POLITECNICO DI TORINO Repository ISTITUZIONALE

Design strategies for boosting sustainable healthcare. Una piattaforma multi-stakeholder per facilitare nuove strategie verso la sostenibilita dei sistemi socio-sanitari

| Original Design strategies for boosting sustainable healthcare. Una piattaforma multi-stakeholder per facilitare nuove strategie verso la sostenibilita dei sistemi socio-sanitari / Pereno, Amina ELETTRONICO (2020), pp. 416-421. (Assemblea Annuale della Societa Italiana di Design 2019 Ascoli Piceno 13-14 giugno 2019). |
|--|
| Availability: This version is available at: 11583/2858240 since: 2020-12-17T15:11:13Z Publisher: |
| Societa Italiana di Design Published DOI: |
| Terms of use: This article is made available under terms and conditions as specified in the corresponding bibliographic description in the repository |
| Publisher copyright |
| |

(Article begins on next page)

SID Società Italiana di Design Italian Design Society







100 anni dal Bauhaus

Le prospettive della ricerca di design











Atti dell'Assemblea Annuale della Società Italiana di Design

13-14 giugno 2019 - Ascoli Piceno



SID Società Italiana di Design Italian Design Society

Atti dell'Assemblea Annuale della Società Italiana di Design

13-14 giugno 2019 - Ascoli Piceno

100 anni dal Bauhaus Le prospettive della ricerca di design

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

Progetto grafico Roberta Angari Alessandro Di Stefano Jacopo Mascitti Davide Paciotti

Impaginazione ed editing Alessandro Di Stefano Jacopo Mascitti Davide Paciotti

Realizzazione delle mappe Roberta Angari

Fotografie Raniero Carloni

Copyrights CC BY-NC-ND 4.0 IT

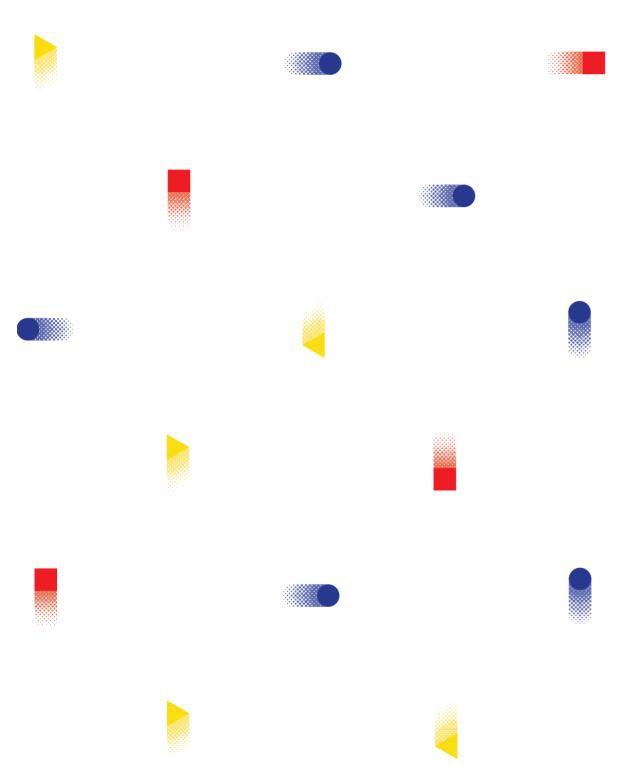


È possibile scaricare e condividere i contenuti originali a condizione che non vengano modificati né utilizzati a scopi commerciali, attribuendo sempre la paternità dell'opera all'autore.

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



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



INDICE

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

100 anni dal Bauhaus Identità di genere, interdisciplinarietà, sperimentazione

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

Progetti di ricerca

Design e identità di genere

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

59 **D tutt***

Esperienze di empowerment femminile in Costruire Bellezza

Sara Ceraolo, Cristian Campagnaro

Design e altri saperi

69 MixedRinteriors

La Mixed Reality come strumento strategico dei nuovi sistemi 4.0 del design e degli interni

Debora Giorgi, Irene Fiesoli

79 Design, progettazione e marketing 4.0

Le piccole imprese verso nuove strategie di digitalizzazione

Giovanna Nichilò, Luca Casarotto

85 PMI, design e industria 4.0

Innovazioni 4.0 per le piccole e medie imprese

Luca Casarotto, Pietro Costa

95 Valorizzare il patrimonio custodito

Nuovi sistemi integrativi per la fruizione del percorso espositivo Casa Museo

Alessandra Bosco, Elena La Maida, Emanuele Lumini, Michele Zannoni

105 Design for Cultural Heritage Museum Experience Design

Progetto per la conoscenza e la valorizzazione di istituzioni museali a Roma

Federica Dal Falco

113 Design per la valorizzazione del patrimonio di impresa

Il caso dei marchi storici Averna e Cynar del Gruppo Campari

Carlo Vinti, Antonello Garaguso

121 Creative Food Cycles

Alessia Ronco Milanaccio, Francesca Vercellino

129 Inception

Inclusive Cultural Heritage in Europe through 3D Semantic Modelling

Giuseppe Mincolelli

137 Progetto Radon

Sensibilizzazione al rischio di esposizione

Alessandra Scarcelli

145 **S.A.F.E.**

Design sostenibile di sistemi di arredo intelligenti

con funzione salva-vita durante eventi sismici

Jacopo Mascitti, Daniele Galloppo, Lucia Pietroni

155 **Progetto Habitat**

Home assistance basata su internet of things per l'autonomia di tutti

Giuseppe Mincolelli, Silvia Imbesi, Gian Andrea Giacobone, Michele Marchi

163 Il sistema "Talari" per la riabilitazione sensomotoria a seguito di ictus

Francesca Toso

171 **WID**

Wearable and Interactive Devices for Augmented Fruition

Sonia Capece, Camelia Chivaran, Giovanna Giugliano, Elena Laudante, Ciro Scognamiglio, Mario Buono

179 Da Maind a Inmatex

Una material library in forma di processo, tra scienza, tecnica e arti visive

Rossana Carullo

187 Per un'estetica delle superfici

Esperienza multisensoriale e coinvolgimenti emotivi

Marinella Ferrara

195 SMAG (SMArt Garden)

Un sistema umano-tecnologico-biologico

Marco Marseglia, Giuseppe Lotti

205 Il design sistemico per il policy making

Co-progettare la complessità per uno sviluppo sostenibile dei territori

Silvia Barbero

Design e sperimentazione

215 Economia circolare e autovalutazione

Creazione di uno strumento per la valutazione della circolarità delle PMI italiane

Petra Cristofoli Ghirardello, Laura Badalucco

223 Smart housing and mobility for the third age

Progetto S.I.A.M.A.D.A

Luca Bradini, Giuseppe Losco, Andrea Lupacchini, Giuseppe Carfagna, Matteo Iommi, Francesco De Angelis, Emanuela Merelli, Leonardo Mostarda, Barbara Re, Eduardo Barbera, Pierluigi Antonini, Carlo Giovannella

233 Ri-Pack

Sistemi di confezionamento per elettrodomestici rigenerati

Marco Bozzola, Claudia De Giorgi

241 Processi editoriali e innovazione 4.0

Recuperare valore coniugando pratiche analogiche e digitali

Maria D'Uonno, Federico Rita, Fiorella Bulegato, Emanuela Bonini Lessing, Nello Alfonso Marotta

251 Da stigma a oggetti di desiderio

Il progetto di gioielli a supporto della persona sorda

Patrizia Marti, Annamaria Recupero

259 **Pending Cultures**

Una rete di connessioni

Stefano Follesa

267 Il patrimonio enogastronomico delle Marche

Digital storytelling attraverso la realtà virtuale e aumentata

Federico O. Oppedisano

275 Tambali Fii

Progetto finanziato con il 5x1000 del Politecnico di Milano

Davide Telleschi

281 Ntt_Neurosurgery Training Tool

Improving Medical Training Through Reality-Based Models

Loredana Di Lucchio, Angela Giambattista

Idee di ricerca

Design e identità di genere

293 Le disuguaglianze di genere veicolate dai linguaggi pittogrammatrici Una ricerca istruttoria per la definizione di strumenti-guida destinati al progettista

Francesca Casnati

299 The gender in design

Analisi critica dei caratteri di genere degli oggetti d'uso quotidiano per un gender-neutral design

Mariangela Francesca Balsamo, Davide Paciotti

307 Le famiglie nei libri di scuola, rappresentazioni inique

Design della comunicazione e tematiche di genere nei supporti didattici della scuola primaria

Francesca Casnati, Benedetta Verrotti

Design e altri saperi

315 Design e antropologia

Per la trasformazione dei sistemi sociali complessi

Nicolò Di Prima

323 II design della politica

La politica italiana contemporanea tra nuovi media e linguaggio visivo

Noemi Biasetton

333 **1919-2019: ritorno all'entropia**

Un progetto pilota practice-oriented per una formazione transdisciplinare del designer

Veronica De Salvo, Valentina Frosini, Lorenzo Gerbi, Pietro Meloni, Martina Muzi

341 Una nuova propedeutica per i corsi in design

Giorgio Dall'Osso, Laura Succini

347 Visualizzare l'attualità

Costruire piattaforme per creare conoscenza e coscienza

Roberta Angari

355 Dai quaderni alle mappe

Azioni e rappresent-azioni per la costruzione di una mappatura storico-geografica della formazione del designer in Italia

Nicoletta Faccitondo, Rossana Carullo, Antonio Labalestra,

Vincenzo Cristallo, Sabrina Lucibello

361 Impollina(c)tion

Design research platform

Chiara Olivastri, Ami Licaj, Xavier Ferrari Tumay, Annapaola Vacanti

367 Design (in)formazione

Riflessione teorico-critica sulla morfologia dei "data" nella rivoluzione digitale

Alessio Caccamo, Miriam Mariani, Andrea Vendetti

375 Hidden heritage

Strategie per la valorizzazione di patrimoni invisibili

Giulia Zappia, Giovanna Tagliasco

383 Design, patrimonio e intercultura

Il patrimonio culturale come medium di identità e dialogo interculturale

Irene Caputo

Narrativo digitale

Nuove frontiere dell'esporre

Serena Del Puglia

401 Circular Design Project

Uno strumento per la progettazione multi-sistemica di prodotti circolari

Alessio Franconi

407 Bio-inspired redesign of sustainable products

Sperimentazione di nuovi criteri progettuali, materiali e processi produttivi ispirati dalla natura

Jacopo Mascitti, Mariangela F. Balsamo

417 Design strategies for boosting sustainable healthcare

Una piattaforma multi-stakeholder per facilitare nuove strategie verso la sostenibilità dei sistemi socio-sanitari

Amina Pereno

423 Lo spreco come difetto di progettazione

Migliorare i principi e le pratiche del fashion design verso il modello zero-waste

Erminia D'Itria

429 Digital Body Shape

Gabriele Pontillo, Carla Langella, Valentina Perricone, Antonio Bove

437 Croccante come un packaging, fresco come un nome

Un nuovo possibile laboratorio che introduce la qualità sonora nel food design

Doriana Dal Palù

445 Advanced HMI per l'Industria 4.0

Il design delle interfacce per i macchinari del distretto della meccanica strumentale dell'Alto Vicentino

Pietro Costa

Design e sperimentazione

455 Learn interaction

Esperienze spaziali interattive per la divulgazione del sapere

Giovanna Nichilò

461 **Here**

Human Engagement in Robotics Experience

Lorenza Abbate, Claudia Porfirione, Francesco Burlando, Niccolò Casiddu, Stefano Gabbatore

467 **Spazi ibridi**

Interior design, dati e interazioni

Lucilla Calogero

Verso un museo tattile del design e del made in italy
Sviluppo di un modello per la fruizione museale multisensoriale inclusiva
Daniele Galloppo, Jacopo Mascitti

481 Ouesta è una storia triste

Identità emergenti dalla città dei dati

Raffaella Giamportone

487 **RawFX**

Design per l'industria degli effetti visivi

Emanuele Ingrosso, Fabrizio Valpreda, Riccardo Gagliarducci

495 Abacus

Un abaco di base - avanzati componenti universalmente stampabili [a 3D]

Victor Malakuczi

501 **Polito Food Design Lab UP**

Sara Ceraolo, Raffaele Passaro

509 Sinergie in 4D

Nuovi protocolli ibridi di bio-fabbricazione

Carmen Rotondi

515 Design innovativo e produzione rapida 3D per l'industria alimentare Nuovi processi produttivi ibridi nel campo della progettazione alimentare Davide Paciotti. Alessandro Di Stefano

523 Simbiosi materiche

Progettare la material experience attraverso l'interazione tra processi tecnologici ed autopoiesi

Lorena Trebbi, Chiara Del Gesso

Progetti e idee di ricerca

533 I progetti e le idee di ricerca: una lettura multilayer

Giuseppe Di Bucchianico, Raffaella Fagnoni, Lucia Pietroni

535 Matrici e mappe

Daniela Piscitelli

SID Research Award 2019

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

Omaggio a Tomás Maldonado

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

Indice dei nomi

572 Autori



Le prospettive della ricerca di design

Fig. 1. La strutturazione in silos del settore sanitario comporta problemi nel perseguimento della sustainable healthcare, Credits: S. Grochowicz, 2018.

Design strategies for boosting sustainable healthcare

Una piattaforma multi-stakeholder per facilitare nuove strategie verso la sostenibilità dei sistemi socio-sanitari

Amina Pereno | POLITO

La transizione dei sistemi socio-sanitari europei e internazionali verso una maggiore sostenibilità ambientale, sociale ed economica è un fenomeno in crescente evoluzione. La sustainable healthcare rappresenta un'importante sfida gestionale, culturale e progettuale che richiede un cambio di paradigma a partire dal ruolo degli attori a tutti i livelli dei sistemi sanitari. Sono quindi necessari nuovi strumenti che permettano di uscire dalle logiche di compartimentalizzazione del settore per creare un dialogo tra i diversi stakeholders, in particolare i providers (ospedali e centri sanitari) e i suppliers (imprese e fornitori). Al contempo, emerge il bisogno di nuove conoscenze e competenze progettuali in campo ambientale, in linea con i requisiti di un settore complesso, internazionale e inter-settoriale come l'healthcare. L'idea di ricerca propone la creazione, grazie ad un team interdisciplinare, di una nuova piattaforma digitale in grado di mettere in rete providers e suppliers, favorendo la condivisione di obiettivi e strategie nel campo della sostenibilità, offrendo strumenti progettuali concreti e mettendo in contatto i bisogni socio-sanitari emergenti con l'offerta di nuove soluzioni. Il coinvolgimento di cluster inter-settoriali è fondamentale per avviare un processo di progettazione che risponda alle esigenze di tutti gli stakeholders e garantisca il funzionamento e mantenimento della piattaforma.

- design sistemico
- sustainable healthcare
- piattaforme digitali

Progettare per la sustainable healthcare: sfide e ostacoli di un sistema complesso

Lo sviluppo sostenibile è una questione complessa, che negli ultimi decenni ha generato sfide sempre più impegnative che hanno portato ad un passaggio dalla ricerca di soluzioni end-of-pipe ad una visione preventiva che mira ad ottenere risultati duraturi non solo nel breve ma anche nel medio e lungo termine. In questo contesto, si è affermata la necessità di una progettualità multi-livello che permetta di implementare soluzioni socio-tecnologiche in grado di rispondere effettivamente alle reali esigenze della molteplicità di attori coinvolti (Dorst. 2011). Il settore sanitario ha risposto in maniera più lenta di altri alle sfide ambientali. e solo negli ultimi anni si è assistito ad un crescente interesse del comparto verso i propri impatti sociali ed ambientali, forte anche della crisi economica che ha portato a rivedere le criticità dei servizi sanitari sotto molteplici punti di vista (Evans, Hills, & Orme,

2012). Sebbene oggi non esista una definizione condivisa di sustainable healthcare, gli studi sul tema sono accomunati dalla ricerca di soluzioni per rendere i nostri sistemi sanitari più sostenibili a livello economico, sociale e ambientale (Jamieson et al., 2015).

In tal senso, progettare per la sustainable healthcare non implica solo un'attenzione agli impatti del settore sul pianeta, ma richiede soluzioni progettuali innovative che possano migliorare la qualità delle cure offerte e rispondere efficacemente alle esigenze dei pazienti, tenendo in considerazione la sostenibilità economica dei sistemi stessi (Jones, 2013). Gli ostacoli che il design deve affrontare in questo ambito sono

numerosi: dalla resistenza al cambiamento rispetto allo status quo, all'impatto su larga scala di ogni nuova soluzione, alle differenze culturali e comportamentali tra attori e sistemi diversi, alla difficoltà di coinvolgere gli stakeholder sanitari in attività di co-progettazione, all'approccio frammentario alla sostenibilità ambientale (Ticehurst, Ward, e Clarkson, 2010).

Tra le diverse sfide, il coinvolgimento degli stakeholder rappresenta senza dubbio un problema urgente per consentire la costruzione di una visione comune di sustainable healthcare, che persegua in maniera collettiva e coordinata gli obiettivi di sostenibilità del settore. La collaborazione internazionale, interdisciplinare e inter-settoriale è dunque fondamentale per progettare sistemi in grado di supportare un nuovo approccio sistemico al tema (Pereno, 2017). Oggi, infatti, assistiamo ad una crescente richiesta di prodotti e servizi eco-innovativi da parte di un numero significativo di healthcare providers (ospedali e strutture sanitarie che offrono servizi di cura a diversi livelli), al contempo vi è una nuova ricerca verso lo sviluppo di soluzioni sostenibili da parte degli healthcare suppliers (aziende e operatori privati che producono prodotti, servizi e sistemi per il mercato sanitario).

Queste due macro-categorie di attori si muovono spesso in maniera indipendente e sconnessa, perseguendo i propri obiettivi di sostenibilità senza una reale collaborazione, soprattutto a livello internazionale.

La verticalizzazione del settore sanitario rende difficile scardinare queste logiche di organizzazione in silos (Fig. 1), che si ripercuotono non solo nella comunicazione tra attori differenti ma anche tra dipartimenti diversi all'interno di imprese ed ospedali.

Nuovi strumenti multi-stakeholder per la sostenibilità del settore sanitario

Le piattaforme digitali sono mezzi molto utilizzati nel settore sanitario, che hanno trovato interessanti applicazioni anche per l'ambito della sustainable healthcare, ad esempio in materia di normative ambientali o di servizi di telemedicina (Faggini et al., 2018).

La proposta di ricerca (Fig. 2) mira a implementare una nuova piattaforma digitale per mettere in rete providers e suppliers, instaurando un dialogo continuativo che possa scardinare la visione compartimentalizzata del settore sanitario, favorendo la condivisione di obiettivi ed esigenze nel campo della sostenibilità e mettendo in contatto i bisogni socio-sanitari emergenti con l'offerta di nuove soluzioni. Al contempo, la piattaforma vuole supportare il bisogno dei suppliers di acquisire conoscenze e competenze progettuali in campo ambientale, offrendo strumenti di formazione e progetto sui temi chiave della sostenibilità del progetto ed identificando i metodi e gli strumenti di progettazione sostenibile più idonei al settore sanitario. In ultimo, il progetto mira ad acquisire una visione completa dello stato dell'arte della sustainable healthcare e dei possibili scenari evolutivi nel breve, medio e lungo termine, colmando dei gap di conoscenza legati al contributo del design e delle discipline progettuali nel settore sanitario.

Metodologia

Il progetto richiede la collaborazione di un team interdisciplinare che fornisca le competenze necessarie per affrontare la complessità del tema trattato (Fig. 3).

Accanto al design, disciplina chiave per la progettazione della piattaforma e la definizione di requisiti e strategie progettuali, entrano in campo l'ingegneria biomedica, per la definizione degli aspetti tecnici e normativi di prodotti e servizi medici, e le scienze informatiche, per

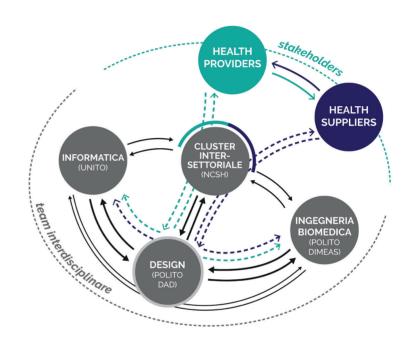


Fig. 2. Visualizzazione grafica della struttura metodologica del progetto.

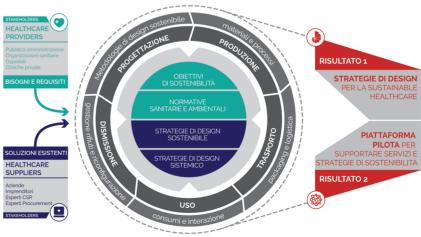


Fig. 3. Visualizzazione del team di ricerca e delle relazioni tra le diverse componenti disciplinari.

la progettazione back-end della piattaforma. Al team si aggiunge la presenza di un cluster sanitario inter-settoriale, il Nordic Center for Sustainable Healthcare (NCSH), che mette in rete providers e suppliers e porta una visione ampia del settore e delle dinamiche di interazione e relazione tra i diversi attori pubblici e privati. Il team interdisciplinare così strutturato, permette di raggiungere gli obiettivi prefissati attraverso una metodologia di ricerca che si articola in quattro fasi (fig. 2):

FASE 1: Analisi dei requisiti e delle soluzioni degli stakeholders. Il team porta avanti una mappatura dei requisiti di sostenibilità dei providers e delle soluzioni attualmente offerte dai suppliers per analizzare la situazione esistente e consentire la definizione delle esigenze di entrambe le categorie di utente ai fini della piattaforma.

FASE 2: Analisi dei requisiti di progettazione. Il team analizza i requisiti individuati secondo le fasi del ciclo di vita di prodotti e servizi per l'healthcare, e per ciascuna di queste definisce specifici focus di requisiti (metodologie progettuali, materiali e processi, packaging e logistica, consumi e interazione nei processi di cura, gestione e riconfigurazione dei rifiuti sanitari).
FASE 3: Definizione delle strategie di design. Il team definisce, in collaborazione con gli stakeholders membri del NCSH, gli strumenti e i metodi di design per la sostenibilità nel campo healthcare, creando un set di strumenti progettuali che possano rispondere in maniera flessibile ai requisiti individuati nelle fasi 1 e 2.

FASE 4: Progettazione della piattaforma multi-stakeholder. Il team progetta la piattaforma secondo criteri di adaptivity, user modeling e social e-learning per favorire la fruizione dello strumento digitale in funzione dei bisogni comunicativi e formativi; realizza infine il progetto pilota della piattaforma su cui vengono svolti dei test di usabilità ed accettabilità da parte di un campione di utenti del NCSH.

Risultati attesi

La ricerca risponde agli obiettivi prefissati attraverso il raggiungimento di due risultati principali, che soddisfano le esigenze di progetto e offrono interessanti opportunità in termini di trasferimento delle conoscenze e scalabilità delle soluzioni ideate.

In primo luogo, il progetto definisce delle strategie di design che combinano ricerca teorica e ricerca applicata, fornendo una panoramica sulla sustainable healthcare e sui metodi di design adatti ad affrontare la complessità del settore in un'ottica di sostenibilità. Questo permette la creazione di uno strumento per il trasferimento e la condivisione di conoscenze tra accademia, enti pubblici e imprese.

Tuttavia, le conoscenze e le competenze maturate consentono di applicare le strategie sviluppate all'interno del progetto anche a progetti futuri, rispondendo ad un gap di ricerca nel settore. In secondo luogo, il progetto realizza il modello pilota di una piattaforma digitale. L'innovatività della soluzione risiede nella capacità di supporto degli stakeholder nel rispondere al crescente bisogno di soluzioni sostenibili per l'healthcare.

La piattaforma deve dunque fornire strumenti personalizzati per ogni utente, in base al suo scopo (ricerca o offerta di servizi sanitari), alle dimensioni (piccolo o grande ente/imprese) e all'argomento di interesse (legislazione ambientale, materiali, rifiuti, ecc.). La creazione di un progetto pilota consente di valutare la fattibilità della piattaforma, mentre per la sua effettiva implementazione si presuppone la consulenza futura di un'azienda informatica che faciliti il mantenimento e l'aggiornamento del sistema digitale.

Bibliografia

- Dorst, K. (2011). The core of 'design thinking' and its application. Design Studies, 32(6), 521-532.
- Evans, S., Hills, S., e Orme, J. (2012). Doing more for less? Developing sustainable systems of social care in the context of climate change and public spending cuts. British Journal of Social Work, 42(4), 744-764.
- Faggini, M., Cosimato, S., Nota, F.D., e Nota, G. (2018). Pursuing sustainability for healthcare through digital platforms. Sustainability, 11(1), 165.
- Jamieson, M. et al. (2015). Becoming environmentally sustainable in healthcare: An overview. Australian Health Review, 39(4), 417-424.
- Jones, P. (2013). Design for Care: Innovating Healthcare Experience. Brooklyn, USA: Rosenfeld Media.
- Pereno, A. (2017). Systemic Design for Sustainable Healthcare. Designing for the treatment of chronic diseases. Dissertazione dottorale, Politecnico di Torino.
- Ticehurst, A., Ward, J., e Clarkson, J. (2010). Barriers to Design in Healthcare, AMJ, 3(9), 570-579.