

Design per l'Innovazione Responsabile. Guida per processi formativi in trasformazione ha l'obiettivo di contribuire al dibattito scientifico sull'Innovazione Responsabile applicata negli ambiti della formazione al Design, sostenendo la diffusione dei suoi principi attraverso un approccio aperto e multi-prospettico e fornendo un'esemplificazione delle possibili applicazioni nelle diverse aree e contesti in cui si muove il designer contemporaneo. Il libro presenta la riflessione corale che ha avuto origine dal progetto *Winter School: Design for Responsible Innovation*, al quale hanno contribuito l'Alma Mater Studiorum - Università di Bologna, il Tecnológico de Monterrey e la Pontificia Universidad Católica de Chile. I processi formativi co-disegnati diventano abilitanti di competenze transdisciplinari su equità di genere, etica, progettazione collaborativa e strategie di open access, attraverso la contaminazione di valori, conoscenze e strumenti tra la scala locale e globale.

Diseño para la Innovación Responsable. Guía para procesos formativos en transformación pretende contribuir al debate científico sobre la Innovación Responsable aplicada en los ámbitos de la formación en Diseño, apoyando la difusión de sus principios a través de un enfoque abierto y multi-perspectivo, y proporcionando una ejemplificación de posibles aplicaciones en las diferentes áreas y contextos en los que opera el diseñador contemporáneo. El libro presenta la reflexión coral que se originó gracias al proyecto *Winter School: Design for Responsible Innovation*, al que contribuyeron el Alma Mater Studiorum - Università di Bologna, el Tecnológico de Monterrey y la Pontificia Universidad Católica de Chile. Los procesos formativos co-diseñados se convierten en habilitadores de competencias transdisciplinarias sobre equidad de género, ética, diseño colaborativo y estrategias de acceso abierto, a través de la hibridación de los valores, conocimientos y herramientas entre la escala local y la global.

FrancoAngeli
La passione per le conoscenze

ISBN 978-88-351-2769-7

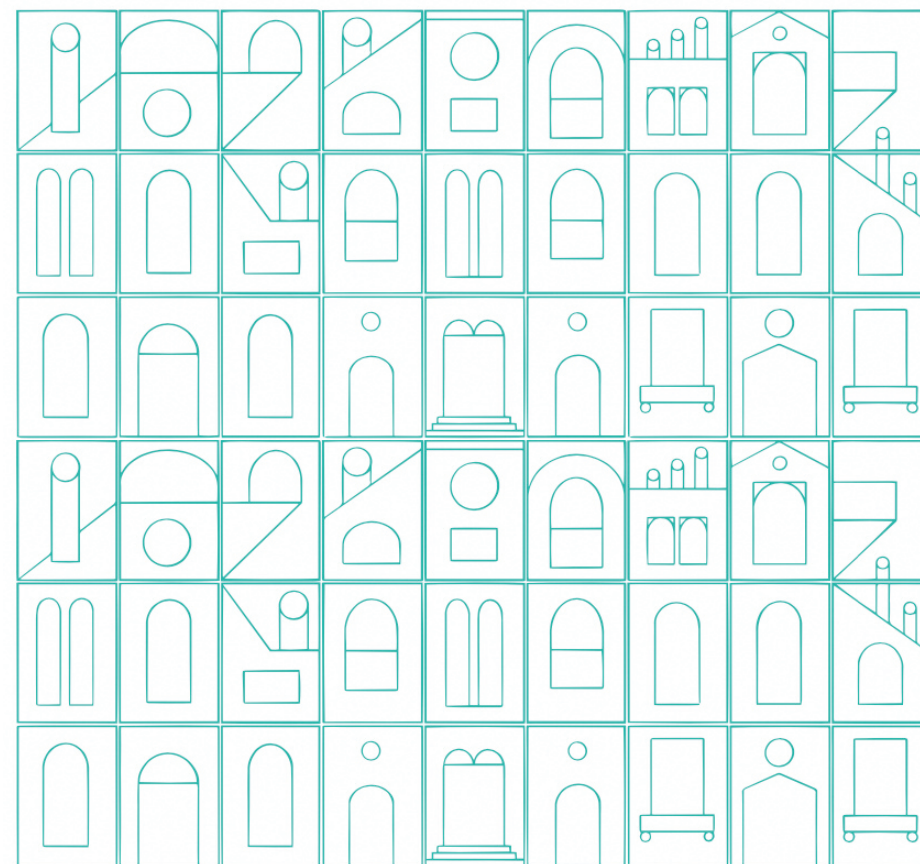
Edizione fuori commercio

10085.13 E. FORMIA, V. GIANFRATE, L. SUCCINI (a cura di)
Design per l'Innovazione Responsabile

Design per l'Innovazione Responsabile

Guida per processi formativi
in trasformazione

a cura di Elena Formia,
Valentina Gianfrate, Laura Succini



Serie di architettura e design
FrancoAngeli



Il presente volume è pubblicato in open access, ossia il file dell'intero lavoro è liberamente scaricabile dalla piattaforma **FrancoAngeli Open Access** (<http://bit.ly/francoangeli-oa>).

FrancoAngeli Open Access è la piattaforma per pubblicare articoli e monografie, rispettando gli standard etici e qualitativi e la messa a disposizione dei contenuti ad accesso aperto. Oltre a garantire il deposito nei maggiori archivi e repository internazionali OA, la sua integrazione con tutto il ricco catalogo di riviste e collane FrancoAngeli massimizza la visibilità, favorisce facilità di ricerca per l'utente e possibilità di impatto per l'autore.

Per saperne di più:

http://www.francoangeli.it/come_publicare/publicare_19.asp

I lettori che desiderano informarsi sui libri e le riviste da noi pubblicati possono consultare il nostro sito Internet: www.francoangeli.it e iscriversi nella home page al servizio "Informatemi" per ricevere via e-mail le segnalazioni delle novità.

Design per l'Innovazione Responsabile

Diseño para la Innovación Responsable

Guida per processi formativi
in trasformazione

Guía para procesos formativos
en transformación

**a cura di Elena Formia,
Valentina Gianfrate, Laura Succini**

Serie di architettura e design

FrancoAngeli 

In copertina: "NOHOME", progetto editoriale benefit del Collettivo Franco in collaborazione con Piazza Grande. Nohome ha coinvolto 27 artisti e 27 scrittori per una casa infinita. Il progetto è nato durante il lockdown, come riflessione sulla "casa" e sull'idea di "casa-mondo", spazio intimo e sicuro dove realizzarsi in mancanza di spazi pubblici.
www.collettivofranco.com; www.piazzagrande.it

Elena Formia, Valentina Gianfrate, Laura Succini (a cura di), *Design per l'Innovazione Responsabile. Guida per processi formativi in trasformazione*, Milano: FrancoAngeli, 2023
Isbn: 9788835144700 (eBook)

La versione digitale del volume è pubblicata in Open Access sul sito www.francoangeli.it.

Copyright © 2023 Elena Formia, Valentina Gianfrate, Laura Succini. Pubblicato da FrancoAngeli srl, Milano, Italia, con il contributo del Dipartimento di Architettura dell'Alma Mater Studiorum - Università di Bologna (Progetti di promozione di iniziative innovative dei Dipartimenti nell'ambito degli accordi quadro di Ateneo e degli accordi di settore).

L'opera è realizzata con licenza *Creative Commons Attribution 4.0 International license* (CC BY 4.0: <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode>). Tale licenza consente di condividere ogni parte dell'opera con ogni mezzo di comunicazione, su ogni supporto e in tutti i formati esistenti e sviluppati in futuro.
Consente inoltre di modificare l'opera per qualsiasi scopo, anche commerciale, per tutta la durata della licenza concessa all'autore, purché ogni modifica apportata venga indicata e venga fornito un link alla licenza stessa.

Indice

Note di lettura	pag.	9
Prefazione. Responsabilità, Innovazione, Progetto di <i>Flaviano Celaschi</i>	»	11
Introduzione. Dalla teoria all'azione di <i>Elena Formia, Valentina Gianfrate, Laura Succini</i>	»	13

Parte 1 / Part 1 – Pensiero e Design Responsabili / Pensamiento y Diseño Responsables / Responsible Thinking and Design

1. Leggere l'Innovazione Responsabile attraverso l'Advanced Design di <i>Laura Succini</i>	»	21
2. Formare Future Responsible Designers di <i>Elena Formia, Valentina Gianfrate, Roberto Iñiguez Flores, Andrés Villela Chacón</i>	»	37
3. Sviluppare metodi e processi per una cooperazione adattiva tra locale e globale di <i>Erik Ciravegna, Ruth M. León Morán, Laura Succini</i>	»	56
4. Diseñar con perspectiva de género: posibilidades para un diseño feminista e inclusivo di <i>Sylvia Dummer Scheel</i>	»	71
5. Comprendere l'impatto delle nuove tecnologie sulla didattica progettuale di <i>Michele Zannoni</i>	»	80

6. You are not normal: how design innovation collapses myths of gender and disability
by *Michela Magas* pag. 85

**Parte 2 / Part 2 – Pratiche Progettuali Responsabili /
Prácticas Projectuales Responsables /
Responsible Design Practices**

7. Forms that transform practices
by *Ambra Trotto* » 95
8. Vocabolari situati per una progettazione partecipata ecosistemica: la sperimentazione di Nolo
di *Virginia Tassinari, Francesco Vergani* » 105
9. Prodotti, servizi, prototipi ed esperienze responsabili
di *Luca Barbieri, Andrea Cattabriga, Clara Giardina, David Sánchez Ruano* » 116
10. Dati come bene comune
di *Matteo Moretti* » 128
11. Sperimentazioni formative: i risultati della “Winter School: Design for Responsible Innovation”
di *Martina Bambi, Simona Colitti, Carolina Melo Pizarro, Virginia Vignali* » 134
- Postfazione. L’interconnessione dopo la pandemia COVID-19
di *Andreas Sicklinger* » 169

Parte 3 / Part 3 – Multilinguismo come Principio di Innovazione Responsabile / El Multilingüismo como Principio de la Innovación Responsable / Multilingualism as a Principle of Responsible Innovation

- Versione integrale in spagnolo dei contributi multi-autoriali provenienti da geografie diverse / Versión completa en español de los textos de varios autores de diferentes geografías » 173
- Introducción. De la teoría a la acción
de *Elena Formia, Valentina Gianfrate, Laura Succini* » 175

2. Formar Future Responsible Designers de <i>Elena Formia, Valentina Gianfrate,</i> <i>Roberto Iñiguez Flores, Andrés Villela Chacón</i>	pag.	179
3. Desarrollar métodos y procesos de cooperación adaptativa entre local y global de <i>Erik Ciravegna, Ruth M. León Morán, Laura Succini</i>	»	197
9. Productos, servicios, prototipos y experiencias responsables de <i>Luca Barbieri, Andrea Cattabriga, Clara Giardina,</i> <i>David Sánchez Ruano</i>	»	212
11. Experimentaciones formativas: los resultados del “Winter School: Design for Responsible Innovation” de <i>Martina Bambi, Simona Colitti, Carolina Melo Pizarro,</i> <i>Virginia Vignali</i>	»	221
Short Essays	»	245
Authors	»	253

Note di lettura

La Guida intende promuovere un approccio inclusivo e non gerarchico alla letteratura legata alla disciplina del design, attraverso l'adozione del multilinguismo nei vari contributi.

A questo scopo, è stata offerta ad autori e autrici la possibilità di utilizzare la propria lingua nativa e/o prevalente (italiano, spagnolo, inglese). I contributi multi-autoriali proposti da studiosi di diverse geografie sono pubblicati nella Parte 1 e 3 in italiano e in spagnolo, sottolineando così l'importanza delle interconnessioni di ricerca e di insegnamento tra i diversi attori coinvolti e considerando il multilinguismo come un vantaggio e non come un ostacolo.

I saggi brevi in inglese complementano il percorso di accessibilità ai contenuti.

La Guía pretende promover un enfoque inclusivo y no jerárquico de la literatura de diseño, mediante la adopción del multilingüismo en las diferentes contribuciones.

Para ello, se ofreció a autores y autoras la posibilidad de utilizar su lengua materna y/o prevalente (italiano, español, inglés). Las contribuciones de varios autores, propuestas por académicos de distintas geografías, se publican en las Partes 1 y 3 en italiano y español, destacando así la importancia de las interconexiones de investigación y docencia entre los distintos actores implicados y considerando el multilingüismo como una ventaja y no como un obstáculo.

Los ensayos breves en inglés completan la accesibilidad de los contenidos.

The Guide attempts to promote an inclusive and non-hierarchical approach to the design literature, through the adoption of multilingualism in the different contributions.

To this end, authors were offered the possibility to use their mother tongue and/or prevalent language (Italian, Spanish, English). The multi-authored contributions, proposed by scholars from different geographies, are published in Parts 1 and 3 in Italian and Spanish, thus emphasising the importance of research and teaching interconnections among the different actors involved and considering multilingualism as an advantage and not as an obstacle.

Short essays in English complete the accessibility of the Guide's contents.

2. Formare Future Responsible Designers*

di Elena Formia, Valentina Gianfrate, Roberto Iñiguez Flores,
Andrés Villela Chacón

Introduzione: le origini della Rete e del progetto

La *Rete Latina del Design come Processo* (Latin Network for the Development of Design as a Process) è nata nel 2008 a Torino, in un clima di fermento culturale e di affermazione dei processi e dei metodi del design, che ha portato la città a essere nominata prima Capitale Mondiale del Design dell'ICSID (International Council of Societies of Industrial Design), ora noto come WDO (World Design Organization). Il primo incontro tra ricercatori e ricercatrici ha riunito, nell'estate di quell'anno, una piccola comunità proveniente da Paesi di cultura e lingua latina, che ha dato vita a un Forum permanente riconosciuto nel Manifesto "Carta di Torino". A partire dal 2009, la Rete ha avviato momenti di confronto, prima annuali e poi biennali, organizzati attraverso una conferenza tematica che, da un lato, ha consolidato le relazioni tra i membri e, dall'altro, ha consentito di ampliare progressivamente la comunità, le prospettive e le geografie. Dal 2014, l'istituzione di riferimento della Rete è l'Università di Bologna che, grazie al contributo dei ricercatori e delle ricercatrici dell'Advanced Design Unit (ADU), ha alimentato il tema del design come processo, implementandolo e aggiornandolo grazie a un orientamento verso l'anticipazione e la dimensione di proiezione e cura per il futuro. Ad oggi, la Rete conta membri provenienti da 15 Paesi di diverse aree del mondo e ha coinvolto, nelle otto edizioni del *Forum Internazionale del Design*

* Il presente lavoro è stato concepito, scritto e revisionato congiuntamente dagli Autori. Tuttavia, se per ragioni di natura accademica dovessero essere attribuite singole autorialità, Elena Formia e Valentina Gianfrate hanno scritto i paragrafi "Introduzione: le origini della Rete e del progetto", "Collettività: i modi e gli strumenti di confronto" e "Traiettorie dell'Advanced Design Unit dell'Università di Bologna per i Future Responsible Designers" (i primi due Elena Formia e il terzo Valentina Gianfrate), Andrés Villela il paragrafo "Traiettorie della Pontificia Universidad Católica de Chile per i Future Responsible Designers" e Roberto Iñiguez Flores il paragrafo "Traiettorie del Tecnológico de Monterrey per i Future Responsible Designers".

come *Processo* (International Forum of Design as a Process), altrettante università europee e latino-americane (Porto Alegre, Brasile; Aveiro, Portogallo; Torino, Italia; Belo Horizonte, Brasile; Guadalajara, Messico; Valencia, Spagna; Palmira, Colombia; Bologna, Italia), mobilitando oltre 500 relatori¹.

In questi quindici anni di vita, la Rete ha contribuito al dibattito internazionale sulle traiettorie di ricerca legate al design come processo, ma anche sul futuro della Design Education (Findeli, 2001; Meyer & Norman, 2020; Noel, 2022; Boehnert, Sinclair & Dewberry, 2022) e si trova oggi ad affrontare nuovi temi e ambiti.

In che modo la responsabilità delle discipline e delle pratiche del design (come il fare progettuale, il pensiero progettuale e le culture del design) influenza i processi e i sistemi educativi e formativi? Come aggiornare le strategie di apprendimento per affrontare sfide attuali, inaspettate e future, con l'ottimismo del design? Attraverso quali processi è possibile creare una "comunità continua" nel campo dell'innovazione della conoscenza, capace di aggregare ricerche, esperienze e pratiche?

Tali questioni, continuamente aggiornate, costituiscono la base di una riflessione collaborativa che nasce dall'idea del design come cultura (non solo come pratica) e come motore di innovazione e leva di trasformazione dei sistemi formativi. Da questa riflessione emergono frequentemente concetti chiave come responsabilità, decolonizzazione, inclusione, *empowerment*, sostenibilità, circolarità, futuro, dati, benessere, diversità. Un vocabolario che fa parte del design già da tempo, ma che, alla luce degli eventi degli ultimi due anni, dall'emergenza COVID-19 alla crisi energetica fino ai conflitti attualmente in corso, ha bisogno di essere aggiornato per rientrare nelle teorie e nelle pratiche progettuali con una consapevolezza più matura. Le condizioni di contesto spingono quindi a ripensare il modo in cui i metodi e gli strumenti dell'apprendimento e dell'educazione possono preparare i futuri progettisti e, di conseguenza, il loro ruolo di impatto sulle sfide emergenti che interessano le organizzazioni e la società.

Collettività: i modi e gli strumenti di confronto

La necessità di ripensamento in chiave collettiva è stato il motore per la progettazione dei *Forum Internazionali* della *Rete Latina del Design come Processo*, ma anche per la creazione di un osservatorio permanente sul tema del futuro della Design Education, istituito dall'ADU dell'Università

1. Per una sintesi delle edizioni del Forum (temi, keynote speakers, relatori e relatrici) si veda: www.forumdesignprocess.org/dgdw22/past-editions/.

di Bologna nel 2016. Le due iniziative, di seguito introdotte, rappresentano il retroterra culturale sul quale è stata costruita la *Winter School: Design for Responsible Innovation*², un progetto internazionale che ha coinvolto, tra il 2020 e il 2022, tre Università (Università di Bologna, Italia; Pontificia Universidad Católica de Chile, Cile; Tecnológico de Monterrey, Messico) unite dal comune obiettivo di indagare il tema della Responsible Innovation (RI) applicata al design. Al tempo stesso, i due cicli di eventi e progetti sono stati organizzati e promossi con l'intenzione di condividere radici comuni di pensiero, comprendere le emergenze della contemporaneità e proporre modelli per il futuro in relazione alle scuole di design e, più in generale, alle organizzazioni interessate ad accogliere il valore innovativo del design (Gianfrate, 2019; Celaschi & Formia, 2021).

Nel primo caso, come precedentemente introdotto, il ciclo dei Forum della Rete Latina ha mantenuto aperto, all'interno della declinazione tematica scelta per ciascuna delle otto edizioni, il confronto sui temi della formazione e dell'apprendimento, attraverso la costituzione di sessioni di studio e lavoro. Ne è riprova l'ultima edizione del 2022, svoltasi a Bologna: all'interno del più ampio tema *Disrupting Geographies in the Design World*, la quinta *track* ha raccolto contributi internazionali volti a riflettere sul concetto di *New Education Pathways for Future Designers in a Changing World*, riconoscendo nel campo dell'innovazione della conoscenza una chiave fondamentale per affrontare il cambiamento.

Questo approccio ha consentito, da una parte, di nutrire il confronto tra i membri della Rete investendoli di un ruolo di primo piano nell'orientare il dibattito sull'innovazione della formazione "al" e "grazie al" design e, dall'altro, di ampliare la prospettiva attraverso il processo di chiamata di keynote speaker e testimoni privilegiati afferenti ad altri ambiti geografici e settori. La dimensione di network, e quindi collettiva, è da considerarsi come il valore fondativo di questo percorso di innovazione. Ripercorrendo infatti l'evoluzione delle varie edizioni dei Forum, non stupisce rintracciare filoni di ricerca riconducibili a parole chiave come: *pluriverse education, responsible knowledge, collaborative learning system, open learning and teaching, adaptive education, entrepreneurship-universities-companies, emerging technologies, pervasiveness and design for non-design education, biodiversity, behavioral change, disciplinary comparisons and diversity, systemic approach*.

Nel secondo caso, l'osservatorio permanente ha preso forma pubblica attraverso l'organizzazione di simposi internazionali, intitolati *FutureDesignEd*

2. <https://adu.unibo.it/winterschool/>.

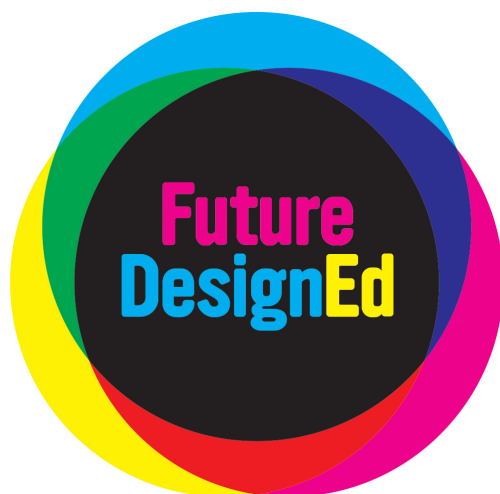


Fig. 1 - Il logo del Simposio FutureDesignEd, la cui prima edizione si è tenuta nel 2017

Symposium (Fig. 1)³. L'osservatorio attiva esperti internazionali, chiamati a raccontare e condividere le esperienze che riguardano i processi educativi guidati dal design. La combinazione con una piattaforma di social media permette di informare e coinvolgere studenti, studentesse, cittadini, cittadine, formatori, formatrici, ricercatori, ricercatrici, professionisti, professioniste, imprese in un ambiente collaborativo.

La metodologia di ricerca adottata si basa su una serie di passaggi successivi: l'osservazione di una certa realtà (con approfondimenti semantici e ontologici del concetto di "osservazione"); la condivisione dei processi di osservazione attraverso l'attivazione di una comunità di esperti internazionali; la sintesi dell'osservazione attraverso la costruzione di modelli interpretativi e la loro categorizzazione; l'apertura dei risultati dell'osservazione a una comunità raccolta attorno a una piattaforma; la proposizione di azioni rivolte a manipolare e trasformare gli ambienti reali con un atteggiamento prospettico, naturalmente orientato agli sviluppi futuri (Celaschi, Formia & Vulpinari, 2021a).

Il quadro di riferimento viene quindi alimentato dal dibattito sull'apprendimento e sui sistemi educativi e formativi, attraverso l'attivazione di una rete di "osservatori", intesi come stakeholder rilevanti che raccolgono

3. Per una overview dei simposi *FutureDesignEd*, si veda il sito: <https://events.unibo.it/futuredesigned-2017>.

dati utili alla loro successiva analisi, sistematizzazione, mappatura e interpretazione. Al contempo, il simposio mira a raccogliere i risultati in un evento di condivisione, a presentare gli output derivanti dall'indagine e dalle *case history* e, allo stesso tempo, è il luogo per proporre fenomeni emergenti, permettendo alle figure chiave evidenziate dalla ricerca di esprimersi. Infine, la creazione di un'infrastruttura/archivio digitale come osservatorio permanente mira, senza alcuna finalità di classifica, a mantenere vivi i risultati della ricerca e la comunità degli osservatori e, allo stesso tempo, ad alimentare il ciclo di conoscenza legato al simposio (Fig. 2).

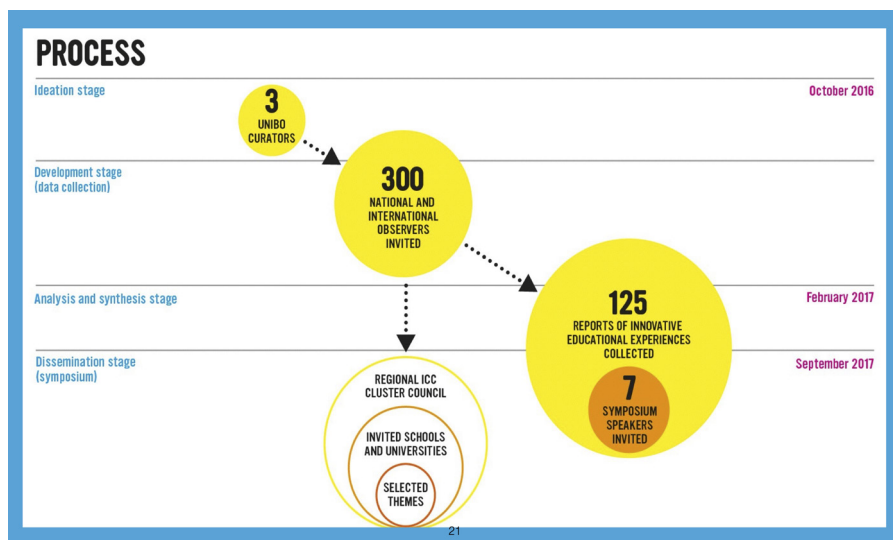


Fig. 2 - Sintesi visiva del processo di ricerca che ha caratterizzato il primo Simposio del 2017

Questo approccio è stato perfezionato e migliorato attraverso tre edizioni, tenutesi nel 2017, 2020 e 2021, intitolate, rispettivamente: *Innovation in Design Education – Innovation in Education by Design; Updating Values. Student centred design education, learning through freedom and responsibility. Future centred design education, projects and perspectives for future challenges; Future Design for Knowledge Innovation*. Mantenendo la stessa struttura e lo stesso format, questi eventi hanno esplorato nuovi contenuti, tecnologie e interazioni, spazi locali in geografie globali, processi e relazioni per l'ideazione, la produzione, la distribuzione e la rigenerazione dell'educazione, coinvolgendo, in ogni edizione, una vasta

comunità formata da osservatori registrati (Celaschi, Formia & Vulpinari, 2021a; Bosco, Gasparotto & Formia, 2021).

Da queste occasioni di confronto collettivo emerge un atteggiamento per sostenere, con nuovi strumenti e metodi, l'integrazione delle abilità e delle competenze fondamentali dei futuri professionisti e professioniste durante i percorsi accademici, per consentire l'innovazione aperta, per colmare il divario esistente tra la dimensione teorica dell'apprendimento e l'esperienza reale delle sfide, contrastando la visione di studenti e studentesse come "consumatori passivi" di conoscenza, piuttosto che co-produttori e partecipanti attivi.

A partire da questo contesto di riferimento, i seguenti paragrafi propongono traiettorie di ricerca e sviluppo che, negli ultimi tre anni, hanno interessato le tre Università che hanno preso parte al progetto *Winter School* offrendo una panoramica delle azioni maggiormente significative nel campo della Responsible Innovation applicata al Design e alla Design Education. Ne fanno da sfondo alcune domande ricorrenti. Quali sono le tendenze prevalenti nell'ambito della Design Education? Quali valori vengono trasferiti attraverso i programmi formativi? Quali le loro mutazioni in base ai cambiamenti radicali dovuti anche al periodo di emergenza COVID-19? Come la fertilizzazione incrociata tra discipline e attori rappresenta un fenomeno in crescita anche nel campo della formazione? Quale ruolo hanno le tecnologie nell'attivare un cambiamento nell'accesso alla conoscenza e all'apprendimento? Come integrare valore competitivo e sociale all'interno delle organizzazioni sia accademiche che aziendali e istituzionali?

Traiettorie dell'Advanced Design Unit dell'Università di Bologna per i Future Responsible Designers

Il percorso educativo legato alle culture del progetto dell'Advanced Design Unit dell'Università di Bologna ha un forte carattere sperimentale, che è possibile raggruppare attorno a quattro campi d'azione principali:

1. *La costruzione dell'identità del sé.* L'identità di designer si alimenta attraverso due percorsi: nel primo, le scuole di design possono giocare un ruolo fondamentale per la formazione del pensiero critico e la modellazione di occasioni in cui esercitare il contributo individuale all'interno della comunità, in termini di influenze, ruoli, comportamenti dei singoli in relazione al gruppo. Il secondo può essere attivato sviluppando una forma di apprendimento multidimensionale generata da attività curriculari, esperienze interdisciplinari, multi-attoriali e dinamiche in contesti diversi.

2. *Lo sviluppo della dimensione comunitaria.* L'inclusione nelle esperienze curriculari di design di iniziative dal basso, promosse da gruppi di studenti, studentesse e primi ricercatori e ricercatrici può mettere in circolazione strumenti e metodi, dando vita a un processo di arricchimento e implementazione reciproca. Questo approccio punta a trasmettere la "collaborazione" come un valore da assumere nella costruzione di programmi di apprendimento, ma anche come costante delle culture e pratiche del design. La collaborazione può avvenire a più livelli: tra curricula, tra discipline, con le istituzioni, le aziende o altre scuole, operando attraverso molteplici formati (workshop, corsi accademici, progetti extra-accademici, esperienze personali e collettive, concorsi, premi). In questo modo, si supera la prospettiva di apprendimento basata sul binomio maestro-apprendista (Mayer & Norman, 2019), per introdurre un approccio progettuale avanzato, guidato dalla co-progettazione come strumento per costruire sistemi formativi non gerarchici, equi e paritari.
3. *L'osservazione responsabile.* Processi di mappatura iterativa possono dar vita a forme di scambio e condivisione continui e calati in specifici contesti territoriali, portando alla costituzione di "osservatori" tematici, multidisciplinari, aperti, implementabili, in grado di connettere una comunità di ricercatori, professionisti e istituzioni, con cui interagire e cross-fertilizzare le culture del progetto.
4. *L'anticipazione.* L'implementazione di un modello educativo orientato al futuro può contribuire a integrare bisogni, aspettative, competenze, abilità di studenti, studentesse, docenti, istituzioni pubbliche e private, associazioni e imprese, in uno spazio di apprendimento orizzontale, trasversale e permeabile. Questo sistema supporta la generazione di nuovi modelli aperti, anche in relazione ai Partenariati Estesi del PNRR (Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza approvato nel 2021), che propone una formazione di competenze tecniche e digitali, ma anche la costruzione di un pensiero etico e inclusivo, in cui i principi dell'Innovazione Responsabile – equità di genere, accesso aperto, inclusione, governance aperta, educazione, impegno pubblico (Stilgoe, Owen & Macnaghten, 2013) –, e la giustizia sociale e ambientale sono pilastri del processo di apprendimento e progettazione (Costanza-Chock, 2020).

Gli studenti e le studentesse di design rimangono al centro di questo processo che tende a coinvolgere un gruppo non gerarchico di istituzioni di alta formazione che progettano, conducono e valutano modi innovativi di formazione e apprendimento.

I primi due campi di educazione-ricerca-azione (*La costruzione dell'identità del sé* e *Lo sviluppo della dimensione comunitaria*) sono sostenuti, nello specifico caso dell'Università di Bologna, dal progetto della *Dzain Community*, un'iniziativa bottom-up sperimentale, creata nel contesto dei corsi di Design da un gruppo eterogeneo di dottorandi e dottorande, giovani ricercatori e ricercatrici, ex allievi e allieve. Il progetto *Dzain* raccoglie i bisogni di apprendimento provenienti dalla comunità di studenti e studentesse, con l'idea di tradurli in canali ibridi di interazione, online e offline, e di costruire un'intelligenza progettuale collettiva che, coltivando la diversità e il senso critico, catalizzi le risorse positive necessarie per rispondere alle prospettive future, a partire dalla crisi ambientale, sociale e culturale. Gli obiettivi principali sono quelli di auto-contribuire a un nuovo modello di apprendimento permanente che valorizzi le competenze e il background individuali; incoraggiare la comunicazione e la collaborazione tra studenti e studentesse di design; rispondere alle esigenze e ai bisogni del mondo del lavoro, del territorio e delle sfide globali, in modo collettivo; affrontare la complessità delle questioni contemporanee, in termini di contenuti e di dati, con l'obiettivo di garantire migliori risultati a lungo termine e di ridurre il più possibile i pregiudizi.

Progressivamente il progetto è stato assorbito dalla didattica curriculare, associando, soprattutto ai Laboratori progettuali:

- un Open Repository di casi di studio, articoli e ricerche sulla piattaforma Airtable, basato su un sistema di *crowdsourcing*, suddiviso per argomenti di interesse per la comunità. Attualmente contiene una nuova sezione con l'obiettivo di raccogliere aziende e luoghi di interesse per gli studenti e le studentesse e un canale per la condivisione di annunci di lavoro, bandi e opportunità come concorsi e open call (Fig. 3);
- uno spazio virtuale *Dzain* (<https://sites.google.com/view/dzainspace/dzainers-tools> attualmente esistente su Discord.com), accessibile da qualsiasi dispositivo, in cui tutti gli utenti possono profilarsi autonomamente attraverso un sistema dinamico di tag utile alla creazione di un canale di scambio di conoscenze *peer-to-peer* (*dzainskills* e *dzaindebate* identificano le sezioni specifiche di condivisione nella comunità). Prendendo esempio da alcune best practice legate al mondo del cooperativismo delle piattaforme (Scholz, 2015; Calleo *et al.*, 2021), il sistema si basa sulla massima apertura per consentire che il processo sia effettivamente guidato dalla comunità, con sistemi open source e strumenti aperti;

Prototipi

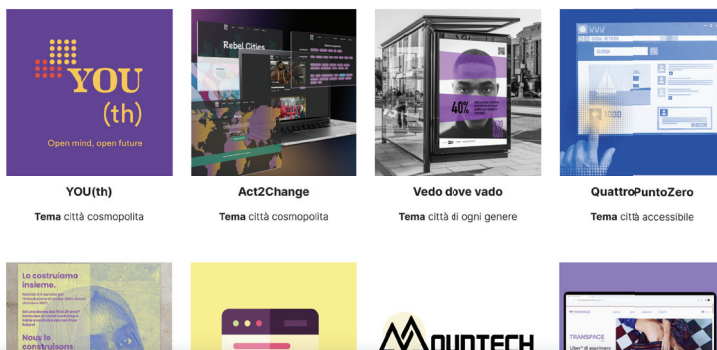


Fig. 3 - L'Open Repository sviluppato all'interno del progetto Dzain Community dell'Università di Bologna

- un *Virtual Exhibit Lab* ovvero un canale Instagram degli studenti e delle studentesse di design in cui esporre i propri progetti e risultati. Il canale e il sito sono stati strutturati per argomenti di interesse, corsi di riferimento e membri della comunità coinvolti.

Questi strumenti trasversali *peer-to-peer* consentono la creazione di spazi di apprendimento aperti, facilitando la collaborazione e lo scambio tra gli studenti e le studentesse e fornendo opportunità di vetrina. Allo stesso tempo, consentono il dialogo e l'interazione di studenti e studentesse di diversi livelli (scuola superiore, laurea, master, dottorato) e di gruppi di destinatari interdisciplinari (provenienti da ambiti professionali e aziendali) sugli stessi argomenti, innescando la co-progettazione e la produzione aperta in uno spazio non gerarchico, eliminando le distanze fisiche e sociali, i confini geopolitici ed economici, e condividendo gli stessi strumenti e linguaggi (Davis *et al.*, 2021; Ozturk, Avci & Kaya, 2021).

Il terzo campo dell'*Osservazione responsabile* trova nel sistema delle piattaforme di condivisione (https://site.unibo.it/advanceddesignunit/it/ricerca-azione_2/azione) uno strumento efficace per aggiornare continuamente le traiettorie progettuali. A partire dal 2018, sono stati creati quattro Osservatori, con l'intenzione di aggregare e rielaborare conoscenza, attivare una logica predittiva, proporre progettazione design driven, connettere gli attori della *supply chain* e innescare scintille di innovazione nei sistemi produttivi di riferimento. L'*Osservatorio Innovazione*

Packaging (<https://adu.unibo.it/osservatoriopack/>) rappresenta l'esempio più maturo. La sezione *Learn*, che costituisce anche uno strumento di approfondimento didattico, contiene *insights* sui temi dell'innovazione nel settore packaging attraverso articoli, podcast, report, libri, video e paper selezionati, ricerche *cross-driver* sugli agenti di innovazione, ricerche *in-depth* per approfondimenti verticali ed eventi dedicati all'approfondimento tematico. A questa area si aggiunge la sezione *Design* dove, con un approccio di Open Innovation, è possibile entrare a far parte dell'Osservatorio e collaborare ai suoi contenuti.

Infine, l'*Anticipazione*, storico campo di ricerca dell'Advanced Design Unit (ADU) fin dalle sue origini nel 2013, diventerà, nel prossimo biennio, la lente con la quale avviare le attività di ricerca, sviluppo, educazione e training dei Partenariati Estesi PNRR⁴, che la vedono impegnata sui temi *Made in Italy Circolare e Sostenibile* (PE11) e *Cultural Heritage Active Innovation for Sustainable Society* (PE5). La "ripresa" e "resilienza" sostenute dal PNRR si basano su una forte spinta all'innovazione e all'ibridazione, e il programma ricolloca il sistema Università in posizione di *pivot* per sviluppare le traiettorie progettuali per il futuro del Paese Italia. Si conferma quindi l'impegno di ADU, anche nei suoi processi di didattica (universitaria e di alta formazione), nel combinare la lettura dei trend di innovazione a scala europea e globale con i segnali deboli del territorio, l'impegno nell'individuazione dei bisogni della società contemporanea con la capacità di immaginare e sperimentare campi tematici inesplorati e futuri, il rafforzamento della disciplina design con l'urgenza di contaminazione con nuovi saperi e discipline anche molto distanti dalle culture del progetto, attraverso un processo di cross-fertilization (Bogers & Horst, 2014; Gonzales-Pinero, 2021) che consente di passare da "zone limitrofe" tra diverse aree/ambiti di ricerca a nuove "zone di ricerca" (Conti, 2012).

Il campo dell'anticipazione verrà inoltre incluso nei processi di formazione legati alla *EIT KIC CCSI* (sulle Industrie Culturali e Creative), di cui l'Università di Bologna è partner attraverso l'alleanza di conoscenza Una Europa⁵. In particolare, l'ADU fa parte dell'*Action Plan Group 1: Talent Scaler* per l'ambito strategico *Education*, al fine di favorire la transizione academia-lavoro attraverso nuove forme di collaborazione con la giovane società degli studenti e delle studentesse, più consapevoli e responsabilizzati sul proprio ruolo nelle catene di valore delle industrie

4. www.mise.gov.it/it/pnrr/piano.

5. www.una-europa.eu.

culturali e creative. Il triangolo ricerca-istruzione-azione promuoverà un processo di creazione di idee collettive tra i partner della KIC e i partner esterni, tra cui imprese, autorità regionali, organizzazioni di ricerca, enti governativi, ONG e altri partner sociali. L'obiettivo è trasformare queste idee in nuovi formati e infrastrutture per sostenere un processo di *empowerment* degli studenti e delle studentesse di talento, assumendo l'interdisciplinarietà e la transdisciplinarietà come generatore di *spill-over* per promuovere nuove forme di trasferimento di conoscenza per l'innovazione. Sarà molto importante creare uno spazio di interazione non gerarchico, per superare i confini disciplinari e promuovere opportunità di innovazione intersettoriale tra il mondo accademico e il più ampio ecosistema delle industrie culturali e creative, verso una transizione digitale ed ecologica.

Traiettorie della Pontificia Universidad Católica de Chile per i Future Responsible Designers

La *Winter School* è stata un invito visionario che ha anticipato i tempi.

Prima dell'inizio della pandemia COVID-19, Bologna stava già incubando un fattore di impatto globale: il Design per l'Innovazione Responsabile, la cui espressione concreta si è tradotta attraverso l'impegno di accademici di diverse latitudini nel sensibilizzare studenti e studentesse universitari di primo e secondo livello verso un design attento alle questioni etiche e alla responsabilità nei processi di cambiamento.

L'evento si è svolto a partire da gennaio 2021, nell'inverno dell'emisfero settentrionale, in contrasto con un'estate che ha rimarcato il problema della siccità nel Sud del Mondo, ed è diventato l'occasione per rafforzare i legami con istituzioni vicine, in un clima di incertezza globale e di necessaria capacità di adattamento, ma anche per sensibilizzare la comunità coinvolta sul concetto di "crisi" come condizione limite per affrontare e progettare strategie di innovazione.

In concreto, si è trattato di uno spazio di formazione; una missione trasversale agli istituti di istruzione superiore, in cui è centrale la capacità di adottare una strategia per adattarsi alle sfide disciplinari e garantire un futuro occupazionale. Questa capacità di adattamento non si ottiene solo attraverso una formazione basata su approccio flessibile e visionario, incentrata sull'apprendimento continuo, ma anche attraverso l'adeguato equilibrio tra tre concetti chiave: la capacità di realizzare gli obiettivi, l'impatto necessario per raggiungerli e un punto di vista contestualizzato.

Un design impegnato e prospettico

Secondo Norman e Meyer (2020), la formazione dei designer risponde a diversi livelli di ampiezza, che si articolano in diversi livelli di impegno e responsabilità. Dalle sfide delle prestazioni/performance dei prodotti che creiamo, passando per le sfide sistemiche e contestualizzate in ambienti concreti, fino alla sfida della globalità. In questo senso, il programma introdotto è stato un'occasione per utilizzare una sfida articolata e comune, seppur sviluppata a latitudini diverse, per elaborare risposte in sintonia con un senso globale di responsabilità per un futuro sostenibile. La struttura proposta, in una dimensione performativa e sistemica, amplia lo spettro formativo, contrapponendo contesti locali a una scala di impatto globale. Il workshop è riuscito anche a risignificare le visioni e le traiettorie individuali di ciascun partecipante, riscrivendo una proposta di valore che si è dispiegata lungo i quattro livelli proposti da Norman per la formazione al design nel XXI secolo.

Un design responsabile

Il concetto di design responsabile può essere riconosciuto, in primis, secondo un punto di vista tecnico, ad esempio diventando consapevoli dell'impatto materiale e digitale delle nostre decisioni (condividendo i file dal cloud invece di inviarli per posta; stampando solo il necessario e scegliendo anche il giusto carattere tipografico; non progettando imballaggi eccessivi a scopo meramente informativo, senza cercare alternative intangibili, ecc.).

L'idea di un design responsabile vincolato a una riflessione anticipante è però allineata al concetto di "svolta etica" che Martin Tironi, Direttore della Scuola di Design, ha proposto per il triennio di mandato che ha assunto dal 2022. Da tempo la Scuola si interroga sull'idea di un design incentrato prevalentemente sulla dimensione umana, trascurando l'ambiente, che abbraccia la vita e l'esistenza. In linea con ciò che Tironi, Albornoz e Chilet (2002) definiscono un "Diseño orientado al planeta", il progetto educativo della Scuola cerca di ampliare la discussione sulle alternative allo sviluppo egemonico centrato sull'essere umano, promuovendo la riflessione, ma soprattutto la pratica del design responsabile. Questa prospettiva non intende rinunciare alla dimensione umana, ma cerca piuttosto di arricchire la sfera in cui si prendono le decisioni, integrando le interazioni al di là del beneficio o del valore misurato dal punto di vista umano. L'approccio antropocentrico può contribuire a un design irresponsabile, che è autosufficiente e non riesce a connettersi con l'ambiente. Secondo Succini e Ciravegna (2022), il de-

sign deve rivedere il suo approccio tradizionale, promuovendo profondi cambiamenti strutturali per arrivare allo sviluppo di prodotti e servizi con un impatto positivo e capaci di creare nuove forme di conoscenza individuale e collettiva.

Design dal Sud del Mondo

Nell'ambito del nuovo piano di studi, la Escuela de Diseño della Pontificia Universidad Católica de Chile (UC) ha inserito, nel profilo di laurea, un elemento distintivo che mira a interpretare i significati, le identità e le storie dei contesti locali e globali coinvolti nel processo di progettazione, a partire dalla situazione latino-americana. In base a questo mandato, si assume la responsabilità non solo di formare professionisti e professioniste competenti nel contesto locale, ma anche di contribuire alla progettazione di nuove realtà a partire dalla specifica condizione territoriale e culturale, cercando di progettare soluzioni sistemiche.

L'effetto della globalizzazione sembra diluire i confini e le identità, impoverendo il carattere locale e omogeneizzando lo sguardo del Nord. Quando si tratta di riflettere sulla progettazione responsabile, vale la pena interrogarsi sull'impatto della globalizzazione e cercare alternative emergenti basate sul valore locale e sull'identità specifica. In questo senso, l'America Latina sta iniziando a scommettere sui suoi valori in ambiti diversi come la cultura, la decolonizzazione, le cosmovisioni, le dinamiche sociali, i biomateriali, l'alimentazione, tra gli altri molteplici spazi di sviluppo del Sud globale.

Per concludere questa riflessione sull'impatto di un'iniziativa come la *Winter School*, è fondamentale riconoscere il ruolo collaborativo di docenti, ricercatori, ricercatrici, professionisti, professioniste, studenti e studentesse coinvolti nell'attività, nella profonda riflessione che ci riguarda, come designer, e nella qualità delle risposte della disciplina del design. Allo stesso modo, è essenziale sottolineare la rilevanza della partecipazione di attori impegnati nell'innovazione responsabile, il cui ruolo di attivatori e delimitatori del processo di progettazione sfida la creatività e l'inventiva con cui i team di progettazione affrontano la realtà. Nelle parole di Erik Ciravegna (2021), l'iniziativa ci ha permesso di riflettere sulla dimensione etica del design applicata, nel caso specifico del workshop cileno, al cibo e al packaging. Ci ha inoltre permesso di rafforzare le relazioni internazionali con le università con cui stiamo lavorando e con le quali speriamo di continuare a collaborare in future iniziative didattiche e di ricerca.

Traiettorie del Tecnológico de Monterrey per i Future Responsible Designers

Il quadro strategico 2030

Il Tecnológico de Monterrey definisce la propria visione per il 2030 come *Liderazgo Innovación y Emprendimiento para el Florecimiento Humano* e, con questa, sta sviluppando una serie di iniziative di trasformazione che permetteranno di facilitare un ambiente che capitalizzi il potenziale del “per cosa” della visione strategica: lo *Human Flourishing*. Definito come il processo di sviluppo delle capacità, dei punti di forza e delle virtù della persona nelle varie sfere della vita (Cebral-Loureda, Tamés-Muñoz & Hernández-Baqueiro, 2022), il *Florecimiento Humano* è un processo consapevole che include l’individuo e la società in un nuovo umanesimo oltre l’antropocentrismo, verso un contratto con il Pianeta che abitiamo.

La riflessione che segue spiega come sia possibile introdurre l’Agenda della Sostenibilità tra le funzioni centrali dell’Università, ovvero formare persone (educazione), creare conoscenza (ricerca) e incidere (impatto positivo). A tal fine, è stato creato il piano *Ruta Azul: Plan de Sostenibilidad y Cambio Climático*, che riconduce le diverse funzioni dell’Università sotto l’ombrello degli Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile (SDGs) delle Nazioni Unite, letti come quadro di riferimento per guidare azioni in linea con il ruolo di attore responsabile, che forma talenti, genera conoscenza e contribuisce alla sostenibilità del Pianeta. Il piano della *Ruta Azul* prevede sei linee d’azione (Tecnológico de Monterrey, 2020):

1. *Cultura*. Promuovere un processo decisionale con una coscienza sostenibile.
2. *Mitigazione*. Ridurre l’impatto ambientale delle operazioni dell’istituzione.
3. *Adattamento*. Ridurre al minimo l’impatto dei cambiamenti climatici sulle strutture, sulla nostra comunità e sulle comunità vicine.
4. *Educazione*. Sviluppare leader impegnati a dare forma a un futuro sostenibile.
5. *Ricerca*. Promuovere la ricerca interdisciplinare per fornire soluzioni sistemiche che affrontino la complessità del cambiamento climatico e consentano uno sviluppo sostenibile.
6. *Collegamenti*. Catalizzare l’azione per il clima nella società nel suo complesso.

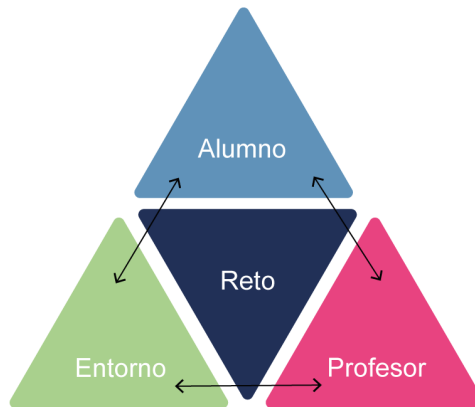
L’Asse 4 propone di costruire un nuovo modello educativo in cui gli SDGs siano introdotti nei diversi programmi di formazione, assicurando,

non solo che il curriculum accademico e i contenuti disciplinari si colleghino all'Agenda, ma che ci sia una trasformazione verso un modello formativo che ricerchi in modo olistico e sistemico i processi di *Human Flourishing*.

Il modello educativo TEC21

La conformazione di questo modello è costruita all'interno del quadro generale dell'educazione basata sulle competenze; questo paradigma è stato un principio educativo molto importante, che collega il sapere con il fare, puntando, non solo sull'apprendimento della conoscenza, ma anche sulla capacità di metterla in azione per proporre soluzioni ai problemi. La formazione alla responsabilità richiede l'allargamento di questa nozione in due sensi: il primo, rispetto a cui l'OCSE aveva già sottolineato alcune critiche, è di aggiungere l'essere, in modo che il saper fare sia intrinsecamente connesso alla formazione della persona, al perseguimento del pensiero critico per un'umanità più riflessiva; il secondo, è di raggiungere la consapevolezza ambientale. In questo modo l'essere-sapere-fare non è solo contestualizzato o condizionato a un territorio o a una società, ma ne è profondamente legato. La formazione viene così impartita in comunità e, in vista dell'obiettivo dell'educazione alla responsabilità, il modello include attori della società (o partner formativi, come vengono definiti). Non è più l'educazione dell'individuo, ma quella dell'individuo e della sua comunità e del suo territorio, per cui si creano opportunità di apprendimento con gli attori e i luoghi, favorendo la creazione di comunità di apprendimento e l'iper-località, che il modello definisce come ambiente.

L'evoluzione della formazione è passata da modelli incentrati sul docente a modelli incentrati su studenti e studentesse, privilegiando (o introducendo) il concetto di apprendimento, oltre a quello di insegnamento. Nel modello *TEC21* si tenta però una terza fase: quella di decentrare l'insegnante e lo/la studente/studentessa e di porre le sfide al centro. Sfide definite come situazioni che incentivano l'apprendimento e lo spingono verso la soluzione di problemi, ma anche costruite in un contesto più ampio che abbraccia la complessità degli SDGs (Fig. 4).



Módulos de aprendizaje

Fig. 4 - TEC21. Modello di apprendimento basato sulle sfide

Verso una formazione per designer responsabili

La formazione al design ha ereditato dalle arti applicate la tradizione del maestro-apprendista, che nell'università di oggi è stata modificata attraverso l'apprendimento basato su progetti. Entrambi i paradigmi sono esperienziali (Van Aken, 2005), come descritto da Shön (1983) nel suo lavoro sul *reflective-practitioner*: l'apprendimento è il risultato di uno sviluppo incrementale e di un'accumulazione di esperienza che, nel tempo, fa sì che i futuri professionisti e le future professioniste vedano come “familiari” i problemi che vengono loro presentati, in quanto tacitamente associati a quanto esperito in precedenza. La dinamica dell'apprendimento consiste in un “ponte creativo” tra lo spazio del problema e lo spazio della soluzione (Cross, 2011) che rafforza le competenze di problem solving. La formazione al design è stata profondamente radicata nel paradigma del problem solving; questo paradigma, incorporato nella logica antropocentrica dell'applicazione e dell'economia del tempo, provoca una visione a breve termine e la perdita degli elementi contestuali del “problema”, che tende a essere affrontato in modo isolato. Il passaggio dall'apprendimento basato sui progetti all'apprendimento basato sulle sfide cerca di ampliare questo approccio e di passare a un paradigma che aggiunge al “problema” le “opportunità” in una visione sistemica che include le cosiddette esternalità e guarda alle implicazioni a lungo termine.

Questa transizione è stata ampiamente discussa sulla piattaforma *El Diseño que Viene*, uno spazio di dibattito organizzato dalla Escuela de

Arquitectura, Arte y Diseño e lanciato durante la pandemia, per invitare opinion leader del design riconosciuti a livello globale, di lingua spagnola e in collegamento con il Messico, a discutere le trasformazioni della disciplina, molte delle quali riassunte nelle cinque transizioni del design (Iñiguez Flores, Kleemann Jaramillo & Diaz Barragan, 2021) nel mezzo di un mondo che cambia:

- dalla soluzione dei problemi alla ricerca di opportunità;
- dalla progettazione del prodotto alla progettazione dei processi e delle transizioni;
- dall’attenzione ai contenuti alla prospettiva strategica;
- dalla progettazione centrata sull’utente alla progettazione centrata sulla vita;
- dal pensiero progettuale alle culture avanzate del design.

Quest’ultima transizione – le Advanced Design Cultures – ha implicato una complessa collaborazione accademica tra le università e gli autori di questo libro, alimentando il campo di osservazione dedicato all’educazione al design nel futuro. Una delle collaborazioni più recenti, nel corso dell’anno 2022, è stato l’ottavo *Forum Internazionale del Design come Processo* che ha invitato a riflettere sulle nuove geografie del design. Secondo Gianfrate e Iñiguez-Flores (2022), potrebbero essere riassunte attraverso post-concetti da prendere in considerazione come nuovi flussi culturali che influenzano, oggi, l’Advanced Design:

- pratiche de-coloniali;
- approcci intersezionali;
- creatività collettiva;
- futuri umanistici;
- interazione human-body;
- progettazione incentrata sul Pianeta.

Sia le transizioni del design contemporaneo che i flussi culturali dell’Advanced Design sono considerazioni centrali della riflessione sulla trasformazione culturale dei futuri designer verso una leadership creativa consapevole, che intenda la bellezza non più come strumento di potere, ma come creazione di una nuova ecologia, e che conduca il design e i futuri designer alla responsabilità.

Bibliografia

- Boehnert, J., Sinclair, M., & Dewberry, E. (2022). Sustainable and Responsible Design Education: Tensions in Transitions. *Sustainability*, 14, 6397. <https://doi.org/10.3390/su14116397>
- Bogers, M., & Horst, W. (2014). Collaborative prototyping: cross-fertilization of knowledge in prototype-driven problem solving. *Journal of Product Innovation Management*, 31(49), 744-764.
- Bosco, A., Gasparotto, S., & Formia, E. (2021). Future-Centred Design Education. Projects and Perspectives for Future Challenges. In A. Bosco, & S. Gasparotto (Eds.), *Updating Values. Perspectives on Design Education* (pp. 102-107). Quodlibet.
- Calleo, A., Dall'Osso, G., Succini, L., & Zannoni, M. (2021). New scenarios for developing cooperative platforms for local manufacturing. In L. Di Lucchio, L. Imbesi, A. Giambattista, V. Malakuczi (Eds.), *Design Culture(s). Cumulus Conference Proceedings Roma 2021* (pp. 1738-1751). Cumulus the Global Association of Art and Design Education and Research. Aalto University, School of Arts, Design and Architecture.
- Cebral-Loureda, M., Tamés-Muñoz, E., & Hernández-Baqueiro, A. (2022). The Fertility of a Concept: A Bibliometric Review of Human Flourishing. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(5), 2586. <https://doi.org/10.3390/ijerph19052586>
- Celaschi, F., & Formia, E. (2021). The role of design in the process of innovation between industry, creativity and culture: an educational challenge. In F.J. Gutiérrez Ruiz, & J. Rodríguez-Martínez (Eds.), *Dos mundos del Diseño. Formarse en diseño y ganarse la vida diseñando* (pp. 187-206). Universidad Autónoma Metropolitana.
- Celaschi, F., Formia, E., & Vulpinari, O. (2021a). FutureDesignEd “Innovation in Design Education – Innovation in Education by Design”. Permanent Observatory. In A. Bosco, & S. Gasparotto (Eds.), *Updating Values. Perspectives on Design Education* (pp. 14-19). Quodlibet.
- Celaschi, F., Formia, E., & Vulpinari, O. (2021b). FutureDesignEd 2017. Survey Report Summary. In A. Bosco, & S. Gasparotto (Eds.), *Updating Values. Perspectives on Design Education* (pp. 20-27). Quodlibet.
- Ciravegna, E. (2021). *Entrevista nota Diseño UC*. <https://diseno.uc.cl/2021/01/winter-school-diseno-responsable-desde-el-diseno/>
- Conti, G. M. (2012). *Cross fertilization: Un approccio al progetto per la Moda*. Mondadori Università.
- Costanza-Chock, S. (2020). *Design justice: Community-led practices to build the worlds we need*. The MIT Press.
- Cross, N. (2011). *Design Thinking*. Berg.
- Davis, A., Gwilt, I., Wallace, N., & Langley, J. (2021). Low-Contact Co-Design: Considering more flexible spatiotemporal models for the co-design workshop. *Strategic Design Research Journal*, 14(1), 124-137. <https://doi.org/10.4013/sdrj.2021.141.11>

- Findeli, A. (2001). Rethinking Design Education for the 21st Century: Theoretical, Methodological, and Ethical Discussion. *Design Issues*, 17(1), 5-17. <https://doi.org/10.1162/07479360152103796>
- Gianfrate, V. (2019). Strengthening European Alliances for Education+Research: Hannover and Bologna Collaboration. In J. Schröder, A. Diesch., M. Massari, & R. Cappeller (Eds.), *Citi Makers. Bologna and Emilia Linear City* (pp. 37-38). Leibniz Universität Hannover.
- Gianfrate, V., & Iñiguez Flores, R. (2022). Geographies of Design innovation: cultural drivers and global-local flows. *diid – Disegno Industriale Industrial Design*, XX(77), 1-23. <https://doi.org/10.30682/diid772022a>
- Iñiguez Flores, R., Kleemann Jaramillo, C., & Diaz Barragan, A. (2021). *El Diseño que Viene*. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey.
- Meyer, M.W., & Norman, D. (2020). Changing Design Education for the 21st Century. *She Ji: The Journal of Design, Economics, and Innovation*, 6(1), 13-49. <https://doi.org/10.1016/j.sheji.2019.12.002>
- Noel L.A. (2022). Designing New Futures for Design Education. *Design and Culture*. <https://doi.org/10.1080/17547075.2022.2105524>
- Ozturk, P., Avci, C., & Kaya, C. (2021). The Effect of Remote Collaborative Work on Design Processes During the Pandemic. *Strategic Design Research Journal*, 14(1), 114-123. <https://doi.org/10.4013/sdrj.2021.141.10>
- Scholz, T. (2015). *Platform Cooperativism vs. The Sharing Economy*. <https://medium.com/@trebors/platform-cooperativism-vs-the-sharing-economy-2ea737f1b5ad>
- Stilgoe, J., Owen, R., & Macnaghten, P. (2013). Developing a framework for responsible innovation. *Research Policy*, 42(9), 1568-1580. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2013.05.008>
- Succini, L., & Ciravegna, E. (2022). Design and Responsible Innovation. Ethics and Caring as Keys to Addressing Contemporary Crises. *diid – Disegno Industriale Industrial Design*, XX(77), 24-37. <https://doi.org/10.30682/diid772022b>
- Tecnológico de Monterrey (2020). *Ruta Azul*. Tec.mx. <https://tec.mx/es/floreCIMIENTO-humano/impacto-social/sostenibilidad>
- Tironi, M., Albornoz, C., & Chilet, M. (2022). Problematizing Human-Centred Design: Notes on Planet-Oriented Design. *diid – Disegno Industriale Industrial Design*, XX(77), 38-49. <https://doi.org/10.30682/diid772022c>
- Van Aken, J.E. (2005) *Valid Knowledge for the professional design of large and complex design processes*. Elsevier Ltd. <https://doi.org/10.30682/diid772022c>