



100 anni dal Bauhaus

Le prospettive della ricerca di design



SID Società Italiana di Design
Italian Design Society

**Atti dell'Assemblea Annuale
della Società Italiana di Design**

13-14 giugno 2019 - Ascoli Piceno

**100 anni dal Bauhaus
Le prospettive della ricerca di design**

Coordinamento e cura
Giuseppe Di Bucchianico
Raffaella Fagnoni
Lucia Pietroni
Daniela Piscitelli
Raimonda Riccini

Progetto grafico
Roberta Angari
Alessandro Di Stefano
Jacopo Mascitti
Davide Paciotti

Impaginazione ed editing
Alessandro Di Stefano
Jacopo Mascitti
Davide Paciotti

Realizzazione delle mappe
Roberta Angari

Fotografie
Raniero Carloni

Copyrights
CC BY-NC-ND 4.0 IT



È possibile scaricare e condividere i contenuti originali a condizione che non vengano modificati né utilizzati a scopi commerciali, attribuendo sempre la paternità dell'opera all'autore.

Ottobre 2020
Società Italiana di Design
societaitalianadesign.it
ISBN 9788-89-43380-2-7

100 anni dal Bauhaus

Le prospettive della ricerca di design

a cura di
Giuseppe Di Bucchianico, Raffaella Fagnoni
Lucia Pietroni, Daniela Piscitelli, Raimonda Riccini

INDICE

- 15 **SID 2019. Prospettive della ricerca in design**
Giuseppe Di Bucchianico, Raffaella Fagnoni, Lucia Pietroni,
Daniela Piscitelli, Raimonda Riccini - Comitato Direttivo SID
- 19 **Design per lo sviluppo e il progresso**
Il contributo della ricerca di design e del design di ricerca
Claudio Germak - Presidente SID

100 anni dal Bauhaus Identità di genere, interdisciplinarietà, sperimentazione

- 25 **Donne e design, un'esperienza in evoluzione**
Luisa Bocchietto - Presidente WDO (2017-2019)
- 31 **Il diagramma del Bauhaus**
Simona Morini - Università Iuav di Venezia
- 37 **Chicago e il New Bauhaus fra innovazione e sperimentazione**
Jonathan Mekinda - University of Illinois at Chicago UIC

Progetti di ricerca

Design e identità di genere

- 51 **Responsabilità progettuali e uguaglianza di genere**
il ruolo del design della comunicazione
Valeria Bucchetti

- 59 **D tutt***
Esperienze di empowerment femminile in Costruire Bellezza
Cristian Campagnaro, Sara Ceraolo
- Design e altri saperi**
- 69 **MixedRinteriors**
La Mixed Reality come strumento strategico dei nuovi sistemi 4.0 del design e degli interni
Debora Giorgi, Irene Fiesoli
- 79 **Design, progettazione e marketing 4.0**
Le piccole imprese verso nuove strategie di digitalizzazione
Giovanna Nichilò, Luca Casarotto
- 85 **PMI, design e industria 4.0**
Innovazioni 4.0 per le piccole e medie imprese
Luca Casarotto, Pietro Costa
- 95 **Valorizzare il patrimonio custodito**
Nuovi sistemi integrativi per la fruizione del percorso espositivo Casa Museo
Alessandra Bosco, Elena La Maida, Emanuele Lumini, Michele Zannoni
- 105 **Design for Cultural Heritage Museum Experience Design**
Progetto per la conoscenza e la valorizzazione di istituzioni museali a Roma
Federica Dal Falco
- 113 **Design per la valorizzazione del patrimonio di impresa**
Il caso dei marchi storici Averna e Cynar del Gruppo Campari
Carlo Vinti, Antonello Garaguso
- 121 **Creative Food Cycles**
Alessia Ronco Milanaccio, Francesca Vercellino
- 129 **Inception**
Inclusive Cultural Heritage in Europe through 3D Semantic Modelling
Giuseppe Mincoelli, Gian Andrea Giacobone, Silvia Imbesi, Michele Marchi
- 137 **Progetto Radon**
Sensibilizzazione al rischio di esposizione
Alessandra Scarcelli
- 145 **S.A.F.E.**
Design sostenibile di sistemi di arredo intelligenti con funzione salva-vita durante eventi sismici
Lucia Pietroni, Jacopo Mascitti, Daniele Galloppo

- 155 **Progetto Habitat**
Home assistance basata su internet of things per l'autonomia di tutti
Giuseppe Mincoelli, Michele Marchi, Gian Andrea Giacobone, Silvia Imbesi
- 163 **Il sistema "Talari" per la riabilitazione sensorimotoria a seguito di ictus**
Francesca Toso
- 171 **WID**
Wearable and Interactive Devices for Augmented Fruition
Sonia Capece, Camelia Chivaran, Giovanna Giugliano, Elena Laudante, Ciro Scognamiglio, Mario Buono
- 179 **Da Maind a Inmatex**
Una material library in forma di processo, tra scienza, tecnica e arti visive
Rossana Carullo
- 187 **Per un'estetica delle superfici**
Esperienza multisensoriale e coinvolgimenti emotivi
Marinella Ferrara
- 195 **SMAG (SMArt Garden)**
Un sistema umano-tecnologico-biologico
Giuseppe Lotti, Marco Marseglia
- 205 **Il design sistemico per il policy making**
Co-progettare la complessità per uno sviluppo sostenibile dei territori
Silvia Barbero
- 213 **Design multidisciplinare nell'Industria 4.0**
La progettazione come espressione ed integrazione di saperi e tecnologie
Enrica Cunico, Luca Casarotto
- Design e sperimentazione**
- 225 **Economia circolare e autovalutazione**
Creazione di uno strumento per la valutazione della circolarità delle PMI italiane
Petra Cristofoli Ghirardello, Laura Badalucco
- 233 **Smart housing and mobility for the third age**
Progetto S.I.A.M.A.D.A
Giuseppe Losco, Luca Bradini, Andrea Lupacchini, Giuseppe Carfagna, Matteo Iommi, Francesco De Angelis, Emanuela Merelli, Leonardo Mostarda, Barbara Re, Eduardo Barbera, Pierluigi Antonini, Carlo Giovannella

- 243 **Ri-Pack**
Sistemi di confezionamento per elettrodomestici rigenerati
Marco Bozzola, Claudia De Giorgi
- 251 **Processi editoriali e innovazione 4.0**
Recuperare valore coniugando pratiche analogiche e digitali
Emanuela Bonini Lessing, Fiorella Bulegato, Maria D'Uonno,
Nello Alfonso Marotta, Federico Rita
- 261 **Da stigma a oggetti di desiderio**
Il progetto di gioielli a supporto della persona sorda
Patrizia Marti, Annamaria Recupero
- 269 **Pending Cultures**
Una rete di connessioni
Stefano Follesa
- 277 **Il patrimonio enogastronomico delle Marche**
Digital storytelling attraverso la realtà virtuale e aumentata
Federico O. Oppedisano
- 285 **Tambali Fii**
Progetto finanziato con il 5x1000 del Politecnico di Milano
Davide Telleschi
- 291 **Ntt_Neurosurgery Training Tool**
Improving Medical Training Through Reality-Based Models
Loredana Di Lucchio, Angela Giambattista

Idee di ricerca

Design e identità di genere

- 303 **Le disuguaglianze di genere veicolate dai linguaggi pittogrammatici**
Una ricerca istruttoria per la definizione di strumenti-guida destinati al progettista
Francesca Casnati
- 309 **The gender in design**
Analisi critica dei caratteri di genere degli oggetti d'uso quotidiano per un gender-neutral design
Mariangela Francesca Balsamo, Davide Paciotti
- 317 **Le famiglie nei libri di scuola, rappresentazioni inique**
Design della comunicazione e tematiche di genere nei supporti didattici della scuola primaria
Francesca Casnati, Benedetta Verrotti

Design e altri saperi

- 325 **Design e antropologia**
Per la trasformazione dei sistemi sociali complessi
Nicolò Di Prima
- 333 **Il design della politica**
La politica italiana contemporanea tra nuovi media e linguaggio visivo
Noemi Biasetton
- 343 **1919-2019: ritorno all'entropia**
Un progetto pilota practice-oriented per una formazione transdisciplinare del designer
Veronica De Salvo, Valentina Frosini, Lorenzo Gerbi, Pietro Meloni, Martina Muzi
- 351 **Una nuova propedeutica per i corsi in design**
Giorgio Dall'Oso, Laura Succini
- 357 **Visualizzare l'attualità**
Costruire piattaforme per creare conoscenza e coscienza
Roberta Angari
- 365 **Dai quaderni alle mappe**
Azioni e rappresentazioni per la costruzione di una mappatura storico-geografica della formazione del designer in Italia
Nicoletta Faccitondo, Rossana Carullo, Antonio Labalestra,
Vincenzo Cristallo, Sabrina Lucibello
- 371 **Impollina(c)tion**
Design research platform
Chiara Olivastri, Ami Licaj, Xavier Ferrari Tumay, Annapaola Vacanti
- 377 **Design (in)formazione**
Riflessione teorico-critica sulla morfologia dei "data" nella rivoluzione digitale
Alessio Caccamo, Miriam Mariani, Andrea Vendetti
- 385 **Hidden heritage**
Strategie per la valorizzazione di patrimoni invisibili
Giulia Zappia, Giovanna Tagliasco
- 393 **Design, patrimonio e intercultura**
Il patrimonio culturale come medium di identità e dialogo interculturale
Irene Caputo
- 401 **Narrativo digitale**
Nuove frontiere dell'espore
Serena Del Puglia

- 411 **Circular Design Project**
Uno strumento per la progettazione multi-sistemica di prodotti circolari
Alessio Franconi
- 417 **Bio-inspired redesign of sustainable products**
Sperimentazione di nuovi criteri progettuali, materiali e processi produttivi ispirati dalla natura
Jacopo Mascitti, Mariangela F. Balsamo
- 427 **Design strategies for boosting sustainable healthcare**
Una piattaforma multi-stakeholder per facilitare nuove strategie verso la sostenibilità dei sistemi socio-sanitari
Amina Pereno
- 433 **Lo spreco come difetto di progettazione**
Migliorare i principi e le pratiche del fashion design verso il modello zero-waste
Erminia D'Itria
- 439 **Digital Body Shape**
Gabriele Pontillo, Carla Langella, Valentina Perricone, Antonio Bove
- 447 **Croccante come un packaging, fresco come un nome**
Un nuovo possibile laboratorio che introduce la qualità sonora nel food design
Doriana Dal Palù
- 455 **Advanced HMI per l'Industria 4.0**
Il design delle interfacce per i macchinari del distretto della meccanica strumentale dell'Alto Vicentino
Pietro Costa

Design e sperimentazione

- 465 **Learn interaction**
Esperienze spaziali interattive per la divulgazione del sapere
Giovanna Nichilò
- 471 **Here**
Human Engagement in Robotics Experience
Lorenza Abbate, Claudia Porfirione, Francesco Burlando, Niccolò Casiddu, Stefano Gabbatore
- 477 **Spazi ibridi**
Interior design, dati e interazioni
Lucilla Calogero

- 483 **Verso un museo tattile del design e del made in Italy**
Sviluppo di un modello per la fruizione museale multisensoriale inclusiva
Daniele Galloppo, Jacopo Mascitti
- 491 **Questa è una storia triste**
Identità emergenti dalla città dei dati
Raffaella Giamportone
- 497 **RawFX**
Design per l'industria degli effetti visivi
Riccardo Gagliarducci, Emanuele Ingrosso, Fabrizio Valpreda
- 505 **Abacus**
Un abaco di base - avanzati componenti universalmente stampabili [a 3D]
Victor Malakuczi
- 511 **Polito Food Design Lab UP**
Sara Ceraolo, Raffaele Passaro
- 519 **Sinergie in 4D**
Nuovi protocolli ibridi di bio-fabbricazione
Carmen Rotondi
- 525 **Design innovativo e produzione rapida 3D per l'industria alimentare**
Nuovi processi produttivi ibridi nel campo della progettazione alimentare
Davide Paciotti, Alessandro Di Stefano
- 533 **Simbiosi materiche**
Progettare la material experience attraverso l'interazione tra processi tecnologici ed autopoiesi
Lorena Trebbi, Chiara Del Gesso

Progetti e idee di ricerca

- 543 **I progetti e le idee di ricerca: una lettura multilayer**
Giuseppe Di Bucchianico, Raffaella Fagnoni, Lucia Pietroni
- 569 **Scritture della complessità**
Daniela Piscitelli
- 573 **Matrici e mappe**

SID Research Award 2019

635 **SID Research Award**
Il premio a nuove idee di ricerca
Comitato Direttivo SID

Omaggio a Tomás Maldonado

653 **Omaggio a Tomás Maldonado**
Raimonda Riccini, Stefano Maffei

Indice dei nomi

660 **Autori**

100 anni dal Bauhaus

Le prospettive della ricerca di design



Fig. 1. Oltre l'uso dell'informazione come comunicazione, questa è essenza stessa del progetto il cui rapporto con l'informatica è strutturale, culturale e formale.

Learn interaction

Esperienze spaziali interattive per la divulgazione del sapere

Giovanna Nichilò | IUAV

Le nuove tecnologie e i modelli digitali hanno cambiato profondamente i nostri bisogni, usi e costumi. Il rapporto della cultura del progetto con l'informatica è di tipo culturale, informale e strutturale e il mondo non è più quello dei prodotti ma dell'esperienza, della partecipazione e della personalizzazione. Cambiano i modi di progettare, comunicare e apprendere, i saperi non hanno più limiti disciplinari e il design e la scienza "ufficializzano" il loro rapporto di scambio reciproco. In questo contesto, il museo scientifico ha il compito di formare le società e di guidarle nei cambiamenti adeguando le pratiche espositive al contesto attuale. Pertanto, risulta urgente, in virtù del continuo avanzamento tecnologico, indagare e definire nuovi approcci alla progettazione di esperienze e spazi museali.

Motivazioni

La ricerca proposta si colloca nell'ambito dell'exhibition design e si pone come supporto alla formazione e all'educazione della società indagando come il progetto espositivo può essere adeguato al contesto attuale attraverso un utilizzo più consapevole ed efficace delle nuove tecnologie. In particolare modo, ci si focalizza sulle esposizioni che si manifestano in assenza di oggetti.

In questi casi, dovendo esporre temi e concetti, si mette in discussione il rapporto tra oggetto e racconto che in genere si materializza tridimensionalmente nell'allestimento museale. L'assenza di un oggetto specifico induce il progettista a rivedere la relazione tra oggetto esposto, spazio e visitatore e a cercare nuove modalità espositive. Nello specifico, ci si rivolge ai science centre cioè musei di scienza e tecnologia che si occupano di fenomeni e principi scientifici. Questi, rifacendosi ai modelli di prima generazione degli anni '70 del secolo scorso, sono ormai inadeguati a rispondere

all'evoluzione dei concetti di apprendimento. Ad oggi, le tecniche in uso sono la "spettacolarizzazione" e gli exhibit hands-on e ciò che si riscontra, in gran parte di questi contesti, è un utilizzo dell'exhibit fine a se stesso. Il flusso delle informazioni è unidirezionale, l'attenzione è nella comunicazione di principi e risultati e non nell'illustrazione del metodo scientifico e dei processi della ricerca. Si suggerisce, quindi, un utilizzo delle nuove tecnologie volto alla progettazione e realizzazione di esperienze uniche attraverso la manipolazione del contesto di apprendimento. La rivoluzione digitale ha cambiato profondamente i nostri bisogni, usi e costumi. Se il Bauhaus faceva riferimento al mondo

- exhibition design
- interaction design
- experience museum

meccanico e industriale oggi dobbiamo fare i conti con le nuove tecnologie e i modelli digitali, dalla rappresentazione alla produzione di artefatti. Non vi è più un mondo dei prodotti ma dell'esperienza, della partecipazione e della personalizzazione. Ad oggi il museo è ancora l'istituzione che guarda allo sviluppo della società ponendo come obiettivo la sua formazione (Icom, 2007) e per questo cambia insieme ad essa. Ancor di più il museo della scienza è per propria natura destinato ad un rinnovamento continuo per essere al passo con l'evoluzione scientifica e tecnologica e conseguentemente della società. Le nuove tecnologie, così come utilizzate attualmente nei musei, permettono di personalizzare l'esperienza del visitatore e di dilatarla nel tempo e nello spazio: dalle audioguide alla sincronizzazione dei dispositivi multimediali, ai sistemi di avvio automatico e sensori di presenza; grazie a dispositivi rfid, nfc, alla lettura di QR code, all'elaborazione di modelli 3D e sistemi di realtà aumentata si digitalizzano le guide dando al visitatore un nuovo modo di orientarsi e si offrono contenuti di approfondimento che arricchiscono l'esperienza della visita. Si hanno così musei sempre più virtuali e perché no anche "distribuiti", "diffusi" in cui il museo non è più necessariamente il luogo fisico in cui avviene l'esperienza di apprendimento ma è l'interazione fisica, virtuale e tra le persone che rende questa unica e non ripetibile. Pertanto i sistemi espositivi, coincidendo con le esperienze dei singoli utenti dovrebbero ri-configurarsi al loro variare. Sulle basi di tali osservazioni il progetto, a partire dall'applicazione di modelli interattivi già impiegati nell'architettura "responsiva", indaga nuovi modelli di progettazione di processi ed esperienze finalizzate alla divulgazione del sapere scientifico e dei fenomeni osservabili.

Obiettivi

In un'ottica di human-centred design, l'obiettivo è progettare sistemi ri-configurabili al variare degli utenti, delle situazioni e dei bisogni. Questi, interconnessi e mutabili di informazioni, pongono al centro il soggetto grazie all'interattività. Si instaura così una comunicazione bi-direzionale tra le persone e l'ambiente in cui si impara prendendo coscienza dell'esperienza. Gli spazi, in particolare quelli espositivi, tendono ad essere sempre più polifunzionali. Sono strutture ideate attraverso geometrie complesse e realizzate con componenti non standardizzati grazie alla fabbricazione digitale. Queste dovrebbero poter cambiare forma e contenuto in tempo reale in risposta ai cambiamenti indotti dagli utenti, dall'ambiente o dai vari attori del processo progettuale. Modificando "la loro forma contraendo e rilassando muscoli industriali" (Oosterhuis, 2007) permettono all'utente di avere un'esperienza sensoriale che ri-definisce i limiti del tempo e dello spazio. Ogni componente dell'installazione è un potenziale emittente e ricevente di informazioni in tempo reale che scambia ed elabora dati in entrata dando nuove configurazioni come risultato del processo. Lo scopo è individuare, attraverso l'utilizzo di un numero definito di parametri, possibili variazioni geometriche, quindi formali e strutturali, e funzionali. Per questo "il nuovo designer opera in uno stato di flusso" (Csikszentmihalyi, 1991) ovvero il flusso di dati e informazioni contenute nel processo che elabora e progetta. Non si occupa più solo del prodotto finale ma progetta diagrammi di flusso, modelli e processi di design. Elabora processi che generano geometrie e comportamenti costituiti da insiemi di regole e algoritmi che costituiscono il codice genetico dell'allestimento. Quello che l'utente percepisce è il risultato del processo che esegue lo script in ambienti e tempi specifici. Gli elementi mandano e ricevono segnali grazie ai sensori che collegati a strumenti attuatori rendono il sistema intelligente rendendolo adattivo.

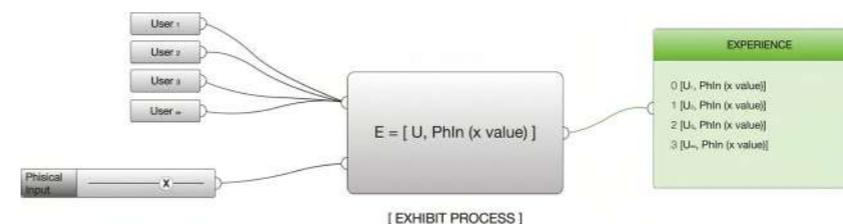


Fig. 2. La comunicazione bidirezionale tra l'installazione e l'utente coincide con la relazione di interdipendenza che c'è tra input e output, reale e virtuale, hardware e software.

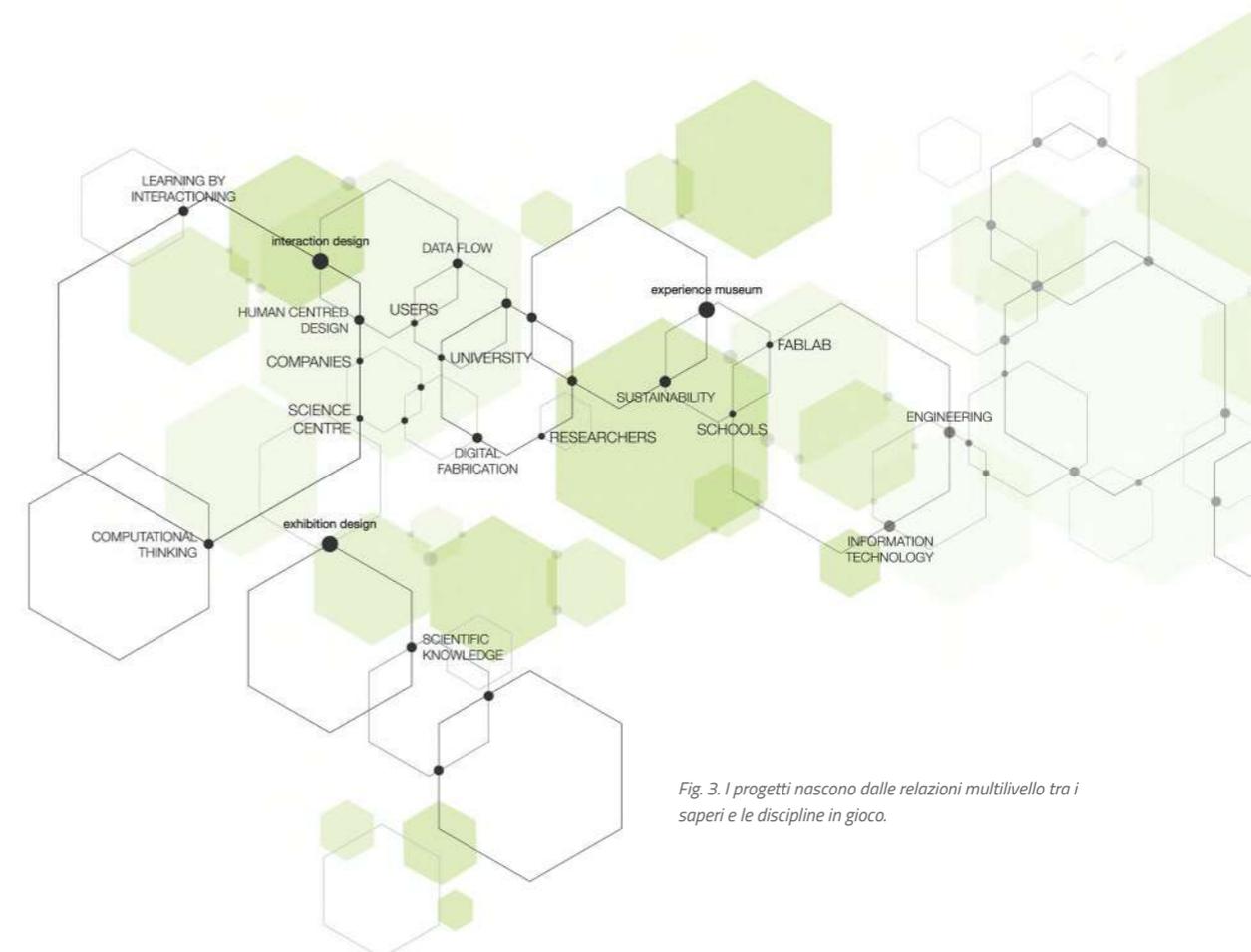


Fig. 3. I progetti nascono dalle relazioni multilivello tra i saperi e le discipline in gioco.

Gli input possono essere ambientali, umani e via dicendo. Queste installazioni essendo programmate e informatizzate portano con sé una potenza latente, una virtualità che si può aggiornare o meno a seconda dell'interazione con l'utente. Questo tipo di interazione induce il visitatore a domandarsi quale sia il rapporto tra la presenza reale e quella rappresentata e lo rende interfaccia biologica del sistema. Questo se viene applicato con uno scopo comunicativo/educativo può facilitare e diminuire i tempi del processo percettivo/cognitivo e quindi di apprendimento del fruitore. La proposta di ricerca si pone quindi come supporto alla formazione e all'educazione della società adeguando le pratiche di divulgazione al contesto attuale in un'ottica di sviluppo. Attento all'utente contemporaneo, analizza la combinazione allestimento-comunicazione che costituendosi unitariamente nel medium e nel messaggio diventa strumento per la valorizzazione e la mediazione della cultura e del patrimonio culturale scientifico e tecnologico.

Metodologie

La sperimentazione e la ricerca applicata sono il punto focale del progetto di ricerca. Gli strumenti di fabbricazione digitale e di prototipazione elettronica facilitano la produzione di prototipi dando la possibilità di controllare e calibrare quasi simultaneamente il modello virtuale e quello fisico grazie al processo di feedback per "prove ed errori". Il laboratorio di fabbricazione digitale è il luogo dove avviene il passaggio da digitale ad analogico, e dove le relazioni creative producono valore. Vi si incontrano diverse discipline alle quali il progettista fa da regista. Il laboratorio non è più solo uno spazio fisico ma un ambiente distribuito, una rete i cui nodi, quali le diverse figure professionali, fablab, aziende, scuole, università, centri di ricerca e piattaforme open source (ecc.) sono sia fisici che virtuali. Informazioni e saperi non sono più prodotti all'interno di confini fisici e disciplinari ma in una rete di relazioni più ampia in cui si pratica la progettazione collaborativa (Fig. 3) nella quale design, scienza e tecnologia sono in rapporto reciproco di dare e avere. Il gruppo di ricerca è concepito come un laboratorio diffuso sia fisico che virtuale che comprende l'Università, il Science Centre e il Fablab. L'Università è l'unità di ricerca e indaga e valuta in modo critico teorie, metodi e tecniche del progetto espositivo e comunicativo con particolare attenzione all'interazione spaziale. All'interno del Science Centre, il comitato scientifico e l'unità organizzativa supervisionano il lavoro e controllano il progresso del progetto. Il laboratorio di fabbricazione digitale, è l'officina del laboratorio diffuso e al suo interno si sviluppano le soluzioni, definite dai progettisti, grazie al contributo delle diverse figure professionali e si costruiscono le simulazioni interattive.

Bibliografia

- Bolognini, M. (2008). *Postdigitale: conversazioni sull'arte e le nuove tecnologie*. Roma: Carocci.
- Crippa, D. et & Di Prete, B. (2011). *Verso un'estetica del momentaneo: l'architettura degli interni dal progetto al processo*. Santarcangelo di Romagna: Maggioli.
- Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The psychology of optimal experience*. New York: Harper & Row.
- Dierking, L. D., & Falk, J. (2000). *Learning from museums: Visitor experiences and the making of meaning*. Walnut Creek, CA: AltaMira Press.

- ICOM. (2007). *Statuto di ICOM*. In XXII General Assembly ICOM. Vienna.
- Maldonado, T. (1993). *Reale e virtuale*. Milano: Feltrinelli Editore.
- Merzagora, M., & Rodari, P. (2007). *La scienza in mostra: musei, science centre e comunicazione*, Milano: B. Mondadori.
- Oosterhuis, K., & Saggio, A. (2007). *Ipercorpi: verso un'architettura e-motiva*. Roma: Edilstampa.
- Oxman, N. (2016). *Age of Entanglement*. *Journal of Design and Science*. <https://doi.org/10.21428/7e0583ad>.
- Ranzo, P., & Langella, C. (2012). *Design Intersections. Il pensiero progettuale intermedio*. Milano: FrancoAngeli.
- Saggio, A. (2007). *Introduzione alla rivoluzione informatica in architettura*. Roma: Carocci.
- Tedeschi, A. (2014). *AAD algorithms-aided design. Parametric strategies using grasshopper*. Potenza, Italy: Edizioni Le Penseur.
- Krauel, J. (2009). *Architettura effimera. Innovazione e creatività*. Barcellona: LinksBooks.
- Vaudetti, M., Canepa, S., & Musso, S. (2014). *Esporre, allestire, vendere: Exhibit e retail design*. Milanofiori Assago: Wolters Kluwer.