

book
series



diid

disegno industriale › industrial design

Design 2030: Saperi

70/20



LISTLAB



diid

disegno industriale › industrial design

Design 2030: Saperi

Il sistema della conoscenza e delle competenze nella scena internazionale è sempre più frammentato, ed evolve velocemente a causa delle costruzioni tecnologiche come l'internet delle cose e la rivoluzione della società digitale. A questo punto è necessario domandarsi se il Design possa ancora essere considerata una disciplina "del fare" con una forte valenza tecnico-applicativa oppure sta cedendo il passo ad altri saperi più specificatamente tecnologici come le ingegneria, per ritagliarsi invece nuovi spazi nella dimensione dei *cultural studies* e *human-studies* con un approccio prevalentemente critico-speculativo. Una condizione questa, che porta ad un sistema competitivo asimmetrico. Una deriva, una opportunità o una inevitabile evoluzione? Il numero 70 di **diid** vuole indagare se e quali forme di intersezione "fioriscono" tra Design e altri saperi e come il Design sta ridefinendo i suoi stessi saperi.

Sonia Capece

Paola Bertola, Mario Bisson, Mario Buono
Cristian Campagnaro, Massimo Canevacci
Flaviano Celaschi, Elisabetta Cianfanelli
Maria Claudia Coppola, Valentina De Matteo
Nicolò Di Prima, Elena Formia, Alessandro Ianniello
Lorenzo Imbesi, Marzia Mortati, Luca Palermo
Stefania Palmieri, Tonino Paris, Valentina Porcellana
Valentina Perricone, Paolo Pupparo, Raimonda Riccini
Luca Simeone, Silvia Stefani, Margherita Tufarelli
Laura Varisco, Rosanna Veneziano
Carlo Vinti, Michele Zannoni

ISSN 1594-8528



9 788832 080445



Design 2030: Saperi

diid
disegno industriale | industrial design
Rivista quadrimestrale

Fondata da | Founded by

Tonino Paris
Registrazione presso il Tribunale di Roma 86/2002 del 6 Marzo 2002

N°70/20

Design 2030: Saperi

ISSN

1594-8528

ISBN

9788832080193

Anno | Year

XVII

Direttore | Editorial Director

Tonino Paris

Comitato Direttivo | Editors Board

Mario Buono, Loredana Di Lucchio, Lorenzo Imbesi, Francesca La Rocca, Giuseppe Losco, Sabrina Lucibello

Comitato Scientifico | Scientific Board

Mariana Amatullo, Vice Rettore, Global Strategic Initiatives Parsons School of Design, (USA)
Andrea Branzi, Emerito, Politecnico di Milano, (Italia)
Flaviano Celaschi, Professore Ordinario, Università degli Studi di Bologna "Alma Mater", (Italia)
Dijon De Moraes, Rettore, Universidade do Estado de Minas Gerais, (Brasile)
Giuseppe Furlanis, Presidente, Consiglio Nazionale per l'Alta Formazione Artistica e Musicale, (Italia)
Sebastián García Garrido, Universidad de Málaga, (Spagna)
Claudio Germak, Professore Ordinario, Politecnico di Torino, (Italia)
Christian Guellerin, Direttore esecutivo, L'École de design Nantes Atlantique, (Francia)
Stefano Marzano, Fondazione di DEAN, THINK School of Creative Leadership, (Olanda)
Fernando Moreira da Silva, Professore Ordinario, Universidade de Lisboa (Portugal)
Raquel Pelta, Insegnante, Universidad de Barcelona (Spagna)
Bruno Siciliano, Professore Ordinario, Università degli Studi di Napoli Federico II, (Italia)
Francesca Tosi, Professore Ordinario, Università degli Studi di Firenze, (Italia)

Comitato Editoriale | Editorial Advisory Board

Luca Bradini, Sonia Capece, Carla Farina, Andrea Lupacchini, Enza Migliore, Federico Oppedisano,
Lucia Pietroni, Chiara Scarpitti, Carlo Vannicola, Carlo Vinti

Redazione Napoli | Editorial Staff Naples

Camelia Chivăran, Veronica De Salvo, Fabrizio Formati, Giovanna Giugliano, Elena Laudante, Ciro Scognamiglio

Caporedattore | Editor In-Chief

Sonia Capece

Progetto grafico | Graphic Layout

Marc Sánchez (Blacklist Creative)

Curatore | Guest Editor diid 70

Sonia Capece

Indice

Editorial

Design 2030: Saperi > Tonino Paris 5

Introduction

Design e Saperi: intersezioni > Sonia Capece 11

Think

Il design modello "antidisciplinare" per nuovi saperi > Mario Buono 16

Pensare come un designer > Valentina De Matteo, Flaviano Celaschi,
Elena Formia, Michele Zannoni 26

Le categorie collassano, il sapere è mobile: dislocazioni tra Design e Antropologia
> Lorenzo Imbesi, Luca Simeone, Massimo Canevacci 34

Che "sapere" è il design? > Raimonda Riccini 42

Digital humanities e storia digitale. Quale ruolo per il design? > Carlo Vinti 50

Think gallery > Il volto della conoscenza > Ciro Scognamiglio 58

Make

Nuovo paradigma per transizioni future > Mario Bisson, Stefania Palmieri,
Alessandro Ianniello 76

La Palestra delle cose > Cristian Campagnaro, Nicolò Di Prima,
Valentina Porcellana, Silvia Stefani 84

Il design costruzionale degli organismi > Valentina Perricone 92

Saperi, narrazioni: prodotti come medium di relazioni > Rosanna Veneziano 100

Make gallery > Il design è anisotropico? > Fabrizio Formati 108

Focus

Saperi, metodi e criteri di progettazione per il futuro > Elisabetta Cianfanelli,
Margherita Tufarelli, Paolo Pupparo, Maria Claudia Coppola

Saperi indisciplinati nell'era digitale > Marzia Mortati, Paola Bertola 126

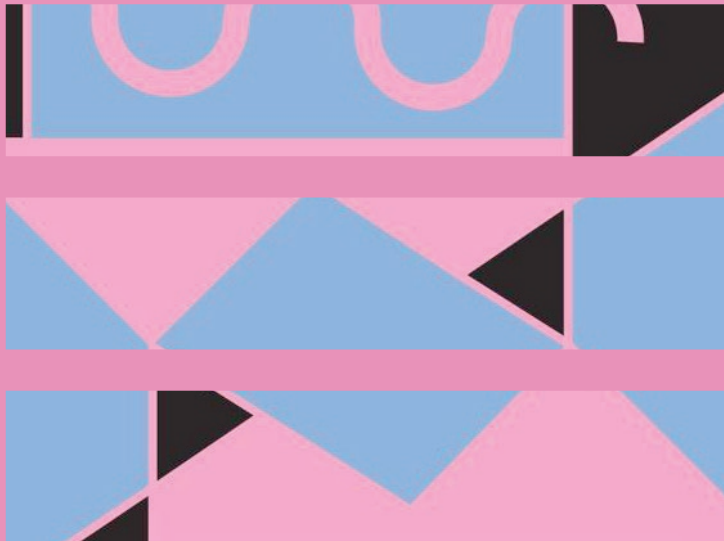
2+2=5. Transdisciplinarietà ed arte contemporanea > Luca Palermo 134

Design nel nuovo orizzonte tecnologico. Incrementare il sapere con il design

> Laura Varisco 142

Focus gallery > Il design oltre la dimensione visibile > Camelia Chivăran 158

Focus



Design nel nuovo orizzonte tecnologico.
Saperi, metodi e criteri di progettazione per il futuro

Elisabetta Cianfanelli, Margherita Tufarelli, Paolo Pupparo, Maria Claudia Coppola

Saperi indisciplinati nell'era digitale

Marzia Mortati, Paola Bertola

2+2=5. Transdisciplinarietà ed arte contemporanea

Luca Palermo

Incrementare il sapere con il design

Laura Varisco

Saperi indisciplinati nell'era digitale

I territori di interesse del design si stanno espandendo rapidamente, in risposta alla crescente rilevanza di questa professione quale mezzo utile a rispondere alle grandi sfide socioeconomiche globali. Oggi, ai progettisti è richiesto di lavorare in modo dinamico e di essere in grado di affrontare in modo creativo problemi complessi e riferiti ad aree della conoscenza molto diverse tra loro. Seppure propria della pratica professionale, questa realtà non sembra altrettanto in linea con le conoscenze trasferite durante la formazione. L'apprendimento sul campo sviluppato tramite esperienze progettuali dirette è ancora l'approccio pedagogico centrale per il design, dove enfasi è posta in particolare sul rapporto tra maestro e apprendista e sullo spirito pratico del fare insito nell'indagine contestuale. Questa tradizione è oggi posta davanti ad una necessità di evoluzione, legata sia ai metodi didattici, che alla crescente importanza di nuovi tipi di dati e di tecnologie intelligenti nel progetto di design. Attingendo all'esperienza sviluppata in un progetto di ricerca europeo di 28 mesi, dove industrie, professionisti e docenti di design hanno sviluppato insieme un quadro di competenze per i creativi digitali di domani, nell'articolo discutiamo le implicazioni dei cambiamenti in corso per la disciplina ed i modelli pedagogici ad essa riferiti. Proponiamo che, rispetto ai saperi di cui i progettisti avranno bisogno per interfacciarsi con le nuove tecnologie ed i sistemi che esse generano, ci sia valore nell'insegnare/praticare lo sviluppo di soluzioni indefinite così come di problemi indefiniti, dove il sistema (prodotto, servizio, interazione) sviluppato è esso stesso un attore che apprende. Inoltre, discutiamo la possibilità di adottare un approccio progettuale sfumato, ovvero meno diviso tra discipline e basato su un mix dinamico di competenze, in grado di supportare l'evoluzione della conoscenza progettuale al di là dei tradizionali confini disciplinari.

[formazione del design, trasformazione digitale,
pedagogia del design]

Marzia Mortati, Paola Bertola

Ricercatrice, Politecnico di Milano
Professore Ordinario, Politecnico di Milano

> marzia.mortati@polimi.it paola.bertola@polimi.it

Modelli di apprendimento nel design: una prospettiva evolutiva

Le università sono il contesto ideale per osservare il modo in cui la conoscenza è stata organizzata e trasferita nelle diverse epoche, in quanto organizzazioni in grado di reagire responsabilmente ai cambiamenti dell'industria e della società. Tuttavia, se ne osserviamo il modello attuale, appare chiaro come esso rifletta ancora il paradigma di produzione e consumo emerso dopo la Prima Rivoluzione Industriale sviluppato durante l'Illuminismo e imperniato su concetti di gerarchia, standardizzazione e produttività quantitativamente misurabile.

Durante il passaggio dalla società artigianale e agricola a quella industriale, anche il design si è sviluppato come pratica professionale formalizzata, ed è poi evoluto attraverso diverse scuole, tra cui il movimento delle *Arts&Crafts* di fine Ottocento, il Bauhaus e la Scuola di Ulm (De Fusco, 1985). La prima è stata una reazione ai prodotti standardizzati richiesti dai vincoli industriali e ha mirato ad instillare negli oggetti le stesse qualità che i Maestri dell'Arte mettevano nelle loro opere (Cumming & Kaplan, 1991). Questo modello ha ispirato lo sviluppo di un tipo di scuola di design che è poi fiorito in tutta Europa: il modello di apprendimento basato sulla pratica progettuale è una delle espressioni archetipiche della pedagogia del design direttamente collegato alla tradizione dell'apprendistato degli *atelier*. La seconda e terza nascono dall'esigenza di codificare le pratiche del design per adattare alla produzione industriale, e ancora oggi è alla base di molti modelli formativi. In particolare, l'obiettivo originario della Scuola di Weimar era la riunificazione di tutte le discipline (architettura, pittura, fotografia, ...) in un'unica arte del costruire, capace di piegare l'industria ad un nuovo linguaggio che incorporasse le qualità espressive tipiche delle arti e dei mestieri (Forgács, 1995; Bergdoll & Dickerman, 2017). L'obiettivo originario di conciliare industria ed arti si è progressivamente trasformato nell'evoluzione del Bauhaus e nell'esperienza della Scuola di Ulm. Alcune premesse, come l'attenzione all'usabilità e alla funzione, si sono ulteriormente sviluppate in principi più radicali come il funzionalismo e il razionalismo, ispirando il cosiddetto Movimento Moderno (Bradbury et al 2018). Durante il Modernismo, sono state istituite o riformate diverse scuole di design e architettura, con l'obiettivo di formalizzare approcci educativi basati sulla pratica in *corpus* teorici codificati (Spitz, 2002). Questo è vero ancora oggi, quando molti insegnamenti che caratterizzano la pedagogia del design provengono direttamente dalle esperienze seminali del Bauhaus e di Ulm.

Il design diventa ponte tra arti/scienze umanistiche e scienze ingegneristiche con la teoria della razionalità limitata di Herbert Simon, seguita dal concetto dell'epistemologia della prassi proposto da Donald Schön (Simon, 1969; Schön, 1983). Simon ha costruito un modello di razionalità adatto alle scienze dell'artificiale (architettura e design); mentre Schön è stato uno dei primi a mettere in discussione la dottrina positivista implicita nelle tesi del design come scienza, contrapponendo all'argomentazione di Simon l'osservazione che i professionisti possono produrre conoscenza generalizzabile e codificata attraverso la pratica.

Seguendo questa prospettiva evolutiva, è chiaro che molte componenti tipiche dei

saperi del design oggi appartengono a un arco di tempo specifico, connesso alla necessità di armonizzare la tensione tra apprendimento basato sulla pratica e fondamenti teorici codificati. Questo ha contribuito a creare un modello originale di insegnamento e apprendimento sintetizzato più recentemente come pedagogia d'autore del design (Shulman, 2005).

I fattori del cambiamento

A fronte della recente transizione richiesta ai modelli di produzione e trasferimento di conoscenza tipici delle università, anche l'approccio pedagogico del design è posto davanti alla necessità di una trasformazione. In particolare, si possono evidenziare due elementi del cambiamento: i processi di creazione della conoscenza e il ritmo del progresso tecnologico.

Nel primo caso, si è verificato un cambiamento radicale nel modo in cui la conoscenza viene creata, condivisa e trasferita, nonché utilizzata nei processi di innovazione e nei modi in cui è resa accessibile alle organizzazioni e agli individui. Questo ha impattato non solo i modelli educativi, ma anche identità e carriere professionali. Nelle scienze economiche e sociali questa transizione è iniziata a metà degli anni sessanta, quando è stata fatta una riflessione sulla rilevanza di fattori diversi nei processi di innovazione, ponendo al centro *asset* intangibili quali risorse umane e conoscenza (Marzano, 2008). Queste teorie hanno segnato l'emergere della cosiddetta economia della conoscenza, dove la natura del lavoro si è spostata verso nuove forme di *team* orizzontali, organizzati in funzioni parallele e focalizzati su progetti. Inoltre, la tecnologia miniaturizzata e resa più ampiamente disponibile nonché l'incremento nel numero delle cosiddette *knowledge-creating organisations* ha ridisegnato i confini di aziende e figure professionali, marcando il passaggio da entità chiuse a sistemi integrati di reti collaborative (Nonaka & Takeuchi, 1997).

Più recentemente, la Quarta Rivoluzione Industriale con l'avvento delle nuove tecnologie e l'integrazione tra realtà fisica e virtuale sta ponendo nuove sfide. A differenza dei precedenti paradigmi tecnologici, il suo ritmo più veloce ha imposto la necessità di ripensare i meccanismi tipici dell'aggiornamento professionale basato sulla rotazione generazionale, richiedendo di conseguenza la trasformazione dei modelli educativi. Alla luce di questo scenario, anche il design sta cercando di comprendere i migliori approcci pedagogici per educare i professionisti del futuro, così come le loro competenze rilevanti. Sulla base di diversi studi, che recentemente hanno valutato gli impatti della trasformazione digitale sulla natura del lavoro, il design è spesso indicato come meno soggetto all'obsolescenza: c'è infatti una generale convergenza nel descrivere i lavori creativi come non sostituibili, includendo tra questi: arte, scienza e ingegneria (Frey & Osborne, 2015). Allo stesso tempo, però, la nuova forma delle organizzazioni, che richiede *team* multidisciplinari orientati al progetto, chiede al design di ridefinire il proprio perimetro e di trovare un linguaggio comune con campi disciplinari tangenziali. Ciò è particolarmente vero per la crescente complessità dei problemi affrontati dal design, per la natura reticolare e distribuita dei saperi che guidano i processi di

innovazione e per i tratti emergenti dei nuovi artefatti tecnologici concepiti come sistemi di apprendimento in continua evoluzione. Per queste ragioni, è necessaria una riflessione sulle competenze progettuali e sui confini disciplinari, accompagnata da una più chiara comprensione degli impatti della trasformazione digitale sulla conoscenza e pratica del design.

Il modello delle pedagogie d'autore del design

Per capire come queste evoluzioni possano contribuire a rimodellare i saperi propri del design, è rilevante adottare la teoria proposta da Lee Shulman a metà degli anni 2000. Egli ha sostenuto che le professioni si basano su forme caratteristiche di insegnamento e apprendimento, a cui fa riferimento come pedagogie d'autore (Shulman, 2005, p. 52). Shreeve (2015) ha applicato questa nozione al design, descrivendone la pedagogia tipica con i seguenti elementi: l'ambiente fisico dello studio di progettazione, lo sviluppo di progetti e *brief*, la materialità, il dialogo, il meccanismo di valutazione della critica, e l'esigenza di sviluppare una ricerca contestuale. Tovey e Bull hanno elaborato ulteriormente questo punto, suggerendo che questo approccio pedagogico supporta gli studenti nello sviluppo di un passaporto per la pratica (Tovey e Bull, 2010), cioè un portfolio di lavoro che dimostri l'attitudine alla pratica professionale. Se nel *curriculum* usato tradizionalmente per educare i designer questo è perfettamente ragionevole, alcuni autori hanno evidenziato la necessità di una riconfigurazione della pratica e della formazione del design. Meyer e Norman (2020) hanno descritto quattro ordini di sfide che hanno trasformato metodi, strumenti, e saperi del design: *performance challenges*, riferite al saper fare dei designer; *systemic challenges*, legate alla complessità dei sistemi progettati; *contextual challenges*, legate alla relazione con culture, ambienti e politiche; *global challenges*, legate all'interconnessione dei sistemi. Tali sfide necessitano di modelli della conoscenza in grado di andare oltre le discipline consolidate per passare a una riformulazione reattiva delle pratiche in cui i confini sono ridisegnati secondo le esigenze. Bremner e Rogers (2013) chiamano questo tipo di design indisciplinato, vale a dire «*an ability to mash together jumbled ideas and methods from a number of different, distinct disciplinary practices that can be brought together to create new unexpected ways of working*» (p.12). Anche altri autori hanno discusso dell'apertura dei confini disciplinari nel design (Rodgers & Smyth, 2010); nel 2008, la Design Research Society ha individuato questo problema sottolineando la necessità di revisionare le specializzazioni esistenti. Infine, Blackwell (2008) ha distinto il design dalle altre discipline perché le seconde sono riconosciute per il loro rigore nell'affrontare problemi ben formulati attraverso metodi di indagine codificati e concordati, mentre il design si basa principalmente su intuizioni soggettive; egli ha così riconosciuto il design come indisciplinato, identificando un approccio alla creazione di conoscenza che trascende i confini disciplinari per affrontare sfide complesse e indefinite (Buchanan, 1992). Secondo questi studiosi, sembrerebbe che non sia più possibile delinearne in modo rigoroso e netto confini per il design, anche a causa dell'introduzione delle cosiddette tecnologie *disruptive* (quale l'intelligenza

artificiale) come nuovi materiali di progetto, tramite i quali creare risultati progettuali in continua evoluzione. Di conseguenza, il futuro per il quale gli studenti delle scuole di design si preparano è molto più incerto oggi che in qualsiasi altro momento della storia recente. Partendo da qui, il progetto “DigiMooD” ha esplorato lo sviluppo di un nuovo *curriculum* per educare professionisti creativi ibridi all’incrocio tra Design, Business e Tecnologia.

Il processo di ricerca: “DigiMooD”

Il progetto è una collaborazione di 28 mesi volta ad affrontare la mancanza di un curriculum in grado di collegare creatività, tecnologia e business: il consorzio “DigiMooD” ha riunito un piccolo ecosistema di competenze, in cui l’accademia ha lavorato a stretto contatto con l’industria, attuando un circolo virtuoso con diversi *stakeholder* per testare e validare processo e contenuti sviluppati.

Il progetto si è concentrato sulla mappatura del *gap* di competenze digitali per le professioni creative e sulla sua traduzione in moduli didattici. Per farlo in modo coerente, ha adottato un approccio di co-design, realizzando un dialogo costante con *stakeholder* esterni (industria) e tra i diversi ambiti disciplinari (design, management, informatica). Dialogando con l’industria, la ricerca ha mirato a comprendere le esigenze dei datori di lavoro e degli imprenditori; confrontandosi con le diverse conoscenze disciplinari, il progetto ha voluto sperimentare al crocevia dei tradizionali confini accademici. Diverse attività si sono svolte parallelamente, tra cui quattro momenti di dialogo con le imprese, ovvero un *focus group*, una *survey*, interviste approfondite e una sessione di co-creazione coinvolgendo complessivamente più di 70 aziende. Infine, diversi incontri hanno coinvolto attivamente diversi tipi di *stakeholder*, da esperti di settore, ad istituzioni e professionisti.

La proposta di un framework di competenze

La ricerca sulle competenze ha portato alla descrizione di un *framework*, poi tradotto in sei moduli didattici. Questo è stato sviluppato e testato in due sessioni di co-design, coinvolgendo 17 aziende per riconoscere tre aree principali: competenze creative, di business e tecnologiche.

L’area creativa comprende le competenze utili a scoprire e prototipare nuove opportunità per risolvere problemi progettuali. Tra queste capacità, è risultata primaria l’attitudine alla sperimentazione in tutte le sue forme per la quale il design è ritenuto ancora più rilevante nel contesto di incertezza attuale. Qui viene sottolineato l’uso di strumenti digitali per entrare in empatia con comunità specifiche, sperimentare tecnologie emergenti e rispondere alle richieste di trasformazione delle aziende. L’attitudine creativa a cui il modello si riferisce è quindi legata alla capacità di guardare oltre le pratiche attuali, e costruire su queste per innovare. Tra le competenze creative, un’altra area (comunicazione) riguarda la capacità di studiare e comunicare il *background* culturale delle persone e i loro valori. In particolare, nel contesto digitale queste competenze riguardano la capacità di raccontare una storia utilizzando il

mezzo più appropriato per veicolare un messaggio specifico. L’ultima capacità creativa (ingaggio) è legata alla comprensione dell’interazione tra persone e tecnologia, in particolare all’interazione tra punti di contatto fisici e digitali.

L’area di business comprende le competenze volte a creare valore attraverso attività digitali. Lo *strategy planning*, con particolare enfasi sui nuovi modelli decisionali basati sull’analisi di grandi moli di dati (i cosiddetti *Big Data*) è stata ritenuta la competenza più rilevante, sollevando interessanti interrogativi circa la natura dei dati tipicamente usati nel processo di design (legati al contesto ed alla comprensione degli utenti) e la potenziale integrazione con quest’altra tipologia. Inoltre, l’acume per il business si basa sulla comprensione delle strategie di innovazione e dei nuovi modi di organizzare le aziende sfruttando anche informazioni e strategie legate agli strumenti digitali. Un’altra area (gestione della rete) si concentra sulle capacità di gestione delle relazioni virtuali, il che significa poter lavorare a distanza utilizzando piattaforme per interagire con clienti e *partner*. L’ultima area (gestione della logistica) riguarda le capacità di organizzare le funzioni di un’azienda focalizzandosi sulla catena del valore. La terza area di competenze riguarda le tecnologie, con particolare riferimento alle cosiddette tecnologie *disruptive* (i.e., IoT, AR, AI e *cloud computing*). Qui si ripropone l’importanza dei dati, poiché le capacità legate all’analisi e gestione di questi ultimi, con particolare attenzione alla visualizzazione, sono state ritenute le più rilevanti. Questo conferma la tendenza secondo la quale anche le professioni creative stanno subendo trasformazioni a causa del cosiddetto “capitalismo della sorveglianza” (Zuboff, 2019), dove i dati sono il motore principale dell’economia e guidano i comportamenti sociali. Un’altra area (fabbricazione digitale) riguarda la creazione attraverso l’utilizzo di strumenti di produzione digitali (es. stampante 3D). L’ultima area (progettazione di algoritmi e programmazione) riguarda la conoscenza dei linguaggi della programmazione per potersi interfacciare con la progettazione anche nei nuovi ambiti guidati dagli algoritmi.

Discussione: progettare per problemi e soluzioni indefiniti

Il progetto “DigiMooD” ha sperimentato diversi temi riguardanti la transizione in atto nel design, sia come disciplina che come pratica professionale. In primo luogo, ha esplorato le modalità con cui la conoscenza del design si sta ibridando con nuove aree e domini del sapere, come tecnologia e business. Seppure da un lato questo può sembrare un argomento già molto dibattuto, ad oggi il design non è ancora stato in grado di dare una propria risposta con approcci che ibridassero le proprie competenze con altre aree disciplinari (i.e., il Design Thinking che – emerso dal Management – è stato in grado di conciliare business e creatività).

Ha poi sollevato alcune prime riflessioni circa alcuni cambiamenti nel processo progettuale e la nuova natura degli artefatti che i designer sono chiamati a progettare. Nel primo caso, è soprattutto la natura dei dati usati per progettare ad emergere come area di interesse, con particolare attenzione alla necessità di ibridare dati contestuali e puntuali tipici del design ed i *Big Data* a disposizione delle aziende. Nel secondo caso,

una delle intuizioni emerse riguarda la necessità di “indisciplinarietà” per il design, legata principalmente all’incertezza e alla complessità non solo nei problemi affrontati ma anche nelle soluzioni sviluppate. Sembra infatti che la pratica dei designer sia oggi soggetta alla richiesta di affrontare non solo problemi incerti, ma anche soluzioni incerte. Questo non significa sviluppare progetti a metà, bensì proporre soluzioni in grado di accomodare le caratteristiche dei nuovi sistemi (digitali e intelligenti, e quindi in grado di evolvere nel tempo) quali attori in continua evoluzione. Insieme a questo, ai progettisti è anche richiesta una comprensione profonda delle sfide sociali, del comportamento umano e dei modelli di business per affrontare nuove sfide etiche connesse alla globalizzazione, alla sostenibilità, alle diverse culture ed i relativi sistemi di valori. Questi elementi dimostrano l’importanza di superare i singoli punti di vista disciplinari, poiché nessuno sembra in grado di coprire tutti gli aspetti legati alla complessità dei problemi moderni. Secondo Marshall e Bleecker (2010), già 10 anni fa la risposta era l’“indisciplinarietà” quale valore aggiunto per rendere il design processo di creazione di conoscenza più ampio. Lavorare in tale meta-dimensione sembra rappresentare ancor di più ciò che il design è chiamato a fare oggi nel confronto con sfide socioeconomiche complesse e nel gestire l’ibridazione dei propri saperi mantenendo una propria identità.

Riconoscimenti

Si riconosce il finanziamento del programma “Creative Europe” (bando connect/2017/3346110) per il progetto “DigiMooD for CCIs - Digital modules of didactic for cultural and creative industries” (GA n. LC 00793005) sul quale si basa questo articolo, ed il lavoro di tutti i partner e delle aziende coinvolte.

References

- > Bergdoll B., & Dickerman L. (2017). *Bauhaus: 1919–1933: Workshops for Modernity*. New York: D.A.P./The Museum of Modern Art.
- > Blackwell, A. F. (2008). Design Research and Academic Disciplines. *Design Research Quarterly*, 3(4), 3-8.
- > Bradbury D. et al. (2018). *Essential Modernism: Design between the World Wars*. USA: Yale University Press.
- > Bremner, C. & Rodgers, P. (2013). Design Without Boundaries. *Design Issues*, 29(3), 4-13.
- > Buchanan, R. (1992). Wicked Problems in Design Thinking. *Design Issues*, 8(2), 5-21.
- > Cumming, E., & Kaplan, W. (1991). *The Arts and Crafts Movement*. London: Thames and Hudson.
- > De Fusco, R. (2002). *Storia del design (History of Design)*. Bari: Laterza.
- > Forgács, E. (1995). *The Bauhaus Idea and Bauhaus Politics*. Budapest: CEUP collection.
- > Frey, C. B., & Osborne, M. A. (2015). *Technology at Work - The Future of Innovation and Employment*. Disponibile da https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/reports/Citi_GPS_Technology_Work.pdf.
- > Marshall, J., & Bleecker, J. (2010). Undisciplinarity. In P. Rodgers, M. Smyth (Eds) *Digital Blur. Creative Practice at the boundaries of architecture, design and art* (pp. 216-223). UK: Libri Publishing.
- > Marzano, F. (2008) *Economia della crescita. Dalla teoria classica alle controversie fra contemporanei*. Milano: Mondadori Università.
- > Meyer, M.W., & Norman, D. (2020). Changing Design Education for the 21st Century. *She Ji*, 6(1), 13-49.
- > Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1997). *The knowledge creating company. Creare le dinamiche dell’innovazione*. Milano: Guerini e Associati.
- > Rodgers, P. & Smyth, M. (2010). *Digital Blur. Creative Practice at the boundaries of architecture, design and art*. UK: Libri Publishing.
- > Schön, D. (1983). *The Reflective Practitioner*. London: Temple Smith.
- > Shreeve, A. (2015). Signature Pedagogies in Design. In M. M. Tovey (Ed.), *Design Pedagogy: Developments in Art and Design Education* (pp. 83–92). Farnham, UK: Ashgate.
- > Shulman, L. S. (2005). Signature Pedagogies in the Professions, *Daedalus*, 134(3), 52–59.
- > Simon, H. (1996). *The sciences of the artificial*. Cambridge, USA: MIT Press.
- > Spitz R. (2002), *The View behind the Foreground. The Political History of the Ulm School of Design. 1953–1968*. Stuttgart-London: Edition Axel Menges.
- > Tovey, M. M. & Bull, K. (2010). Design Education as a Passport to Professional Practice. *E&PDE 2010, the 12th International Conference on Engineering and Product Design Education*. Norway: Trondheim.
- > Zuboff, S. (2019). *The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power*. UK: Profile Books.

Referees list

Si riporta l'elenco dei revisori che hanno collaborato ai numeri DIID 2019.

Andrea Sicklinger
Anna Catania
Anna Gallo
Annalisa Di Roma
Antonella Penati
Beatrice Lerma
Carlo Santulli
Caterina Cristina Fiorentino
Cecilia Cecchini
Chiara Colombi
Christian Campagnaro
Claudia De Giorgi
Daniela Bigi
Elena Formia
Erminia D'Itria
Federica Dal Falco
Gianpiero Alfarano
Giovanni Zuccon
Giuseppe Lotti
Isabella Patti
Ivan Zignego
Laura Giraldi
Luca Galofaro
Luca Guerrini
Luciana Gunetti
Marina Parente
Marinella Ferrara
Mauro De Luca
Paola Bertola
Paolo Tamborrini
Pietro Nunziantie
Raffaella Fagnoni
Roberto Lambarelli
Rosa Maria Giusto
Rosanna Veneziano
Rossana Carullo
Spartaco Paris
Silvia De Ferraris
Silvia Imbesi
Stefania Camplone
Valentina Auricchio
Valeria Iannilli
Valentina Rognoli
Venere Ferraro
Viviana Trapani

Pubblicato da

LISt Lab
info@listlab.eu
listlab.eu

**Direzione Artistica e Produzione**

Blacklist Creative, BCN
blacklist-creative.com

**Stampato e rilegato
in Unione europea**

2020

Tutti i diritti riservati

© dell'edizione LISt Lab
© dei testi gli autori
© delle immagini gli autori

Vietata qualsiasi forma di riproduzione

totale o parziale di questo libro con qualsiasi mezzo, senza il permesso dell'autore e dell'editore.

Vendita, Marketing e Distribuzione

distribution@listlab.eu
listlab.eu/en/distribuzione/

LISt Lab è un Laboratorio editoriale, con sedi in Europa, che lavora intorno ai temi della contemporaneità. LISt Lab ricerca, propone, elabora, promuove, produce, LISt Lab mette in rete e non solo pubblica.

LISt Lab editoriale è una società sensibile ai temi del rispetto ambientale-ecologico. Le carte, gli inchiostri, le colle, le lavorazioni in genere, sono il più possibile derivanti da filiere corte e attente al contenimento dell'inquinamento. Le tirature dei libri e riviste sono costruite sul giusto consumo di mercato, senza sprechi ed esuberanti da macero. LISt Lab tende in tal senso alla responsabilizzazione di autori e mercato e ad una nuova cultura editoriale costruita sulla gestione intelligente delle risorse.