Thinking*, 3407-3421.
- Fassi, D., Camocini, B. & Meroni, A., (2017) In the neighbourhood and beyond. In Camocini, B., & Fassi, D. (a cura di) *In the Neighbourhood. Spatial Design and Urban Activation*, FrancoAngeli, pp. 138-146.
- Fassi, D., Landoni, P., Piredda, F., & Salvadeo, P. (2020), *Universities as Drivers of Social Innovation*, Springer.
- Maffei, S. & G.Simonelli (a cura di), *Il Design per i Distretti industriali*, Edizioni POLI.design, 2000.

# Ringraziamenti

Il progetto *Design Philology* è stato promosso e sostenuto dal Dipartimento di Design del Politecnico di Milano (come parte del progetto *Design per il Cambiamento Sistemico* finanziato dal Ministero dell'Università e Ricerca nell'ambito del Bando Dipartimenti di Eccellenza 2023-2027), dalla Scuola del Design e dal Consorzio POLI.design.



# Authors/Autori

## **Paola Bertola**

PhD in Industrial Design and Multimedia Communication and full Professor of Design at Politecnico di Milano. She teaches in the MScs in Design for the Fashion System, Product Service System Design and Management Engineering at Politecnico and in several international programs. She is Deputy Director of the Department of Design and Scientific Director of the Gianfranco Ferré Research Centre. She coordinates the joint program with the Fashion Institute of Technology, New York. She is co-founder of Fashion in Process Lab within the Department of Design. Her research focuses on creative processes, and the role of design in guiding digital transformation in CCI, as a key driver towards more sustainable and equitable paradigms. In 2011 she was awarded with the ADI *Compasso d'Oro* Prize for Research.

PhD in Disegno Industriale e Comunicazione Multimediale e professoressa ordinaria di Design presso il Politecnico di Milano. Insegna nei Corsi di Laurea Magistrale in Design for the Fashion System, Product Service System Design e Ingegneria Gestionale presso il Politecnico,

oltre che in diversi programmi internazionali. È Vicedirettrice del Dipartimento di Design e Direttrice Scientifica del Centro di Ricerca Gianfranco Ferré. Coordina il programma congiunto con il Fashion Institute of Technology di New York. È Co-fondatrice del Fashion in Process Lab all'interno del Dipartimento di Design. La sua ricerca si concentra sui processi creativi e sul ruolo del design nell'orientare la trasformazione digitale nelle industrie culturali e creative (CCIs), come elemento chiave per paradigmi più sostenibili ed equi. Nel 2011 ha ricevuto il Premio *Compasso d'Oro* ADI per la Ricerca.

### **Giampiero Bosoni**

Full Professor of Interior Design and History of Design and at the Politecnico di Milano. He has written and edited about 20 books and published more than 300 articles for numerous international journals. Editor (1982-1994) of the magazine *Rassegna* directed by Vittorio Gregotti, and director (1989-1994) of the magazine *Progex, Design & Exhibition Architecture*. In 2009, commissioned by MoMA New York, he edited the book *Italian Design* dedicated to the Italian section of their collection. From 2018 to 2021 he was President of the Italian Association of Design Historians (AIS/design) and since 2022 he has been co-director of the *AIS/design Journal*. Since 2008 member of the scientific committee of the Franco Albini Foundation and since 2021 member of the Gianfranco Ferré Research Center of the Politecnico di Milano Since 2023 member of the Board of Directors of the CASVA Foundation (Centro Alti Studi sulle Arti Visive) in Milan.

Professore ordinario di Progettazione degli Interni e Storia del Design al Politecnico di Milano, ha scritto e curato circa venti libri e pubblicato oltre trecento articoli per numerose riviste internazionali. È stato redattore (1982-1994) della rivista *Rassegna* diretta da Vittorio Gregotti e direttore (1989-94) della rivista *Progex, Design & Exhibition Architecture*. Nel 2009, su incarico del MoMA di New York, ha curato il volume *Italian Design* dedicato alla sezione italiana della loro collezione. Dal 2018 al 2021 è stato Presidente dell'Associazione Italiana degli Storici del Design (AIS/design) e dal 2022 è Co-direttore dell'*AIS/design Journal*. Dal 2008 è membro del comitato scientifico della Fondazione Franco Albini e dal 2021 fa parte del Centro di Ricerca Gianfranco Ferré del Poli-

tecnico di Milano. Dal 2023 è membro del Consiglio di Amministrazione della Fondazione CASVA (Centro Alti Studi sulle Arti Visive) di Milano.

### **Barbara Camocini**

Architect and PhD in Interior Architecture and Exhibition Design, she is an Associate Professor at the Department of Design where she is a member of the Innovation and Interior Research Lab – Lab.I.R.Int – and teaches at the School of Design of Politecnico di Milano. Her studies concern the Adaptive Reuse processes of interiors, in particular of the spaces of living, work, and education, with a focus on contemporary human behavior and fragility, and with a constant reference to Italian design culture. From here, the scope of her research extends to the consequent reactivation strategies and development models at the urban and territorial scales.

Architetto e Dottore di Ricerca in Architettura degli Interni e Allestimento, è Professore Associato presso il Dipartimento di Design dove è membro del Laboratorio di Innovazione e Ricerca sugli Interni – Lab.I.R.Int –, e insegna presso la Scuola del Design del Politecnico di Milano. I suoi studi riguardano processi di Adaptive Reuse degli interni, in particolare degli spazi dell'abitare, del lavoro e dell'educazione, con un focus su comportamenti e fragilità dell'uomo contemporaneo, e con un riferimento costante alla cultura italiana del design italiano. Da qui, l'ambito di ricerca si estende alle conseguenti strategie di riattivazione e ai modelli di sviluppo alla scala urbana e territoriale.

### **Laura Carugati**

Designer and PhD student at Design Department of Politecnico di Milano. Her research interests include delving into the themes of digital archives, innovative approaches to visualization and communication of cultural heritage and culture proximity. Furthermore, she delves into the examination of experimental and participatory curatorship, with a dedication to advancing knowledge in the field of design history and culture, exploring effective methods for its dissemination.

Designer e studentessa di Dottorato presso il Dipartimento di Design del Politecnico di Milano. La sua ricerca di Dottorato si concentra sul

tema degli archivi digitali, con particolare attenzione ai metodi innovativi di visualizzazione e comunicazione del patrimonio culturale. Inoltre, si dedica all'approfondimento di modalità di curatela sperimentali e partecipative, dedicandosi all'avanzamento di conoscenza nel campo della storia e cultura del design, esplorando metodi efficaci per la loro diffusione e disseminazione.

### **Marta Elisa Cecchi**

Interior designer (MSc) and PhD in Design, is now a freelance researcher. Her PhD research explored the concept of *atmosphere* applied to historical temporary exhibition spaces. She has recently edited and published with FrancoAngeli, in the *Design International* series, the volumes *Design Culture Matters* (2023) with Giampiero Bosoni, and *Mnemosphere. Designing a Neologism between Memories, Emotions and Atmospheres* (2024) with Clorinda Galasso, on the research project funded by the Department of Design. She has worked at the Triennale Design Museum and the ADI Design Museum in Milan as a museum and archive research assistant and collaborates on several projects with the Salone del Mobile in Milan. She is currently lecturer in History of Design and Design & Contemporary Arts and adjunct professor of Interior Design Workshops at the School of Design of the Politecnico di Milano and IULM University. She writes for *Inventario* Magazine investigating the relationship between design and contemporary art.

Progettista di interni (MSc) e dottore di ricerca in Design, è oggi ricercatrice *freelance*. La sua ricerca di dottorato ha esplorato il concetto di atmosfera applicato agli spazi espositivi temporanei storici. Ha recentemente curato e pubblicato con FrancoAngeli nella collana *Design International*, i volumi *Design Culture Matters* (2023) insieme a Giampiero Bosoni, e *Mnemosphere. Designing a Neologism between Memories, Emotions and Atmospheres* (2024) con Clorinda Galasso, sul progetto di ricerca finanziato dal Dipartimento di Design. Ha lavorato presso il Triennale Design Museum e l'ADI Design Museum di Milano come assistente alla ricerca museale e archivistica e collabora per numerosi progetti con il Salone del Mobile di Milano. Attualmente è docente di Storia del Design e Design & Arti Contemporanee e professore a contratto di Laboratori di Interior Design presso la Scuola del Design del Politecnico

di Milano e l'Università IULM. Scrive sulla rivista *Inventario Magazine* indagando il rapporto tra design e arte contemporanea.

### **Luisa Collina**

PhD, Full Professor of Design, she has been Dean, from 2016 to 2021, of the School of Design at Politecnico di Milano. Before, from 1999 to 2015, she has been Responsible for the International Relations and Projects. From 2013 to 2019 she has been elected President of Cumulus, the International Association of Universities and Colleges of Art, Design and Media.

PhD, professore ordinario in Design, è stata Preside, dal 2016 al 2021, della Scuola del Design del Politecnico di Milano. Precedentemente, dal 1999 al 2015, è stata responsabile per le Relazioni e i Progetti internazionali. Dal 2013 al 2019 è stata Presidente di Cumulus, l'associazione internazionale delle scuole e università di design, arte e media.

### **Davide Fassi**

PhD, Full Professor in Design at the Politecnico di Milano. Coordinator of the Polimi Desis Lab (2020-) and Off Campus Nolo (2020-), university delegate for cultural activities (2023-). Winner of the XXV *Compasso d'Oro* (2018) with the research *campUS* and the Ambrogino d'Oro (2022) for the project *Off Campus Polimi*. Member of the advisory board of Desis Network (2015-) and the DRS Design Research Society (2024-).

PhD, professore ordinario in Design al Politecnico di Milano. Coordinatore del Polimi Desis Lab (2020-) e di Off Campus Nolo (2020-), delegato per l'ateneo alle attività culturali (2023-). Vincitore del XXV *Compasso d'oro* (2018) con la ricerca *campUS* e dell'*Ambrogino d'Oro* (2022) per il progetto *Off Campus Polimi*. Membro dell'advisory board di Desis Network (2015-) e di DRS Design research society (2024-).

### **Clorinda Sissi Galasso**

Post-Doc Research Fellow at the Department of Design at Politecnico di Milano, where she earned her PhD in Design in 2022. In the same year, she began her role as adjunct professor at the School of Design at

Politecnico di Milano, teaching in the Master's degree program in Communication Design within the Final Synthesis Design Studio. She is the author of the monographs *Zone di memoria. Il design per gli archivi del territorio* and *Mnemotopes. Designing the Memory of Places*. Her research focuses on memory representation systems and the valorization of documents preserved in historical archives. In particular, she is dedicated to studying the connection between memory and places, with a specific emphasis on the concept of the mnemotope.

Assegnista di Ricerca Post-Doc presso il Dipartimento di Design del Politecnico di Milano, dove ha conseguito il Dottorato in Design nel 2022. Nello stesso anno, ha iniziato a svolgere il ruolo di docente a contratto presso la Scuola del Design del Politecnico di Milano, insegnando nel corso di Laurea Magistrale in Design della Comunicazione all'interno del Laboratorio di Sintesi Finale. Autrice delle monografie *Zone di memoria. Il design per gli archivi del territorio* e *Mnemotopes. Designing the Memory of Places*, la sua ricerca si concentra sui sistemi di rappresentazione della memoria e sulla valorizzazione dei documenti custoditi negli archivi storici. Si dedica in particolare allo studio del legame tra memoria e luoghi, con un focus specifico sul concetto di mnemotopo.

### **Eleonora Lupo**

Associate Professor at the Politecnico di Milano, with a PhD in Industrial Design and Multimedia Communication. Her main research interests concern product and process design cultures, Design for the Cultural Heritage system, and cultures of design research and scientific publishing, dealing with a pluriversal approach for decentring design knowledge and narratives. She is Vice President of SID Società Italiana del design, a member of the Board of the PhD Program in Design at Politecnico di Milano, and of the Collegium of Reviewers of The Design Journal.

Professoressa associata al Politecnico di Milano, PhD in Disegno industriale e comunicazione multimediale. I suoi principali interessi di ricerca si rivolgono alle culture del design di prodotto e di processo, al design per il patrimonio culturale e alle culture della ricerca e pubblicazione scientifica, tramite un approccio pluriverso per decentrare la

conoscenza e narrazione del design. È vicepresidente della SID Società Italiana del design, membro del collegio di Dottorato in Design del Politecnico di Milano e del Collegium of Reviewers di The Design Journal.

### **Andrea Manciaracina**

PhD in Design and BSc in Industrial Design at Politecnico di Milano. Researcher at the Design Department of Politecnico di Milano (member of the LEM research section – Landscape, Environment, Mobility), participates in research of national and international interest. Adjunct lecturer at the School of Design of the Politecnico di Milano and visual communication designer, collaborating with companies, organisations and institutions. His research focuses on the relationship between communication design, public spaces and services for individuals and communities, through the mediation of graphic/visual languages and technologies. Attentive to these issues, he contributes to the field of design by participating in research and conferences, writing articles and publishing books.

Dottore di ricerca in Design e Laurea in Disegno Industriale presso il Politecnico di Milano. Assegnista di ricerca presso il Dipartimento di Design del Politecnico di Milano (membro della sezione di ricerca LEM – Landscape, Environment, Mobility), partecipa a ricerche di interesse nazionale ed internazionale. Docente a contratto della Scuola del Design del Politecnico di Milano e progettista di comunicazione visiva, collaborando con aziende, enti ed istituzioni. La sua ricerca si concentra sul rapporto tra design della comunicazione, gli spazi pubblici e i servizi per la persona e le comunità, attraverso la mediazione dei linguaggi grafico/visivi e delle tecnologie. Attento a questi temi, contribuisce al campo del design partecipando a ricerche e conferenze, scrivendo articoli e pubblicando libri.

### **Walter Mattana**

Architect and PhD in Design. Lecturer and member of the ImagisLab research unit of the School of Design – Politecnico di Milano. His research and teaching activity concerns the areas of cinematographic and audiovisual analysis and language studies; culture and history of cinema, with a particular focus on the field of industrial cinema and

the relationships that this has historically established with the various sectors of design and entrepreneurship.

Architetto e Dottore in Design. Docente a contratto e membro dell'unità di ricerca ImagisLab della Scuola di Design del Politecnico di Milano. La sua attività di ricerca e di didattica riguarda gli ambiti dell'analisi e del linguaggio cinematografico e audiovisivo; della cultura e della storia del cinema, con una particolare focalizzazione nel campo del cinema industriale e delle relazioni che questo ha storicamente instaurato con i vari settori del design e dell'imprenditoria.

### **Anna Meroni**

PhD, is a Full Professor of Design and, since 2022, the Deputy Dean of the School of Design at Politecnico di Milano. She is among the founders of the DESIS Network Association – Design for Social Innovation and Sustainability – and an honorary member of its International Coordination Committee. From 2016 to 2021 she coordinated the MSc in Product Service System Design. Her research focuses on service and strategic design for sustainability, aimed at fostering social innovation, participation, and place development. She has specific expertise in co-design strategies, methods, and tools and pioneered the concept of community-centered design, working across diverse areas such as new entrepreneurship, placemaking, commons, and responsible research and innovation.

PhD, è Professoressa Ordinaria di Design e, dal 2022, Preside Vicaria della Scuola del Design presso il Politecnico di Milano. È tra i fondatori della DESIS Network Association (Design for Social Innovation and Sustainability) e membro onorario del suo Comitato di Coordinamento Internazionale. Dal 2016 al 2021, ha coordinato il corso di laurea magistrale in Product Service System Design. La sua ricerca si concentra sul design dei servizi e sul design strategico per la sostenibilità, con l'obiettivo di promuovere l'innovazione sociale, la partecipazione e lo sviluppo territoriale. Ha una specifica competenza nelle strategie, nei metodi e negli strumenti del co-design ed è stata pioniera del concetto di community-centered design, lavorando in ambiti diversi come la nuova imprenditorialità, il placemaking, i beni comuni e la ricerca e innovazione responsabili.

### **Ico Migliore**

Professor at the Design School of the Politecnico di Milano and chair Professor at the Dongseo University of Busan (South Korea). He is an architect, three times *Compasso d'Oro* winner and co-founder of Migliore+Servetto design studio. Among his books: *Museum Seed. The Futurability of Cultural Places* (Electa, 2024) and *Time to Exhibit* (FrancoAngeli, 2019).

Professore alla Scuola di Design del Politecnico di Milano e chair professor alla Dongseo University di Busan (Corea del Sud). È architetto, tre volte *Compasso d'Oro* e Co-fondatore dello studio di design Migliore+Servetto. Tra i suoi libri: *Museum Seed. The Futurability of Cultural Places* (Electa, 2024) e *Time to Exhibit* (FrancoAngeli, 2019).

### **Antonella Penati**

Architect, she was born in Milan where she graduated in 1991. In 1996 she obtained a PhD in Industrial Design with a dissertation on innovation processes published by Etas in 1999 with the title *Mappe dell'innovazione. Il cambiamento tra tecnica economia e società*. From 2002 to 2010 she was Deputy Dean of the Faculty of Design at the Politecnico di Milano where she was, from 2004 to 2010, President of the Product Design Degree Course. Her main areas of research: design as an engine of socio-technical innovation dynamics; the nature of design knowledge and the ways in which it is codified and transmitted, particularly in the educational sphere; the relationship between innovation, design and imaginaries.

Architetto, nata a Milano dove si è laureata nel 1991. Nel 1996 consegue il titolo di Dottore di Ricerca in Disegno industriale con un lavoro sui processi di innovazione pubblicato da Etas nel 1999 con il titolo *Mappe dell'innovazione. Il cambiamento tra tecnica economia e società*. Dal 2002 al 2010 è Preside vicario della Facoltà del Design del Politecnico di Milano dove è, dal 2004 al 2010, Presidente del Corso di Laurea di Design del prodotto. Suoi principali ambiti di ricerca: il design come motore di dinamiche di innovazione socio-technica; la natura dei saperi progettuali e le modalità di codifica e trasmissione in particolare in ambito formativo; il rapporto tra innovazione, design e immaginari.

### **Arianna Priori**

She completed her MSc in Communication Design from Politecnico di Milano in 2023. Her thesis investigated the connection between memory and the environment after a catastrophic event, resulting in a digital memorial that captures victims' feelings of loss and abandonment toward their homes. Following graduation, she worked as a graphic designer for the *Design Philology* platform. She currently assists in teaching the Final Synthesis Lab on Communication Design for Territory.

Ha conseguito la Laurea Magistrale in Design della Comunicazione presso il Politecnico di Milano nel 2023. La sua tesi ha indagato il legame tra memoria e ambiente dopo un evento catastrofico, dando vita a un memoriale digitale che racconta i sentimenti di perdita e abbandono delle vittime nei confronti delle loro case. Dopo la laurea, ha lavorato come graphic designer per la piattaforma *Design Philology*. Attualmente collabora come cultrice del Laboratorio di Sintesi Finale in Design della Comunicazione per il Territorio.

### **Marco Quaggiotto**

Associate Professor at the Department of Design, Politecnico di Milano, where he earned his PhD in Design. His research explores the intersection of communication design, data science, and computational tools, with a specific interest in creating digital interfaces for navigating complex systems and enhancing data representation and interaction. Since 2011 he leads the DataInterfaces lab, an experimental collaboration between Politecnico di Milano and Fondazione ISI that combines communication design, data science, and AI to address open issues in the exploration and visualization of complex phenomena.

Professore Associato presso il Dipartimento di Design del Politecnico di Milano, dove ha conseguito il Dottorato in Design. La sua ricerca esplora l'intersezione tra design della comunicazione, *data science* e strumenti computazionali, con un interesse specifico nella creazione di interfacce digitali per navigare in sistemi complessi e migliorare la rappresentazione e l'interazione dei dati. Dal 2011 guida il DataInterfaces lab, una collaborazione sperimentale tra il Politecnico di Milano e la Fondazione ISI che combina design della comunicazione, *data science*

e intelligenza artificiale per affrontare le problematiche aperte nell'esplorazione e visualizzazione di fenomeni complessi.

### **Agnese Rebaglio**

Designer and PhD, Associate professor. Her research activity focuses on the role of design in the innovation processes of urban spaces, in a perspective of sustainability and inclusion. She is scientific director of the Specializing Master Design for Public Spaces provided by POLI.design. She has developed research in the field of: design for urban social inclusion; processes of urban regeneration; energy sustainability promoted by design; circular economy for new production chains. Promoter, for the Interior Design Degree Course, of GIDE (Group for International Design Education), a network of European design schools that collaborates in educational programs.

Designer e Dottore di Ricerca, Professoressa Associata. La sua attività di ricerca si concentra sul ruolo del design nei processi di innovazione degli spazi urbani, in una prospettiva di sostenibilità e inclusione. È direttrice scientifica del Master di Specializzazione "Design for Public Spaces" offerto da POLI.design. Ha sviluppato ricerche nei seguenti ambiti: design per l'inclusione sociale urbana; processi di rigenerazione urbana; sostenibilità energetica promossa dal design; economia circolare per le nuove catene produttive. È promotrice, per il Corso di Laurea in Interior Design, di GIDE (Group for International Design Education), una rete di scuole di design europee che collaborano in programmi educativi.

### **Umberto Tolino**

Designer and researcher in the fields of Communication and Digital Design, his works have been included in six ADI Design Indexes, and he has received an ADI *Compasso d'Oro* honorable mention and a Red Dot Design Award. With over twenty years of teaching experience at the School of Design, he has lectured on digital communication and led advanced visual design studios. His research explores how Digital Design applies to communicative artifacts systems, leading to social and technological innovation. The application fields range from visual identity to social media strategies for the public sector. Before being designated Vice Rector for Communication and Cultural Events at the

Politecnico di Milano, he was a member of the Board of Directors of the Fondazione Politecnico di Milano.

Designer e ricercatore nel campo della comunicazione e del design digitale. Suoi progetti sono stati inclusi in sei edizioni dell'ADI Design Index, ha ricevuto una menzione d'onore al premio ADI *Compasso d'Oro* e un *Red Dot Design Award*. Ha oltre venti anni di esperienza di insegnamento presso la Scuola del Design. La sua ricerca esplora come il digitale si relaziona ai sistemi comunicativi, portando innovazione sociale e tecnologica. I campi di applicazione spaziano dall'innovazione digitale, all'identità visiva e alle strategie social media per il settore pubblico. Prima di essere nominato Vicerettore per la comunicazione e gli eventi culturali del Politecnico di Milano ha fatto parte del consiglio di amministrazione della Fondazione Politecnico di Milano.

### **Raffaella Trocchianesi**

Architect and Associate Professor at the Department of Design, Politecnico di Milano, she teaches Interior Design Studio and Exhibit Design Studio at the School of Design. Director of the Specializing Master's IDEA\_Exhibition Design, and of the Specialization Course Design and Digital Technologies for the Intangible Heritage, she mainly deals with Design for Cultural Heritage in terms of museography and exhibition design, communication and enhancement of local areas, new models and narratives of cultural experiences, and the relationship between design, Humanities and arts. She is currently scientific lead on the project *Sound Design & Cultural Heritage*.

Architetto e Professore associato presso il dipartimento di Design del Politecnico di Milano. Insegna Design degli Interni e Exhibition Design presso la Scuola del Design. È direttore del Master IDEA-Exhibition Design e del corso di specializzazione Design e Tecnologie Digitali per il Patrimonio Culturale Intangibile. Svolge attività didattica, progettuale e di ricerca prevalentemente nell'ambito del design per la valorizzazione dei beni culturali in termini di allestimento, museografia, nuovi modelli di fruizione, narrazione e linguaggi per la cultura, relazione tra design Humanities e arti. È responsabile scientifico del progetto di ricerca *Sound Design and Cultural Heritage*.

In October 1993, the first Bachelor's Degree Program in Industrial Design in Italy was inaugurated at Politecnico di Milano.

Since then, a thirty-year journey has marked the growth of this discipline across numerous universities in Italy and the recognition of design as a fundamental feature of Italian culture.

This volume – Issue Zero – launches a publishing initiative that, grounded in a reflection on the historical memory and cultural roots of Politecnico di Milano's *Design System*, aims to sustain the *distinctive forward-looking spirit* of Polytechnic design culture. Its goal is to place design at the service of today's cultural, social, technological, and environmental challenges. Eleven essays here offer a dual perspective. The first section explores the opportunities offered by *digital humanities* to elevate a history along with its traces and testimonies, while also bringing forth diverse viewpoints and dialectical contributions, all realized within *Design Philology* research project, inaugurated in 2023. *Design Philology* is simultaneously a digital archive, an editorial platform, and a medium for temporary exhibitions and hypertextual narratives; based on a sophisticated digital infrastructure and a philological approach, it delves into the narrative potential of digital media. The second section provides an initial collection of pluralistic perspectives on the history that led to the establishment of a true *Design System* at Politecnico di Milano, marked by the creation of the Faculty of Design (2000), now School of Design, a dedicated Department (2001), and the POLI.design Consortium (1999), integrating teaching, research, continuing education, and innovation.