

a cura di
Laura Badalucco

FUTURO CONTINUO

Esperienze di design per la transizione ecologica e digitale

a cura di
Laura Badalucco

FUTURO CONTINUO

Esperienze di design per la transizione ecologica e digitale



Futuro Continuo

Esperienze di design per la transizione ecologica e digitale
a cura di Laura Badalucco

I edizione 2022

ISBN 979-12-5953-032-5

Editore

Anteferma Edizioni S.r.l.
via Asolo 12, Conegliano, TV
edizioni@anteferma.it

Copyright

Questo lavoro è distribuito sotto Licenza Creative Commons Attribuzione - Non commerciale - Condividi allo stesso modo 4.0 Internazionale





Università Iuav di Venezia

Dipartimento di Culture del Progetto

Dialoghi sull'economia circolare

A cura di Alessio Franconi e Laura Badalucco

Futuro Continuo

A cura di Laura Badalucco, Luca Casarotto e Pietro Costa

Promosso dal Corso di laurea in Disegno Industriale e Multimedia e dal Corso di laurea magistrale in Design del prodotto e della comunicazione visiva
Ideato da New Design Vision (spin off dell'Università Iuav di Venezia)
In collaborazione con Comieco, Italcab, Lagardère, Rubelli

The Second Life

A cura di Laura Badalucco, Luca Casarotto e Pietro Costa

Progettato e organizzato dal Corso di laurea in Disegno Industriale e Multimedia
Promosso e sostenuto da Fondazione di Venezia
Con il sostegno di Pontoglio 1883, Twils e Unifarco
Partner tecnici: Celenit, Faoflex, Maxfone e Trevisan

INDICE

	Introduzione	6
	. Laura Badalucco	
DESIGN PER LA TRANSIZIONE ECOLOGICA E DIGITALE	Design, formazione e ricerca per l'economia circolare	10
	. Laura Badalucco	
	Problem setting e continuous	28
	. Luca Casarotto	
	Machine Learning e interazione: alla ricerca di nuovi equilibri	38
	. Pietro Costa	
DIALOGHI SULL'ECONOMIA CIRCOLARE	INTERVISTA Walter Stahel e la formazione alla circolarità	48
	. Rosa Chiesa	
	Quattro dialoghi su economia circolare e design	54
	. Laura Badalucco, Alessio Franconi	
	INTERVISTA Micellio e materiali biofabbricati: tra natura e cultura, arte e scienza	86
	. Paola Fortuna	
FUTURO CONTINUO	Le iniziative di Futuro Continuo	94
	. Laura Badalucco, Luca Casarotto, Pietro Costa	
	L'identità visiva e la comunicazione di Futuro Continuo	98
	. Petra Cristofoli Ghirardello	
	W1 Tessuti e arredi del futuro tra tecnologia e Intelligenza Artificiale	104
	W2 Il tempo nel design	108
	W3 Oggetti del futuro per negozi online	112
	W4 Olimpiadi 2026. Tra natura e tecnologia	116
	W5 Futuri scenari del viaggio	120
	Design Speed Date	124

THE SECOND LIFE

La Fondazione di Venezia al fianco di Università e imprese	134
. Michele Bugliesi	
The Second Life: sperimentare le seconde vite dei materiali e comunicare la sostenibilità	136
. Laura Badalucco, Luca Casarotto, Pietro Costa	
Lo scarto visivo	140
. Luca Coppola, Matteo Stocco	
W1 Recupero e riutilizzo in nuove configurazioni di pannelli estetici fonoassorbenti	146
W2 Tempi e ritmi dell'acetato: utilizzo degli sfridi derivati dalla fresatura dei fogli di acetato di cellulosa	150
W3 Re-made from data: information design e social media	154
W4 Nuovi immaginari del velluto nell'abitare	158
W5 Artet: utilizzo di sfridi e scarti della produzione di cartoni poliaccoppiati per bevande	162
W6 Comfort Zine: comunicare la sostenibilità dell'azienda e dei prodotti	166
W7 Sostenibilità, cura e benessere	170
Conclusioni	176
. Laura Badalucco	

WALTER STAHEL E LA FORMAZIONE ALLA CIRCOLARITÀ

Rosa Chiesa



WALTER STAHEL

Architetto svizzero (1946), per primo propose un sistema economico alternativo che potesse sostituire la tradizionale economia industriale lineare. Insignito di vari riconoscimenti, è autore di volumi e assiduo collaboratore di Ellen MacArthur Foundation.

Ricordando un illuminante testo di Raimonda Riccini, che cita Maldonado: “non può esistere educazione senza filosofia dell’educazione (...)”[1], questo contributo intende indagare un tema centrale della disciplina del design, la formazione del designer, non *tout court*, ma relativamente alle nuove sfide poste dalla complessità del contesto attuale. Parlare di formazione significa affrontare la visione complessiva che guida un progetto formativo, solo poi esaminare quali siano gli strumenti specifici del corredo del designer che risultino indispensabili a una progettazione contemporanea.

[1] Riccini, R. (2018). Il “Trabochetto di Durkheim”. *Storia del design e filosofia dell’educazione*. In Furlanis, G. (a cura di), *La didattica del design in Italia*, Gangemi, Roma, p. 85.

Per esplorare lo specifico interesse all’interno del complesso tema della formazione si è ritenuto fondamentale raccogliere il punto di vista, certamente rilevante, di uno dei più importanti protagonisti della divulgazione di nuovi paradigmi circolari, Walter Stahel, colui che viene considerato “il padre dell’economia circolare”[2], visionario ma anche studioso di grande concretezza, capace di concepire sistemi alternativi agli attuali assetti economici. Le domande a lui proposte sono volte a far chiarezza su quali siano i metodi per poter efficacemente instillare un cambiamento nella mentalità delle nuove generazioni di progettisti (attraverso la formazione come l’educazione) ma anche a delineare quali siano le opportunità in termini lavorativi, concreti, che questa transizione può offrire, rispondendo, in ultima analisi, alla domanda di creazione di nuovi profili professionali e nuove competenze come l’attuale mercato richiede.

Dal punto di vista metodologico si

[2] Bompan, E., Brambilla, I. (2016). *Che cosa è l’economia circolare*, Edizioni Ambiente, Milano, p. 30.

è proceduto con una revisione della letteratura sul dibattito della formazione del designer in Italia per poter tracciare un contesto nel quale formulare e inserire coerentemente le domande a Walter Stahel. La conoscenza preliminare dei termini del dibattito permette infatti di inquadrare le risposte, molto specifiche, in una visione di più ampio respiro che rilegga e recuperi le connessioni con la profondità storica del dibattito e con le intuizioni predittive di grandi educatori del passato.

Premesse e attualità del dibattito sulla formazione

In continuità con un tema molto dibattuto fin dalla metà degli anni Cinquanta in Italia (e anche prima in Europa), nel 2016 a Firenze si è tenuta una conferenza nazionale dal titolo *La didattica del design in Italia* promossa da ISIA che per la prima volta ha posto al centro della riflessione il tema della formazione dei designer e della didattica italiana. Nello stesso anno Anty Pansera ha firmato un volume di taglio storico, incentrato su *La formazione del*

designer in Italia^[3] nel quale si rintracciano i contenuti culturali generatori della formazione italiana. Nel 2017 Laura Badalucco cura, con Luca Casarotto, un volume dal titolo *Design e formazione*^[4] che esplora la teoria e la pratica della didattica e analizza criticamente le trasformazioni connaturate con la formazione specifica nel settore design.

Tra i vari contributi presenti negli Atti del convegno tenutosi a Firenze e soprattutto mi preme ricordare solo alcuni aspetti di grande interesse sia per il dibattito generale sia per la riflessione specifica sulla progettazione della formazione futura. Vanni Pasca sottolinea l'importanza della consapevolezza storica e di riflessione sul senso e sulle responsabilità del progettare per fronteggiare una pericolosa deriva verso un design concepito esclusivamente come una serie di operazioni da seguire pedissequamente per ottenere un risultato, e Raimonda Ric-

cini cita l'ossimoro di "intellettuale tecnico", riconfermando la centralità dell'aspetto culturale, teorico e critico, unico garante di libertà e coscienza nell'agire attuale.

Sulla necessaria interdisciplinarietà della didattica del design, mirata alle professioni future, si esprime chiaramente anche Burkhardt ribadendo, in un contesto che accoglie sempre maggiori aperture a discipline limitrofe, quanto sia importante insegnare la flessibilità di un modello, insegnare una metodologia progettuale capace di governare le rapide trasformazioni degli scenari contemporanei^[5]. Infine, anche per coerenza con le tematiche qui di rilievo, Claudio Germak sintetizza quale sia lo stato dell'arte della ricerca universitaria in Italia, facendo emergere le "risposte del design universitario" alle attuali sfide lanciate dall'Europa e ancor prima dalla situazione mondiale^[6].

[3] Pansera, A. (2015). *La formazione del designer in Italia*, Marsilio, Venezia.

[4] Badalucco, L., Casarotto, L. (a cura di) (2017). *Design e formazione. Continuità e mutamenti nella didattica per il design*, Il Poligrafo, Venezia.

[5] Burkhardt, F. (2016). *Una riflessione sullo studio del design oggi e qualche idea per il suo rinnovamento*. In Furlanis, G. (a cura di), *La didattica del design in Italia*, Gangemi, Roma, p. 129.

[6] Germak, C. (2016). *Design. I paradigmi della ricerca in Italia*. In Furlanis, G., op. cit., p. 139.

Walter Stahel e la rivoluzione circolare

In Italia, come confermano dati recenti^[7], il tema dell'economia circolare, se escludiamo il comparto della gestione dei rifiuti, è ancora lontano dall'essere pienamente compreso e digerito in modo da far scaturire tangibili risultati in termini di vantaggi economici. Le aziende che affidano il loro business a un modello veramente circolare sono ancora esigue, mentre si eccelle nel riciclo, pratica virtuosa ma parziale che caratterizza l'arretratezza nazionale ancorata unicamente al concetto di sostenibilità.

Fin dagli anni Settanta, Walter Stahel (1946) fu il primo a immaginare un rivoluzionario sistema economico di transizione dall'economia industriale lineare a una a cicli chiusi, analizzando sia i vantaggi sia gli ostacoli in termini normativi e fiscali, di ricadute sulla competitività, sull'ambiente

[7] Crf. 100 Italian Circular Economy Stories, <https://www.symbola.net/approfondimento/100-italian-circular-economy-stories-di-fondazione-symbola-ed-enel-in-collaborazione-con-istituto-santanna-di-pisa/> (ultima consultazione settembre 2022)

e soprattutto in relazione all'attrito tipico che accompagna ogni processo di trasformazione di mentalità.

Autore di volumi fondanti sul tema^[8] e assiduo collaboratore di Ellen MacArthur Foundation, Walter Stahel è anche fondatore di una società di consulenza – Product-Life Institute di Ginevra – nata per divulgare e promuovere nuovi concetti mirando oggi in particolare – come emerge dal suo ultimo volume (ndr. *Economia circolare per tutti*) – a dimostrare il vantaggio del passaggio da una dimensione artigianale a una economia circolare industriale.

Per entrare nel vivo delle questioni abbiamo pensato di farci raccontare la genesi e i motivi che lo hanno spinto a formulare l'idea dell'economia circolare.

Perché e in quale momento ha iniziato a pensare all'economia circolare?

Nel 1973 ho iniziato a lavorare come ricercatore presso l'Istituto Battelle

[8] Si vedano a titolo d'esempio: *The Performance Economy* (Palgrave, 2006); *The Limits to Certainty, Facing Risk in the New Service Economy*, (Kluwer Academic Publishers, 1989/92); *The circular Economy: A user's guide* (Routledge, 2019).

di Ginevra, allora la principale organizzazione di ricerca a contratto in Europa. Il 1973 è stato l'anno dello shock petrolifero – i prezzi del petrolio sono triplicati in tutto il mondo per motivi politici – e contemporaneamente l'Europa registrava un alto tasso di disoccupazione, soprattutto giovanile. Essendo un architetto e non un economista, una soluzione ovvia per me era quella di sostituire l'energia con la manodopera, adottando un processo contrario alla meccanizzazione che sostituisce i lavoratori con le macchine. Il problema era trovare uno sponsor per questo progetto di ricerca. Dopo numerose discussioni con persone appartenenti alla Commissione a Bruxelles, nel 1975 un direttore della DG Affari sociali accettò di finanziare uno studio che indagasse le potenzialità di sostituire l'energia con la manodopera. La conclusione di questo studio fu la definizione di un'economia in *loop*, quella che oggi viene chiamata "economia circolare". Avvicinandoci invece ai temi della formazione abbiamo posto il tema delle competenze e di quali siano gli strumenti disciplinari ineludibili per

una formazione che sia in grado di supportare una transizione culturale di questa portata.

Quali sono, secondo lei, le competenze di cui i giovani avranno bisogno per entrare in questa nuova era? Quali discipline ritiene siano essenziali nella formazione per una nuova mentalità circolare?

Ci sono diversi ambiti che richiedono abilità e competenze diverse: ridurre, riutilizzare, ricaricare, riparare e rifabbricare per estendere la vita utile degli oggetti, quella che io chiamo l'era della "R"; è un'attività di servizio locale ad alta intensità di lavoro che deve essere svolta là dove vivono gli oggetti e i loro proprietari; la separazione dei materiali antropici per recuperare atomi e molecole puri, quella che chiamo l'era della "D", è un'attività di ricerca globale che porta a brevetti che possono essere concessi in licenza ad attori regionali: de-polimerizzare la plastica, de-legare i metalli, de-vulcanizzare gli pneumatici e de-costruire infrastrutture ed edifici; lo sviluppo delle scienze circolari nella chimica

(ad esempio, monomeri riutilizzabili), nell'energia (geotermia, idrogeno, micro-nucleare) e nella metallurgia (nuovi tipi di raccolta selettiva dei rottami e separazione delle leghe) è ancora una volta un ambito globale di innovazione e competitività che necessita di ingenti fondi di ricerca; la Performance Economy, che consiste nel vendere l'uso o la funzione degli oggetti invece di vendere gli oggetti stessi. Questa opzione è la più redditizia, ma richiede una ri-progettazione dei modelli di business che guardi alla progettazione di sistemi, dal punto di vista tecnico e commerciale. Richiede di ripensare l'economia per avere successo e può richiedere enormi investimenti, normalmente non a disposizione di individui e start-up.

In merito alla conoscenza delle opportunità, vedi risparmi e i benefici finanziari dell'economia circolare – il cosiddetto III pilastro della teoria – e alla sua divulgazione allargata, non solo agli "addetti ai lavori" ma ad altri ambiti educativi, abbiamo posto le questioni, anche spinose, sottese ai dubbi sulla fattibilità di

un sistema alternativo che possa sostenere un efficiente ma inedito assetto economico.

Spesso si pensa, forse in modo semplicistico, che la massiccia transizione verso processi digitalizzati e l'intervento dell'Intelligenza Artificiale metteranno a rischio la struttura del lavoro così come la conosciamo. Quali opportunità di lavoro ci sono nella transizione verso l'economia circolare?

Il denominatore comune delle attività dell'economia circolare è un atteggiamento di cura per i beni di carattere naturale (foreste), culturale (musei) e umano (istruzione e salute). Esempi di società circolari in Europa sono i *repair caffè*, le banche alimentari e i negozi di baratto di vestiti e giocattoli per bambini, nonché le imprese sociali che riparano oggetti abbandonati per renderli disponibili al riutilizzo da parte di gruppi sociali svantaggiati. Queste attività sociali si basano sul volontariato e sui valori culturali locali, variano da una regione all'altra e possono essere agevolate, ma non sostituite, dall'IA.

Le economie circolari includono alcuni dei mestieri più antichi, attivi sia nella riparazione che nella produzione di piccole quantità di oggetti a livello locale, come i calzolai e i liutai, gli idraulici, i muratori e gli elettricisti, con competenze spesso trasmesse attraverso programmi di apprendistato – imparare facendo – piuttosto che attraverso corsi accademici.

Stanno nascendo nuovi mestieri, come i restauratori di auto d'epoca, mentre i restauratori di opere d'arte sono sempre esistiti.

Abbiamo voluto poi affrontare le basi del cambiamento e individuare quali siano i luoghi maggiormente deputati ad accompagnare questi cruciali passaggi.

Come e soprattutto dove possiamo intervenire (a scuola, in famiglia, attraverso altri canali?) per realizzare il cambiamento di mentalità necessario ad abbracciare nuovi paradigmi culturali e sociali, prima ancora che economici?

Come lei ha detto, a scuola, in famiglia, durante il tempo libero e le

attività sportive. I fattori culturali – che differiscono a livello locale o regionale – hanno una grande influenza sul successo dell'economia circolare così come la formazione continua che è fondamentale nella costruzione valoriale, bagaglio non connaturato nel nostro DNA. Le scienze comportamentali diventano un argomento di ricerca fondamentale: cambiare le preferenze delle persone da consumatori a utenti e da moda a funzione nei tessuti, nelle automobili e negli smartphone è una sfida enorme. Nelle attività B2C della Performance Economy, la cura (rispetto all'abuso) diventa fondamentale per la sostenibilità economica, ambientale e sociale dell'attività. I monopattini elettrici sono solo un esempio fallimentare: la loro vita utile è di 6 mesi, rispetto ai diversi anni dei monopattini/kickboard privati.

Infine, concentrandosi sulla didattica del design, abbiamo posto l'attenzione sulle continuità possibili tra il modello educativo tradizionale e quello futuro, per far emergere cosa è necessario insegnare ai futuri progettisti sistemici.

Progetto, design ed economia circolare. Nell'educazione tradizionale al progetto ci sono già alcuni principi che si riferiscono naturalmente al design: modularità, economicità del progetto in senso lato, ecc. Quali sono quindi, secondo lei, le soluzioni e gli approcci (innovativi) che dovrebbero essere insegnati ai nuovi progettisti sistemici?

La storia non si ripete, ma i modelli rimangono. Il mio primo rapporto del 1976 si basava su oggetti elettromeccanici – l'elettronica era allora limitata ai centri di calcolo che utilizzavano schede perforate. Quando scrissi la mia relazione del 1976 alla Commissione delle Comunità Europee, come si chiamava allora, avevo 30 anni, un'età in cui ai giovani "mancava l'esperienza". Oggi la situazione è cambiata, nel mondo digitale i trentenni sono spesso miliardari pre-pensionati.

Nell'attuazione dell'economia circolare ho imparato una lezione: aver sottovalutato l'inerzia dell'economia e della politica. Maynard Keynes una volta disse che le idee avrebbero cambiato il mondo allorquando i

suoi studenti fossero diventati manager e politici, e aveva ragione. Ma cambiare la mentalità della maggior parte delle persone al potere è quasi impossibile.

Elon Musk è stato uno degli sviluppatori di PayPal; dopo aver venduto le sue azioni di PayPal ha investito la sua fortuna in Tesla, e dieci anni fa in Space X. Storie simili esistono nella PRC, ma sono sconosciute nell'Europa moderna, che dimentica che il suo successo industriale è stato costruito su imprenditori come Marconi, Edison e Tesla, Siemens e Brown-Boveri, Benz e Diesel, solo per citarne alcuni.

L'innovazione nel fare le cose in modo diverso, olistico, è l'approccio che dovrebbe essere insegnato ai nuovi progettisti. C'è bisogno di nuovi insegnanti che pensino fuori dai loro "compartimenti stagni"? E dove li troviamo?

Conclusioni

Analizzando i contenuti dell'intervista non si può più ignorare la necessità urgente di formazione, che fornisca gli strumenti per trasferire

i nuovi saperi dell'economia circolare agli "utenti finali" ma anche e soprattutto a chi ha la responsabilità di guidare questo cambiamento, dai manager alle aziende, dagli educatori ai nuovi progettisti.

Investire sul capitale umano, uno degli *stock* da gestire con intelligenza, sembra essere la strada più vantaggiosa da intraprendere perché come sostiene Stahel: "il capitale umano è unico perché non solo è una risorsa rinnovabile – come gli alberi – ma è anche l'unica risorsa con un margine qualitativo: la sua qualità può essere migliorata attraverso la formazione e la pratica (...)"^[9]

Serve dunque una filosofia dell'educazione che indirizzi dei corsi specialistici necessari per consolidare una solida formazione, un intervento politico e non più solo un atteggiamento volontaristico che, per quanto virtuoso, può incidere solo in misura proporzionale all'impegno individuale.

[9] Stahel, W. (2019). *Economia circolare per tutti*, Edizioni Ambiente, Milano, p. 36.

Futuro Continuo vuole raccontare la propensione del design al confronto costante con nuovi ambiti e nuove abilità della professione e della ricerca attraverso esempi utili a proiettare più in avanti lo sguardo dei futuri progettisti. Ponendo una particolare attenzione alle trasformazioni connesse all'Economia Circolare e alla digitalizzazione, il volume presenta una serie di iniziative culturali che si sono svolte in due periodi distinti: *Futuro continuo* nel settembre 2019 e *The Second Life* nel settembre 2020.

Le iniziative hanno coinvolto designer professionisti, aziende, giovani ricercatori, assegnisti e dottorandi dell'Università Iuav di Venezia con gli studenti del corso di laurea in Disegno industriale e multimedia. L'obiettivo è stato quello di riflettere e sperimentare le potenzialità nella formazione e nella ricerca in design delle cosiddette *soft skills*, quelle abilità trasversali che sono ritenute particolarmente necessarie ai prossimi ricercatori e designer per affrontare le complesse sfide del futuro a medio e lungo termine.

16,00 €

ISBN 979-12-5953-032-5



9 791259 530325