



100 anni dal Bauhaus

Le prospettive della ricerca di design



SID Società Italiana di Design
Italian Design Society

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

13-14 giugno 2019 - Ascoli Piceno

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

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

Progetto grafico
Roberta Angari
Alessandro Di Stefano
Jacopo Mascitti
Davide Paciotti

Impaginazione ed editing
Alessandro Di Stefano
Jacopo Mascitti
Davide Paciotti

Realizzazione delle mappe
Roberta Angari

Fotografie
Raniero Carloni

Copyrights
CC BY-NC-ND 4.0 IT



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

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

100 anni dal Bauhaus

Le prospettive della ricerca di design

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

INDICE

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

100 anni dal Bauhaus Identità di genere, interdisciplinarietà, sperimentazione

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

Progetti di ricerca

Design e identità di genere

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

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

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

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

Idee di ricerca

Design e identità di genere

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

Design e altri saperi

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

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

Design e sperimentazione

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

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

Progetti e idee di ricerca

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

Fig. 1. Livello di conoscenza e utilizzo delle tecnologie digitali in Veneto. Ri-elaborazione di dati di Camera di commercio Treviso - Belluno - Dolomiti, Rapporto Annuale sul mercato del Lavoro (2017).

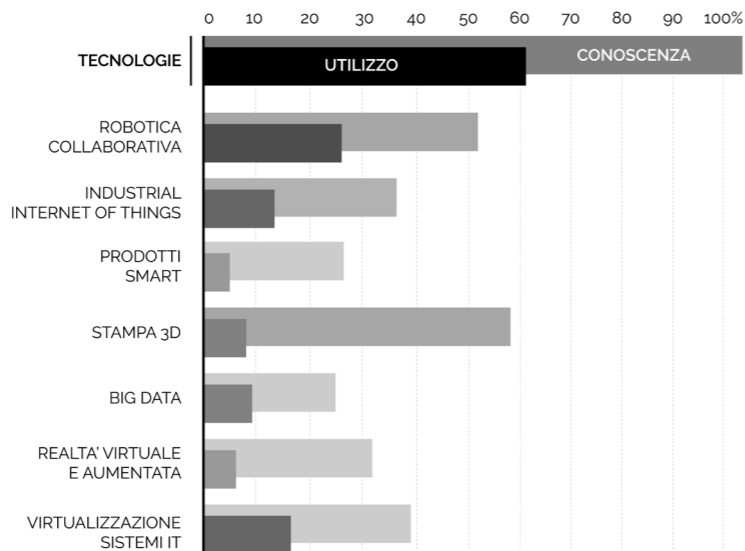
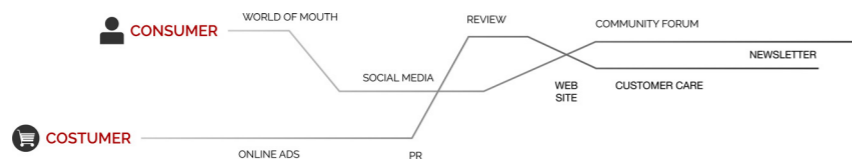


Fig. 2. Rielaborazione del "Viaggio del cliente nell'era della connettività" (Kotler, 2016).



Fig. 3. Schema sintetico dei touch point individuati per ciascuna delle customer journey map ipotizzate per Termovana: cliente e consumatore finale.



Design, progettazione e marketing 4.0

Le piccole imprese verso nuove strategie di digitalizzazione

Giovanna Nichilò | IUAV
Luca Casarotto | IUAV

Per cogliere le opportunità e rimanere competitivi in un mercato in costante evoluzione bisogna porre al centro del pensiero di impresa la soddisfazione del cliente accompagnandolo passo dopo passo in una customer experience coerente e coordinata. La digitalizzazione dei processi di marketing e l'innovazione tecnologica dei sistemi di comunicazione e condivisione implementa le potenzialità di progettazione e di interazione con il cliente per cui risulta necessario ri-definire procedure e prassi aziendali in maniera trasversale. Facendo riferimento alla strategia di innovazione Industria 4.0, il progetto di ricerca presentato propone di analizzare l'applicazione di tali modelli alle piccole imprese con l'obiettivo di definire le modalità con le quali esse possono avviare e alimentare le loro potenzialità sfruttando le nuove tecnologie in maniera consapevole. Ridefinendo le prassi aziendali, sarà necessario ridefinire anche le modalità di comunicazione dei prodotti in virtù delle nuove esigenze del consumatore, non escludendo che questa operazione comporti la loro ri-progettazione, in tutto o in parte. In questo contesto il designer si pone in maniera strategica all'interno dell'intero processo facendo propri strumenti, teorie e tecniche di altri saperi e coordinando processi e relazioni al fine di creare valore d'impresa in un'ottica customer centred.

Strategie 4.0 per le piccole imprese
Nello scenario dell'Industria 4.0, l'utilizzo delle tecnologie digitali aumenta l'interconnessione e la cooperazione delle diverse risorse nel processo produttivo. Dalla progettazione alla produzione, tali tecnologie incrementano le possibilità di relazione tra imprese e diversi settori e le imprese avviano processi di innovazione adottando nella propria filiera sistemi tecnologici che modificano le prassi aziendali in maniera trasversale. Infatti, l'introduzione di una tecnologia in una delle fasi del processo produttivo comporta ripercussioni tali per cui si configurano nuovi modelli all'interno di tutto il processo. Prendendo in considerazione il progetto di ricerca "Design, progettazione e strategie Industria 4.0 per le piccole imprese" è stato indagato il tessuto economico veneto il quale è costituito prevalentemente da piccole e medie imprese. Il nord-est, come gli altri distretti produttivi italiani, è molto particolare dal punto di vista digitale. Tolte alcune eccellenze e una parte di imprese che

non ha ancora raggiunto il 3.0, nella maggior parte dei casi all'interno della stessa azienda la digitalizzazione non raggiunge lo stesso livello in tutti i reparti. Spesso, in merito alle competenze in materia di digitalizzazione, il livello di conoscenza ed utilizzo risultano minori nell'area del marketing sia per gli imprenditori che per gli impiegati mentre la produzione è quella maggiormente avanzata in quanto per necessità le aziende hanno concentrato gli investimenti per adeguarne il livello di innovazione (Fig. 1). Per quanto riguarda le linee di pensiero degli "addetti ai lavori", le figure legate alla piccola e media imprenditoria interpretano la questione prevalentemente dal punto di vista economico

- industria 4.0
- design strategico
- marketing 4.0
- customer centricity
- piccole imprese

1. Progetto di ricerca finanziato "Design, progettazione e strategie Industria 4.0 per le piccole imprese"; Università luav di Venezia; ricercatori e assegnisti: Luca Casarotto (responsabile scientifico), Giovanna Nichilò, Pablo Colturi e Jacopo Gonzato; partner aziendali: Delka srl, DFF srl e Mas Roof srl. Il progetto si articola in 3 interventi di ricerca: "Strategie per la progettazione finalizzata all'inserimento in un mercato consolidato"; "Strategie per la progettazione dei brief di progetto utili ad individuare nuovi contesti"; "Definizione dello sviluppare legato all'organizzazione della produzione e al rapporto con i fornitori".

2. Per approfondimenti sul tema vedi Kotler (2017).

in termini di agevolazioni fiscali e accesso agli investimenti. Dall'altro lato, le figure legate alla ricerca e allo sviluppo, economico e tecnologico, sono più propense a guardare oltre e a focalizzarsi sulle tecnologie e i possibili scenari futuri che la quarta rivoluzione industriale ci sottopone. È stato necessario quindi indagare come i nuovi modelli di impresa possano dialogare con il sistema produttivo italiano. Pertanto, partendo dalla valutazione del livello di maturità digitale e tecnologica delle imprese del territorio veneto, i risultati individuano una strategia di sviluppo che può diventare un modello utile per tutte le piccole aziende al fine di poter avviare e alimentare le loro potenzialità sfruttando al meglio le nuove tecnologie. Nello specifico, la ricerca affronta l'innovazione e la digitalizzazione dei processi di marketing integrando e sviluppando tecnologie digitali che migliorino le modalità di presentazione e valorizzazione dei prodotti.

Design vs marketing

"Customer centricity is at hand", così Alberto Mattiacci parafrasa l'espressione di Theodore Levit "globalization is at hand" (Kotler, 2017). La customer centricity è un marketing concept relativamente nuovo che esprime che al centro del pensiero d'impresa oggi c'è il cliente e non il prodotto. Le ragioni del nuovo paradigma sono da ricercarsi tra gli effetti della digitalizzazione e della connettività sulla società e sui processi industriali. Sono ormai note le ripercussioni della rivoluzione digitale sul consumatore e la relativa domanda. Nello scenario post-digitale, la definizione del proprio status assume un ruolo fondamentale all'interno della community e la consapevolezza di poter essere sempre connessi in qualunque momento incrementa l'aspettativa di ottenere tutto subito senza avere la necessità di spostarsi fisicamente. In un contesto connesso, interconnesso e cooperativo che coinvolge tutti gli aspetti della vita quotidiana anche il

panorama di business cambia per diventare più orizzontale, inclusivo e sociale. Le barriere geografiche e demografiche sono abbattute, i social media permettono alle persone di poter comunicare e le aziende si servono della globalizzazione per innovarsi. Cambia così la prospettiva per le piccole imprese che, mentre da un lato hanno nuove opportunità di crescita grazie alla rete e allo smaterializzarsi di limiti logistici, dall'altro distinguere i propri competitor diventa sempre più difficile per cui non possono far altro che partire dai desideri dei clienti e interrogarsi sulle possibili alternative che questi sono disposti ad accettare.

Contemporaneamente però anche l'utenza assume un orientamento orizzontale. La fiducia non è più una questione gerarchica e le campagne pubblicitarie vengono sostituite dalle recensioni degli altri utenti che ora credono nel "fattore F" (Friends, Families, Facebook fans, Followers). L'utenza diventa così consapevole del proprio ruolo all'interno della catena del valore e dell'influente posizione nei flussi di comunicazione. Si evince quindi quanto possano essere difficili per le imprese le operazioni di segmentazione e targeting dei clienti. La chiave per le aziende può stare nel non considerare il cliente come un target ma rilevarne i bisogni con costanza al fine di influenzare il passaparola. Affinché il brand si distingua nel mercato deve oggi avviare con gli utenti delle relazioni significative in alcuni punti di contatto fondamentali definiti touch point.

Uno dei modelli teorici più utilizzati è l'AIDA che prevede le fasi di Aware, Attitude, Act e Act again (Lever, 2002). Philip Kotler (2017) ci suggerisce un nuovo modello in funzione dei cambiamenti e delle caratteristiche brevemente analizzate: Aware, Appeal, Ask, Act, Advocate (Fig. 2). Questo approccio 4.0 al marketing² si esprime attraverso l'integrazione di media ed esperienze tradizionali e digitali in una customer experience omnicanale e coor-

dinata. Va da sé che occorre avere una visione precisa di come i clienti utilizzano i prodotti, è necessario rilevarne l'uso e la relativa soddisfazione durante tutta l'esperienza, sia d'acquisto che di consumo. Produrre non vuol dire più solo realizzare ma anche gestire le informazioni con l'ambiente e affinché il marchio possa guadagnarsi la fiducia dei clienti deve accompagnarli in ogni tappa della loro esperienza con il brand. È quindi oggi necessario che il designer abbia una visione allargata che vada oltre i singoli oggetti. Facendo proprie le teorie e le tecniche di altre discipline come il marketing, deve infatti avere una visione sistemica che connette strategia ed esecuzione. Solo questo gli può permettere di controllare trasversalmente l'intero sistema-prodotto e riuscire a sviluppare coerentemente e in modo puntuale ciò che lo compone.

Il caso studio Termovana by DFF

Posto l'obiettivo di ridefinire il processo di progettazione per le piccole aziende, e di verificare un riscontro fattivo di queste teorie a una piccola impresa veneta del settore arredo, si sono analizzate le ripercussioni che un apporto di questo tipo porta all'impresa e alle metodologie operative. La sperimentazione è così stata svolta in collaborazione con DFF s.r.l., start up che si occupa della realizzazione di componenti e prodotti finiti nel settore dell'energetica tra cui caldaie a biomassa. L'obiettivo è stato focalizzare come l'azienda avrebbe potuto inserirsi nel mercato, a chi avrebbe potuto rivolgersi e come farlo. L'obiettivo è quindi stato provare a proporre delle stufe a pellet con il nuovo marchio "Termovana". Con lo scopo di individuare strategie già attivate, sono quindi state analizzate le pratiche progettuali aziendali con particolare attenzione all'area marketing e comunicazione. Da questa è emerso che l'azienda non aveva ancora chiaro quale fosse il proprio target di riferimento e le pratiche di comunicazione dei prodotti erano per lo più attività di

adetti commerciali e un sito one-page. La produzione era invece il reparto più avanzato dal punto di vista tecnologico pur essendo ancora presente una scarsa connessione delle varie aree. L'azienda utilizza infatti un software per la gestione dei dati, per lo più anagrafici, dei propri clienti e rimanda a prassi tradizionali e "manuali" la comunicazione tra i reparti e la gestione di ordini e preventivi. In secondo luogo, entrando più specificamente nel merito dell'ufficio vendite è emerso che l'impresa si rivolge principalmente al rivenditore in quanto proprio cliente e non ad altri canali di vendita. Con il fine di poter definire una customer journey map, sono state profilate le "buyer personas", vale a dire utenti tipo individuati dall'analisi delle esperienze dei propri clienti con il brand. Queste ultime sono state costruite partendo dall'elaborazione dei dati raccolti attraverso ricerche e interviste ai clienti e a coloro con i quali l'azienda è entrata in contatto tramite i social network. Anche l'analisi dei feedback dei commerciali è stata importante per capire i bisogni e il livello di soddisfazione dei clienti. Nello specifico sono state quindi profilate due tipologie di clienti, il consumatore finale e il rivenditore sul quale la sperimentazione si è soffermata. Dai dati raccolti sono emersi due bisogni principali: avere un "aiuto" alla vendita e facilitare il processo di ordine dei ricambi. La strategia di comunicazione, che ne consegue è stata organizzata per essere rivolta in primis al rivenditore e successivamente al consumatore finale in quanto cliente del proprio cliente. La customer experience realizzata ha individuato per ciascuna categoria i diversi touch point che in alcuni momenti potevano coincidere (Fig. 3).

Successivamente, è stato deciso di sviluppare un prototipo del nuovo sito web in modo che fosse funzionale alle esigenze emerse durante le interviste. Il risultato finale è stato un portale che appare come un sito destinato al consumatore finale, quindi con linguaggio e contenuti adatti a questi (descrizione dei prodotti, par-

ticolare attenzione ai temi della sostenibilità, informazioni sugli incentivi) ma è pensato per essere anche uno strumento, per il rivenditore, di aiuto alla vendita: la propria “vetrina digitale”. Al suo interno è infatti prevista una sezione dedicata, l’area riservata, nella quale il cliente Termovana, quindi il rivenditore, può gestire i propri dati anagrafici, gli ordini, i preventivi, verificare le disponibilità a magazzino. In questo modo, gli addetti che attualmente ricevono gli ordini via mail e li stampano per la produzione dovranno “solo” controllarli e darne conferma al sistema e contestualmente saranno visualizzati dalla produzione.

Un altro problema individuato durante la fase di analisi del cliente è stata la difficoltà nell’attività di ordine dei ricambi dovuta principalmente alla complessità dei disegni tecnici sottoposta al cliente. Per risolvere questo problema, nell’area riservata è prevista una sezione dedicata all’acquisto ricambi nella quale è possibile scegliere e selezionare con maggiore facilità i pezzi, vederne le caratteristiche tecniche, ricercare la matricola, la data di acquisto o selezionarla direttamente dal modello interattivo, verificarne la disponibilità in magazzino e richiedendo così il pezzo desiderato. In questa seconda fase, con l’azienda è anche stato fatto un lavoro preliminare per capire quali effettivamente sono i pezzi di ricambio evitando così di rifornirli tutti (come avveniva in precedenza). Questa seconda azione, come anche nel caso dei dati anagrafici o delle informazioni sui prodotti, ha comportato un processo di digitalizzazione dei dati e la conseguente messa in rete di essi. La digitalizzazione è attualmente gestita dall’azienda attraverso un gestionale che implementato in alcune funzioni e messo in rete funge da back-end a un’interfaccia user friendly.

Conclusioni

La sperimentazione ci permette di osservare come anche piccoli interventi di potenziamento tecnologico in un reparto, in questo caso

nell’area della comunicazione, possono modificare le prassi aziendali in altre aree, l’ufficio-tecnico e i modelli di vendita. L’innovazione tecnologica dei sistemi di comunicazione e condivisione implementa le potenzialità di progettazione e comunicazione dei prodotti cambiando le relazioni tra le professioni coinvolte nel processo produttivo per cui risulta necessario ri-definire procedure e prassi aziendali in maniera trasversale. Risulta quindi necessario intervenire sulle modalità di comunicazione dei prodotti in virtù delle nuove esigenze del consumatore, non escludendo che queste operazioni comportino la loro ri-progettazione, del tutto o in parte. L’azienda partner è stata guidata nella sperimentazione di nuovi approcci propri della cultura del progetto con il fine di risolvere dei problemi innestando all’interno del processo la figura del designer che ha fatto da “regista” ai vari attori in gioco. Infatti, in questo contesto il designer si pone in maniera strategicamente trasversale all’interno dell’intero processo facendo propri strumenti, teorie e tecniche di altri saperi e coordinando processi e relazioni al fine creare valore d’impresa.

Partendo dal voler dare valore culturale al prodotto commerciale, con l’avanzamento tecnologico il design non si occupa esclusivamente del prodotto finale ma anche di governare i processi progettuali e produttivi in un’ottica human-centered. Il design si pone quindi come materia trans-disciplinare tra saperi umanistici e conoscenze tecnologiche mediando la molteplicità di fattori ed esigenze di industria e consumatore. Rivendica il proprio ruolo di narratore e mediatore di conoscenze all’interno dei nuovi sistemi produttivi sempre più ibridi e collaborativi. La sperimentazione ha infine permesso all’azienda di raggiungere una maggiore consapevolezza dell’importanza delle strategie di comunicazione, incrementando le vendite, fidelizzando i clienti, ma anche comprendendo il proprio potenziale tecnolo-

gico, se si pensa che sfruttando pienamente le potenzialità dei sistemi di gestione in uso si sono snelliti i processi. L’auspicio è che in futuro possano mettere in atto le strategie pianificate insieme per riuscire ad attuare processi di Business Intelligence e quindi analizzare i dati e le informazioni relative ai clienti in maniera strategica e funzionale al processo produttivo. Considerati i risultati raggiunti da Termovana sarà quindi interessante riproporre il modello anche ad altre aziende per ottenere un maggior numero di casi, potendo così classificare anche le variabili tipologie merceologiche, settori o organizzazioni aziendali, il tutto verso un’innovazione orientata alla digitalizzazione industriale.

Bibliografia

- Buono, M., Capece, S., & Laudante, E. (2018). Design e Artigianato 4.0. Identità culturale territoriale e innovazione. MD Journal, [5] 2018 (pp. 28-39).
- Casarotto L. (2016). Design, collaborazioni e innovazioni. Progettare un prodotto e il suo processo produttivo: il caso Polimod. Padova: Il poligrafo.
- Hermann, M., Pentek, T., & Otto, B. (2016, January). Design principles for industrie 4.0 scenarios. In 2016 49th Hawaii international conference on system sciences (HICSS) (pp. 3928-3937). IEEE.
- Kotler, P. (2017). Marketing 4.0: dal tradizionale al digitale. Milano: Hoepli editore.
- Lever, F., Rivoltella, P., & Zancchi, A. (2002). La comunicazione. Il dizionario di scienze e tecniche. Roma: Rai-Eri, Elledici, Las.
- Manzini, E. (1996). Prodotti-servizio: verso la dematerializzazione del sistema produttivo e di consumo. In Bartolomeo, M., & Malaman, R. (a cura di). La strategia ambientale d’impresa: tecnologia, organizzazione, marketing. Milano: Il Sole 24 Ore.
- Micelli, S. (2011). Futuro artigiano: l’innovazione nelle mani degli italiani. Venezia: Marsilio Editori.

- Pasquini, J., Giomi, S., & Caratozzolo, M. C. (2018). UX Designer: Progettare l’esperienza digitale tra marketing, brand experience e design. Milano: Franco Angeli.
- Pisano, P., Pironti, M., & Tirabeni, L. (2016). Nuovi modelli di business e tecnologie digitali: il ruolo delle Telco da piattaforma abilitante a player strategico nella Fabbrica 4.0. In XXVIII Sinergie Annual Conference: Management in a Digital World. Decisions, Production, Communication. Udine: CUEIM Comunicazione.
- Rampino L. (2012). Dare forma e senso ai prodotti. Il contributo del design ai processi di innovazione. Milano: Franco Angeli.
- Regione Veneto (2018). Rapporto Statistico 2017. Il Veneto si racconta, il Veneto si confronta. Cava de’ Tirreni: Ediguida.
- Sassoon, J., & Maestri, A. (2017). Customer Experience Design. Milano: Franco Angeli.
- Schwab K. (2016). La quarta rivoluzione industriale. Milano: Franco Angeli.
- Verganti, R. (2009). Design driven innovation: changing the rules of competition by radically innovating what things mean. Harvard: Business Press.
- Viticoli S. (2017). Verso un manifatturiero italiano 4.0. Milano: Guerini e Associati.
- Zurlo, F. (2012). Le strategie del design. Disegnare il valore oltre il prodotto. Monza: Il Libraccio.
- AA.VV. (2017). Indagine Industria 4.0 e tecnologie digitali in Veneto. In: Rapporto Annuale sul mercato del Lavoro, Camera di commercio Treviso-Belluno-Dolomiti, Treviso.