

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Dipartimento di Tecnica e Gestione dei sistemi industriali

Tesi di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale

**IL DESIGN THINKING
E LE SUE APPLICAZIONI ALLE PMI.
IL CASO STUDIO KOETANIA**

Relatore: **Prof. Roberto Filippini**

Laureando: **Francesco Azzalin**

ANNO ACCADEMICO 2012-2013

“It's kind of fun to do the impossible.”

Walt Disney

INDICE

SOMMARIO	1
INTRODUZIONE	3
1.IL DESIGN THINKING. STATO DELL'ARTE	5
1.1 INTRODUZIONE AL DESIGN THINKING	7
1.1.1 IL CONCETTO DI DESIGN THINKING.....	7
1.1.2 L'HPI-STANDFORD DESIGN THINKING RESEARCH PROGRAMM.....	12
1.2 STORIA DEL DESIGN THINKING	18
1.2.1 IL DESIGN THINKING NELLA TEORIA DEL DESIGN.....	18
1.2.1.1 LA PRIMA ONDA (1960s-1980s).....	18
1.2.1.2 LA SECONDA ONDA (1980s-1990s).....	21
1.2.1.3 AI NOSTRI GIORNI.....	24
1.2.2 L'EVOLUZIONE DEI METODI DI DESIGN FINO AL DESIGN THINKING....	25
1.2.2.1 IL PARTICIPATORY DESIGN.....	26
1.2.2.2 L'USER-CENTRED DESIGN.....	27
1.2.2.3 IL SERVICE DESIGN.....	28
1.2.2.4 L'HUMAN-CENTRED DESIGN.....	29
1.3 I MODELLI DEL PROCESSO DI DESIGN THINKING	32
1.3.1 IL MODELLO DELLE "3 I".....	33
1.3.1.1 INSPIRATION.....	34
1.3.1.2 IDEATION.....	35
1.3.1.3 IMPLEMANTATION.....	36
1.3.2 IL MODELLO "HCD".....	39
1.3.2.1 HEAR.....	40
1.3.2.2 CREATE.....	43
1.3.2.3 DELIVER.....	46
1.3.3 IL MODELLO DELL'HASSO-PLATTNER INSTITUTE.....	50
1.3.4 IL MODELLO DELLE "4 D" O DEL DOPPIO DIAMANTE.....	53
1.3.5 IL MODELLO DEL "SERVICE DESIGN THINKING".....	55
1.3.6 IL MODELLO "PLAN-EXECUTE-SYNTHESYZE".....	56
1.3.7 IL MODELLO PSICOLOGICO E NEUROLOGICO DEL DESIGN THINKING.....	60
1.3.8 DESIGN THINKING E LEAN PRODUCTION.....	62

1.4 GLI STRUMENTI DEL DESIGN THINKING	70
1.4.1 STRUMENTI NELLA FASE DELL'INSPIRATION.....	70
1.4.1.1 OSSERVAZIONE E REGISTRAZIONE SUL POSTO.....	71
1.4.1.2 MIND MAPS E MAPPE INFORMATIVE.....	73
1.4.1.3 "PERSONAS" E MAPPA DI EMPATIA.....	75
1.4.2 STRUMENTI NELLA FASE DELL'IDEATE.....	76
1.4.2.1 BRAINWRITING E BRAINSKETCHING.....	77
1.4.2.2 SKETCHING.....	78
1.4.2.3 CONFRONTO VISUALE E SEMANTICO.....	79
1.4.3 STRUMENTI NELLA FASE DELL'IMPLEMENTATION.....	79
1.4.3.1 STORYBOARD.....	80
1.4.3.2 LA PROTOTIPAZIONE.....	80
1.4.4 STRUMENTI PER LA COMUNICAZIONE E LA CONSEGNA.....	82
1.4.4.1 STORYTELLING.....	82
1.4.4.2 LEARNING EXPERIENCES/TEST.....	82
1.4.4.3 TELE BOARD.....	83
1.5 IL DESIGN THINKING NEL MONDO AZIENDALE	88
1.5.1 IL CASO P&G.....	88
1.5.2 IL CASO DELOITTE.....	92
1.5.3 IL CASO SAP.....	95
1.5.4 IL CASO INTUIT.....	97
1.5.5 IL CASO IDEO.....	102
1.6 IL DESIGN THINKING NEL MONDO UNIVERSITARIO	110
1.6.1 LE D.SCHOOL.....	110
1.6.2 UNA DISCIPLINA PER I CORSI DI BUSINESS E INGEGNERIA.....	113
2. IL CASO STUDIO KOETANIA	115
2.1 IL CONTESTO	117
2.1.1 L'ORIGINE DELL'AZIENDA.....	117
2.1.2 IL POBLE SEC.....	119
2.1.3 LA STRUTTURA AZIENDALE E IL MODELLO DI BUSINESS.....	123
2.1.4 IL MERCATO E LA CONCORRENZA.....	127
2.2 IL PROCESSO E GLI STRUMENTI USATI	131
2.2.1 UNDERSTANDING.....	133
2.2.2 OBSERVE.....	137
2.2.3 POINT OF VIEW.....	143
2.2.4 IDEATE.....	147

2.2.5 PROTOTYPE.....	149
2.2.6 TEST.....	150
3. CONCLUSIONI.....	153
4. BIBLIOGRAFIA.....	157

SOMMARIO

Il seguente lavoro di Tesi ha come obiettivo principale lo studio del Design Thinking, una nuova metodologia di progettazione, caratterizzata da un approccio logico-creativo orientato al problem solving e user-centred, che si concretizza in modelli di processo condotti da team multidisciplinari per la realizzazione di nuovi prodotti, servizi, sistemi e modelli di business altamente innovativi (breakthrough). Si vorrà dimostrare inoltre, attraverso lo studio della letteratura e ad un'implementazione del processo in una realtà aziendale, la sua possibile utilizzazione nell'ambito delle PMI con lo scopo di ottenere innanzitutto miglioramenti nella cultura d'innovazione, ma soprattutto proporre una metodologia che consenta la realizzazione di prodotti, servizi e sistemi innovativi che possano dare alle piccole-medie imprese un vantaggio competitivo nello scenario di un mercato sempre più globale e competitivo.

A questo proposito la struttura della Tesi è stata divisa in due parti.

In primo luogo si esporrà lo stato dell'arte del Design Thinking, a partire dal concetto e dalla storia di questa metodologia, si esporranno quindi le definizioni, i modelli e gli strumenti presenti in letteratura; letteratura che darà anche occasione di trattare casi aziendali di utilizzo del Design Thinking. Un ultimo spazio sarà dato alla discussione sull'importanza dell'insegnamento del Design Thinking in ambito universitario.

La seconda parte è dedicata alla descrizione del progetto di Design Thinking svolto presso l'azienda "Koetania" di Barcellona, in collaborazione con l'Università Politecnica di Catalunya, durante il mio periodo erasmus nella capitale catalana. Verrà presa in considerazione innanzitutto il contesto in cui opera l'azienda, l'organizzazione e il modello di business vigenti. Si procederà quindi a trattare il processo e gli strumenti usati a cui seguirà una discussione sui risultati ottenuti.

Con questo lavoro si pretende apportare nuova conoscenza in materia di innovazione d'impresa, in particolare si propone il Design Thinking come uno strumento efficace per lo sviluppo di progetti per le piccole-medie imprese che in questo momento storico di crisi mondiale hanno bisogno di trovare nuove soluzioni di fronte ad un cliente sempre più esigente e ad un mercato mondiale sempre più competitivo.

INTRODUZIONE

Durante il mio soggiorno Erasmus presso l'Universitat Politècnica de Catalunya, Barcellona, ho potuto notare come una delle caratteristiche della città sia il tentativo di trovare un giusto compromesso ad ogni cosa. Le scelte urbanistiche architettoniche ne sono un esempio: la parte più centrale, il "Barrio Gotico" e il "Raval" rispecchiano quell'armonia disordinata di vicoli e piazzette tipica di una città del mediterraneo, mentre dal "Example" fino ai quartieri di "Sarria" e "Gracia" si nota un'elegante e raffinata compostezza nel susseguirsi di palazzi signorili che si ergono su strade e incroci. La stessa architettura di Gaudì rispecchia un po' questo motivo: l'estetica del Modernismo nei suoi esempi più celebri trova un compromesso unico e originale tra la sua arte e quella già esistente.

Ho potuto riscontrare questa mentalità anche nel dipartimento "Projectos" dell' "Universitat Politècnica de Catalunya-Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona", dipartimento in cui ho svolto il project work per il presente lavoro di Tesi. In effetti nell'approcciare i problemi dei progetti di Ingegneria vi è una forte spinta a cercare la creatività e l'innovazione senza tralasciare però il tipico approccio razionale, logico e analitico. E' in effetti una caratteristica essenziale che ho voluto trasmettere anche nella mia Tesi e, già dalla scelta dell'argomento, si evince un forte slancio verso questa direzione.

Un'altra questione che ho voluto prendere in considerazione è stata l'attualità e le vicende con cui quasi tutto il mondo oggi deve confrontarsi. Questi anni di crisi hanno sicuramente segnato profondamente l'economia mondiale ed influenzato molti attori e molte aziende. Principalmente, ma non solo, le piccole e medie imprese. A partire da questo ho voluto quindi provare a condurre uno studio che potesse contribuire in qualche modo al rilancio di questo tessuto imprenditoriale importantissimo, sia per il Nord-Est italiano sia per la Catalunya e la Spagna in generale.

La letteratura in questione e i maggiori studiosi ed esperti di management affermano che una delle chiavi per riuscire a ottenere un vantaggio competitivo per questo tipo di aziende è un radicale cambiamento non solo nei prodotti o servizi offerti ma anche nei modelli di business. Una nuova metodologia che consente di affrontare questi temi con un approccio caratterizzato da creatività e logica è il Design Thinking, processo aziendale nato a livello empirico negli anni '90 nell'azienda di consulenza IDEO (la celebre rivista *Forbes* la colloca al trentacinquesimo posto nella classifica delle aziende più innovatrici a livello globale nel 2010), formalizzato e analizzato scientificamente a partire dall'anno 2008 da parte del H.P.I.-Stanford Institute Design Thinking Research, programma di ricerca istituito dalla *Stanford University* (California, USA) e dall'*Hasso Plattner Institut* (Potsdam, Germania). Le ricerche

svolte da ricercatori, ingegneri e professionisti nell'ambito di questo programma mirano a capire i principi scientifici su cui si basa il Design Thinking.

La Tesi di Laurea Magistrale tratterà quindi l'argomento per poter dare un possibile approccio di innovazione al mondo delle piccole-medie imprese, una metodologia che possa consentire a gruppi di lavoro multidisciplinari di ottenere innovazioni radicali in diversi ambiti.

1. IL DESIGN THINKING. STATO DELL'ARTE.

1.1 INTRODUZIONE AL DESIGN THINKING

1.1.1 Il concetto di Design Thinking

“(...)Essere empatici. Cercare di capire in che cosa la gente dia veramente valore.

La grande cosa del Design Thinking è che permette alle persone di costruire idee sulle idee degli altri invece di incanalarle in un proprio filone. Tu pensi a qualcosa, io ho un'idea, poi qualcuno da qualche parte dice: 'Ehi, questo mi ha fatto pensare che dovremmo fare questo e potremmo fare quello.' Così arrivi ad un punto che non avresti mai raggiunto con un'unica mente.”

In un'intervista rilasciata ad un noto programma americano che tratta temi di innovazione, *60 minutes*, David Kelley¹ sintetizza così il Design Thinking mettendo in evidenza alcune delle principali caratteristiche distintive della metodologia: l'*human centred approach* (un profondo *understanding* del comportamento umano), la *multidisciplinarietà* e la *collaborazione*, la *creatività* e la propensione per *wild ideas* che permettono di andare oltre i limiti della conoscenza.

Innanzitutto fondamentale è capire cos'è il Design Thinking e cosa si intende con questa espressione.

L'espressione 'Design Thinking' è attribuita a Herbert A. Simon, 1969 (Buchanan,1992) e intende identificare e descrivere un concetto olistico. Rylander (2009) discorda da questa visione e sostiene che questa espressione è confusionaria (“*fuzzy*”) e che il concetto non possa essere definito in una maniera chiara. Tuttavia sembra esserci un comune punto di vista rispetto al Design Thinking come processo applicabile al coinvolgimento sia analitico che sperimentale. Il Design Thinking può quindi fornire una maniera potente di interagire (Teal, 2010) e può anche oltrepassare i limiti dell'immaginazione e superare la percezione che qualcosa sia impossibile (Buchanan, 1992)

Nonostante derivi evidentemente dall'ambito del Design Industriale, nella letteratura il concetto di Design Thinking dichiara la sua indipendenza da questa disciplina ed è in questi giorni molto più esplorato nei campi del Management e del Marketing.

Ad esempio Roberto Fraccapri, Customer Innovation Principal in SAP ITALIA, afferma che

¹ Professore alla Stanford University e fondatore di una delle aziende di Design più importante del mondo, IDEO. E' comunemente accettato che sia stata IDEO la prima azienda a implementare il Design Thinking come approccio innovativo e quindi si può considerare David Kelley come uno dei suoi “padri”.

esiste effettivamente una netta distinzione tra Design e Design Thinking: mentre il Design si interessa allo stile e alle funzioni essenziali di prodotti, il Design Thinking mira a trovare nuove opportunità a problemi esistenti (*problem solving*) e a ridefinire problemi per trovare nuove innovazioni (*problem finding*).

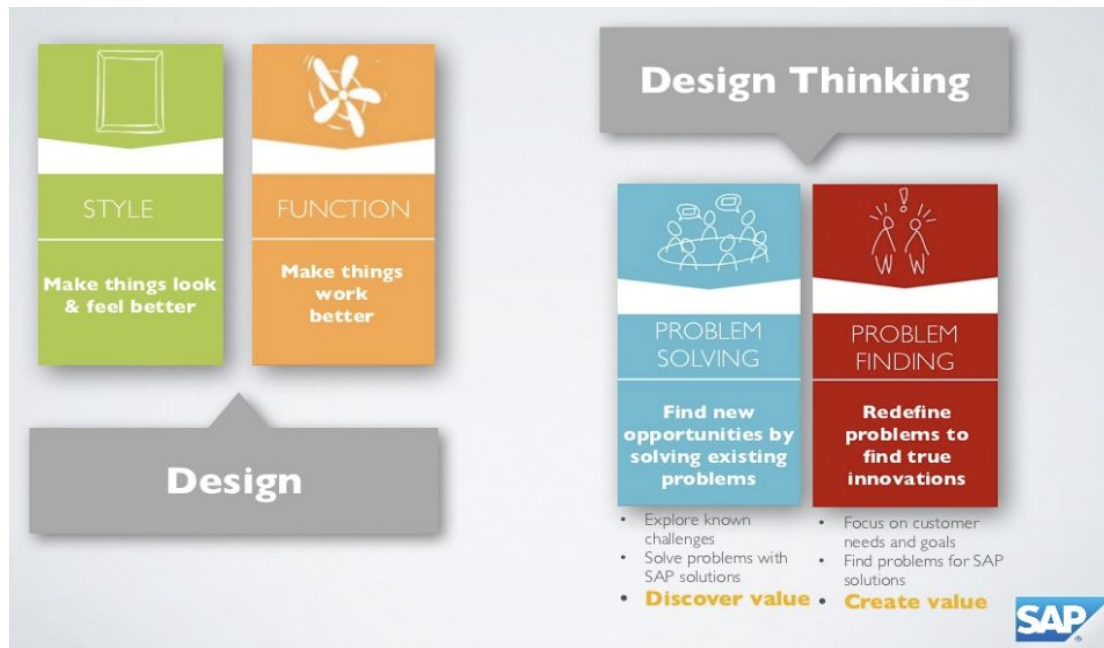


Fig 1.1.1 Distinzione tra Design e Design Thinking , Roberto Fraccapi, 2012

Il Design è sempre stato un catalizzatore di processi di innovativi nell'ambito di sviluppo prodotti e servizi. Ma nell'ultima decade, attraverso numerose pubblicazioni sul Design Thinking (Brown, 2009; Martin, 2009; Lockwood, 2010; Cross, 2011; Liedtka & Ogilvie, 2011), ma anche con la creazione di gruppi speciali di interesse nei social network (come ad esempio il Design Thinking Group in LinkedIn nel 2007), il termine ha guadagnato popolarità tra i media che trattano di business ed è diventato un'etichetta del fatto che ogni organizzazione possa beneficiare del modo di pensare e di lavorare dei designer. Oggi il Design Thinking è concepito come una maniera di pensare che porta alla trasformazione, all'evoluzione, all'innovazione, a nuovi modi di vivere e a nuove maniere di gestire il business. Senza dubbio il Design Thinking ha molto da offrire all'*Innovation Management*, tuttavia è ancora poco chiaro a molti manager il valore aggiunto del Design Thinking nella pratica innovativa, e poco si sa su come valutare e scegliere il modello di Design Thinking corretto per il proprio caso specifico.

Due decenni prima di diventare un concetto popolare per l'innovazione, il Design Thinking è stato definito e studiato da un gruppo internazionale di ricerca solamente come processo

cognitivo per designer (Cross, Dorst & Roozenburg, 1992; Eastman, McCracken & Newstetter, 2001). L'obiettivo di questi studi era ottenere più *insights* riguardo agli importanti attributi della *Design Creativity*. Invece di ricercare metodi universali di progettazione (come aveva fatto il movimento degli anni '70), la ricerca del Design Thinking era interessata a identificare le strategie mentali basiche dei designer durante lo sviluppo di un progetto. L'obiettivo era quindi il miglioramento delle abilità di pensiero dei designer in processi sia individuali che collettivi, a livello teorico e a livello pratico.

Più recentemente (2005-2012) il concetto di Design Thinking è stato esteso ed è naturalmente uscito dai suoi domini naturali. Oggi il Design Thinking è visto come un processo di pensiero complesso per concepire nuove realtà, che si concretizza nell'introduzione della cultura del Design e i suoi metodi in vari campi come ad esempio la *Business Innovation*.

Quindi il Design Thinking non è solo un motore per l'innovazione promosso dai soli designer, ma piuttosto offre nuovi modelli di processi e strumenti che aiutano a migliorare, accelerare e visualizzare ogni processo creativo rendendolo accessibile non solo a designer ma anche e soprattutto a team multidisciplinari e ad ogni tipo di organizzazione. Il nuovo uso dell'espressione Design Thinking, specialmente la combinazione di “*thinking*” e “*design*”, offre a campi come l'*Innovation Management* l'opportunità di applicare strumenti di Design ad altri contesti di problem-solving non direttamente collegati con l'apparenza o la funzionalità di un prodotto, ma con la forma di business, servizi e processi. Il Design Thinking è oggi a tutti gli effetti non solo un processo cognitivo o un atteggiamento mentale, ma è diventato uno strumento effettivo per ogni processo innovativo che connette l'approccio creativo tipico del Design al pensiero tradizionale del business basato sulla pianificazione e la risoluzione razionale dei problemi.

Tradizionalmente il Design Thinking si basa sulla capacità dei progettisti di considerare allo stesso tempo:

- i bisogni umani e nuove visioni di vivere bene;
- le disponibilità materiali e le risorse tecniche;
- i limiti e le opportunità di un progetto o di un business.

L'integrazione di questi tre fattori richiede che i progettisti siano allo stesso tempo analitici ed empatici, razionali ed emotivi, metodici ed intuitivi, coscienti della pianificazione e dei vari limiti ma allo stesso tempo spontanei (Pombo & Tschimmel, 2005). Alcuni ricercatori chiamano questo tipo di ragionamento dualistico “*abductive thinking*”, per differenziarlo dal ragionamento razionale deduttivo e induttivo (Martin, 2009; Cross, 2011). Il ragionamento

“*abductive*” è un concetto, sviluppato dal filosofo Charles Sander Peirce, in cui si sostiene che nessuna nuova idea possa essere prodotta dalla deduzione o dall'induzione usando dati passati (Martin, 2009). Allora, l'*abductive thinking* significa pensare in nuove e differenti prospettive riguardo a possibilità future che non sono ancora presenti nei modelli esistenti. Si può dire quindi che è un modo di pensare in cui sentimenti ed emozioni sono importanti tanto quanto la razionalità.

Collegato al concetto di *abductive thinking* vi è l'importante ruolo della percezione nel Design Thinking. Katja Tschimmel² definisce “cognizione percettiva” un'abilità basilica nella creazione di nuove realtà e di nuovi prodotti. Per questa ragione sostiene che la formazione di una percezione consapevole e diretta e la ricerca di nuove sfumature, dovrebbe essere il cuore dell'insegnamento del Design (Tschimmel, 2007). Si può intendere la cognizione percettiva come il processo complesso di sfruttare allo stesso momento l'input degli stimoli ed anche il ragionamento sulle loro caratteristiche. Sempre secondo la Tschimmel entrambe le operazioni sono applicate in alcuni punti del processo creativo di Design, cosa che è la ragione per cui sia stato sviluppato un modello (il *Perception-in-Action Process*) per spiegare la creatività nell'attività di progettazione (Tschimmel, 2011a).

Dal momento che la percezione visuale è tra i sensi quella dominante, la percezione *in e attraverso* immagini gioca un ruolo speciale nel Design Thinking. Questo è enfatizzato da alcuni ricercatori come Goldschmidt, Lawson o Cross. Lawson (1986, 2004) e Cross (2011) che evidenziano come i progettisti utilizzino frequentemente sketching³, disegni e modellini per esplorare contemporaneamente il problema e la soluzione del progetto. Visualizzare i loro pensieri porta i progettisti a chiarire le loro idee, osservazione che anche la Goldschmidt conferma (1991, 1994, 2003). Nelle sue varie pubblicazioni sul ruolo centrale della rappresentazione visuale nella formazione e sviluppo delle idee in un processo di progettazione, la Goldschmidt sostiene che fare sketching è un'estensione dell'immaginario mentale. Visualizzando i suoi pensieri sugli aspetti di un progetto, il progettista espande il *problem space* con l'intento di includere e, magari, scoprire nuovi aspetti. Sulla stessa linea, Cross sostiene che pensare in una multipla prospettiva su possibilità future sia difficile da condurre attraverso processi mentali puramente interni; c'è quindi la necessità di interagire con una rappresentazione esterna. Quindi Cross deduce che la visualizzazione di idee attraverso lo sketching “fornisce una memoria temporale ed esterna per tentativi di idee, e supporta il dialogo tra progettisti riguardo a problemi e soluzioni” (Cross, 2011). L'attività di sketching è un tipo di modulazione mentale del *problem-solution space* del progetto a cui il

2 Docente dei corsi di Creatività, Design Thinking e Marketing Management alla Business School of Porto University..

3 Pratica che consiste nel fare bozze di disegni su fogli o supporti. Tipica del design .

team sta lavorando. Ma a parte il supporto mentale che la visualizzazione consente, l'aspetto giocoso dello sketching e del creare modelli dà piacere al progettista aumentando la sua concentrazione e la sua sensibilità percettiva.

Nella stessa misura in cui lo sketching aiuta i progettisti a pensare ed elaborare idee, prototipare velocemente è un'altra maniera di visualizzare e testare nuove soluzioni, per cui è un principio ed uno strumento del Design Thinking. Si tratta infatti di una manifestazione visuale di concetti, della trasformazione di un'idea in un modello testabile e quindi, secondo Liedtka and Ogilvie(2011) indispensabile per processi creativi di progettazione. Dal momento che il progettista non ha mai informazioni sufficienti su un progetto e probabilmente mai quelle fondamentali, la prototipazione "veloce" permette di testare i dettagli di un primo prodotto o di un modello di business, le loro forme e le loro sfumature. Inoltre, il fatto che i materiali per questo tipo di prototipazione sono poco costosi, permette fallimenti precoci. L'apprendimento e l'accettazione di questi fallimenti e errori sono elementi fondamentali del Design Thinking, cosa che lo differenziano dalle maniere tradizionali di pensare nel business tradizionale. Trattare con informazioni incomplete e con situazioni imprevedibili e ambigue richiede che i progettisti si sentano a loro agio nell'incertezza (Pombo & Tschimmel, 2005).

Un'altra caratteristica fondamentale del Design Thinking è l'*human-centred approach*, che si esprime nella maniera collaborativa in cui i progettisti lavorano nel metodo partecipativo di co-creazione. Siamo al cospetto di uno spostamento dal progettare "per gli utenti", all'*human-centred approach* che progetta "con gli utenti": i progettisti sviluppano soluzioni innovative non solo lavorando in team con colleghi (designer, ingegneri, specialisti di marketing, etc.), ricercatori e stakeholders, ma sempre più spesso anche con i clienti finali e gli utenti stessi delle loro creazioni. In questo approccio partecipatorio, l'utente del futuro prodotto è visto come un partner durante l'intero processo di creazione, dalla raccolta dei dati, fino alla prototipazione di nuove idee e alla progettazione delle soluzioni. Il beneficio della collaborazione nel Design Thinking è ovvio. Oltre a migliorare l'immagine del prodotto e a infondere negli utenti finali un senso di appartenenza, la co-creazione accresce l'efficacia di processi creativi e innovativi. Nel processo di progettazione gli utenti sono considerati esperti sia nell'interazione, sia nell'aver già fatto esperienza di prodotti e servizi.

La tabella seguente, concepita da Katja Tschimmel (2012), compara le caratteristiche del Design Thinking con quelle del pensiero di un manager tradizionale.

Caratteristiche di un Design Thinking Manager	Caratteristiche di un Traditional Thinking Manager
Soprattutto visuale, uso di sketching e strumenti di prototipazione	Soprattutto verbale, uso di diagrammi e tavole
Osservazione e attenzione intensa, sfida alla percezione stereotipata	Percezione immediata e veloce interpretazione di una situazione
Emozioni e razionalità allo stesso livello, soggettività	Soprattutto razionale e oggettivo
Adduttivo e inventivo	Analitico, deduttivo e induttivo
Il fallimento è una parte del processo	Cercare le risposte corrette
A suo agio con l'ambiguità e l'incertezza	Guidato dalla pianificazione e dall'organizzazione
Empatico e human-driven, profonda conoscenza di ciò che la gente ha bisogno e sogna	Customer-driven, profonda conoscenza di ciò che ai clienti piacerebbe avere per il loro status sociale
Principalmente collaborativo	Principalmente individualista

Tab 1.1.1 Differenze tra il processo di Design Thinking e il processo tradizionale, K. Tschimmel, 2012

1.1.2 L'HPI-Stanford Design Thinking Research Programm

Nel 2005 l' "Hasso-Plattner-Institute" di Design alla Stanford University in California incominciò a insegnare Design Thinking agli studenti di Ingegneria. La filosofia dietro questa scelta rischiosa era la convinzione che fosse possibile formare ingegneri e scienziati affinché diventassero innovatori. Il Design Thinking è, da allora, diventato un corso altamente raccomandato nel curriculum al corso di Ingegneria alla Stanford. Il metodo del Design Thinking unisce l'"end-user focus", la collaborazione multidisciplinare e il miglioramento iterativo; è inoltre un potente strumento per ottenere soluzioni *user friendly* economicamente fattibili e attraenti, che si concretizza nella realizzazione di prodotti e servizi innovativi.

Nel 2007 fu fondata una seconda *School of Design Thinking*, operante sotto lo stesso format, all' "Hasso-Plattner-Institute", più orientata per gli "*IT System Engineering*" a Postdam. Fu un successo uguale nell'attrarre studenti e partner esterni dal mondo dell'industria, della società, e nel produrre soluzioni innovative per prodotti e servizi.

"Crediamo che grandi innovatori e leaders debbano essere grandi design thinkers.

Crediamo che il design thinking è un catalizzatore per l'innovazione e portatore di nuove cose nel mondo.

Crediamo al grande impatto di gruppi di lavoro nell'intersezione tra tecnologia, business e valori umani.

*Crediamo che comunità dinamiche creino relazioni dinamiche che portino a breakthroughs.*⁴

Queste sono le visioni delle due scuole di Design Thinking, la d.school alla Stanford University nella Silicon Valley in California e la D-School dell' Hasso-Plattner-Institute a Postdam in Germania. Con successo travolgente queste scuole educano giovani innovatori provenienti da diverse discipline come Ingegneria, Medicina, Business, Scienze Umanistiche ed Educazione a lavorare insieme per risolvere grandi problemi in un'ottica *human centred*.

La cultura aperta e radicale di collaborazione praticata in queste scuole ispira sia intellettualmente che emozionalmente, e crea un ambiente dove persone di differenti aree come grandi compagnie, start up, organizzazioni no profit e governi possono partecipare lavorando e imparando assieme sui progetti.

Dalla collaborazione di queste due scuole è sorto quasi naturalmente un programma di ricerca che mira a studiare scientificamente il fenomeno del Design Thinking.

L'HPI-Stanford Design Thinking Research Program è nato nel 2008 ed è finanziato dalla fondazione Hasso Plattner⁵.



Fig. 1.1.2 I loghi delle d.school e dell'HPI-Stanford Design Thinking Program, www.hpi.d.school.de

La motivazione alla base dell'inizio dell'HPI-Stanford Design Thinking Research Program fu infatti il desiderio di capire perché e come il metodo del Design Thinking abbia basi scientifiche. Attraverso progetti di ricerca congiunti, si è cercato di evidenziare quali fattori contribuiscono in ultima istanza al successo di questo tipo di innovazione in tutte le aree

4 <http://dschool.stanford.edu/>

5 Hasso Plattner è cofondatore di SAP. Finanzia la d.school a Stanford e a Postdam.

della vita. Infatti per implementare processi di innovazione nel mondo aziendale e nel settore pubblico sono necessari sforzi atti a migliorare il loro conoscenza.

L'interesse maggiore è vedere il metodo del Design Thinking usato nel campo dell'Ingegneria, e capire come ispira il lavoro di un gruppo multidisciplinare creativo attraverso le loro capacità, se e come limiti spaziali, temporali e culturali possono essere oltrepassati e, infine, come possono essere mischiati approcci tradizionali nel campo dell'ingegneria. Si potrebbe essere inoltre in grado di proporre differenti strutture organizzative per team di design in azienda. E' d'altronde un mistero per molti il perché la struttura di team di design di successo differisce in maniera sostanziale dalle strutture tradizionali delle grandi corporative.

Il programma impegna gruppi di ricerca multidisciplinari che investigano scientificamente il fenomeno di innovazione in tutta la sua dimensione olistica. In particolare, i ricercatori sono incoraggiati a sviluppare ricerche, ambiziose e a lungo termine, collegate al metodo di innovazione del Design Thinking nei suoi aspetti tecnici, di business e umani.

Si tratta quindi di un programma di ricerca rigorosamente accademico applicato con lo scopo di capire le basi scientifiche su come e perché il metodo del Design Thinking funziona. I ricercatori nel programma studiano per esempio la complessa interazione tra i membri dei team multidisciplinari impegnati in progetti di innovazione. Oltre a capire, l'obiettivo del programma è scoprire metriche che possano predire e agevolare la gestione real time delle team performance. Il programma incita a progettare, sviluppare e valutare strumenti innovativi (analogici e digitali) che supportino i team nel loro lavoro cooperativo di creazione, eventualmente anche rompendo frontiere spaziali e temporali. Altro interesse del programma è esplorare l'uso dei metodi del Design Thinking nel campo dell'information technology e IT System Engineering. Una caratteristica importante del settore è la necessità di collaborazione creativa attraverso frontiere temporali e spaziali. Nel contesto della diversità disciplinare, si ricerca la maniera in cui i metodi del Design Thinking mescolino approcci di management e ingegneria tradizionali e ,nello specifico, perché la struttura di gruppi di progettisti differiscono in maniera sostanziale dalle strutture corporative tradizionali.

Seguendo la forte collaborazione nell'offrire i primi programmi di Design Thinking nelle due scuole, alla Stanford University di Palo Alto, California, e l'Hasso Plattner Institute a Postdam, Germania, il focus del programma di ricerca del Design Thinking è sulla collaborazione tra ricercatori della Stanford University e dell'Hasso Plattner Institute. Scoperte durante gli ultimi anni favoriscono progetti che fissano nuove priorità di ricerca per questo ambito emergente di conoscenza. La selezione è basata sul merito intellettuale e sulle prove di collaborazione aperta.

Interessi di ricerca speciali sono elencati nei seguenti punti di vista e le loro domande guida sono:

- Cosa stanno veramente pensando e facendo le persone quando sono impegnati nell'innovazione di design creativa? Come possono nuove strutture, nuovi strumenti, nuove sistemi e metodi aumentare, catturare e riutilizzare pratiche di successo?
- Qual è l'impatto sulle performance tecnologiche, di business e umane quando si pratica il Design Thinking? Come realmente funzionano gli strumenti, i sistemi e i metodi per permettere l'innovazione che si vuole quando si vuole? Come falliscono?

Questo programma di ricerca è quindi l'unico programma a livello mondiale che mira ad una comprensione scientifica del Design Thinking. I risultati del programma hanno portato a varie pubblicazioni sui temi sopraccitati, che sono stati presi ovviamente in alta considerazione da chi scrive per svolgere il suddetto lavoro di Tesi.

In particolare si riportano di seguito quello che il programma di ricerca enuncia come filosofia del Design Thinking e le sue regole per poter focalizzare meglio il suo significato.

Il cuore del processo di Design Thinking sta all'intersezione tra fattibilità tecnica, realizzabilità economica, e desiderabilità degli utenti (Fig.1.1.3). In accordo con questo, le inchieste delle ricerche del Design Thinking si estendono a tutti gli aspetti collegati a queste dimensioni.

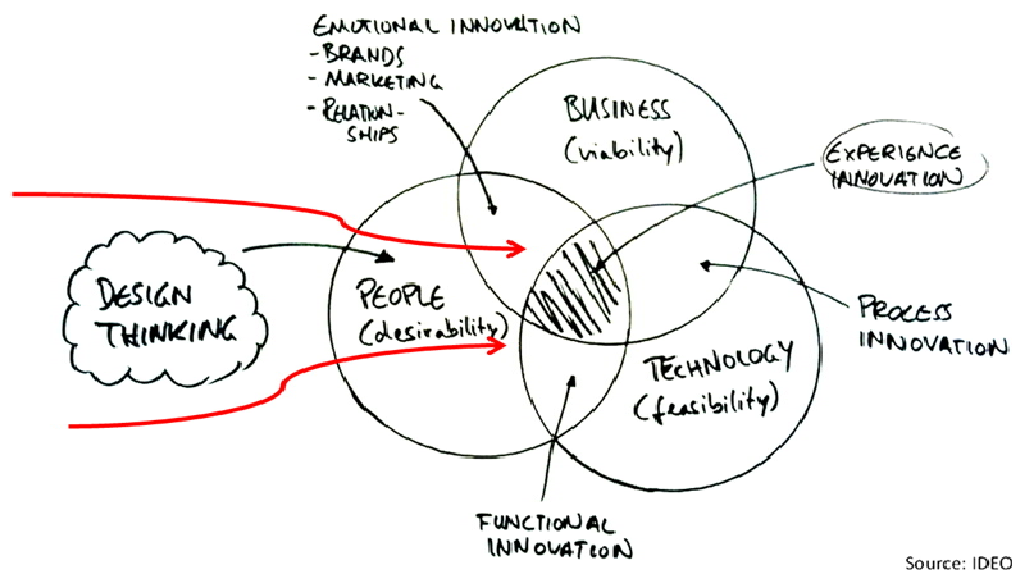


Fig. 1.1.3 Intersezione tra business, tecnologia e fattori umani del Design Thinking, Tim Brown 2008

Chiunque ama un'innovazione, "un'idea che vende". Sfortunatamente, questo è un risultato, non un processo per raggiungere l'obiettivo. Come bisogna comportarsi per far aumentare la

probabilità di innovare con successo, a partire da investimenti in ricerca, sviluppo e marketing?

Durante gli ultimi anni una domanda chiave è sempre più ricorrente: “Cosa stanno veramente pensando designers e ingegneri, e cosa fanno quando creano prodotti, servizi e imprese?”. Basandoci su insight derivanti da ricerche sono stati progettati nuovi strumenti, attività e valori che migliorano la capacità individuale, di team e di imprese, per progettare innovazione.

E' quindi emersa una metodologia potente per innovare. Integra fattori umani, di business e tecnologici in *problem forming, -solving, and -design*: il Design Thinking.

E' una metodologia *human-centred* che integra expertise proveniente da design, scienze sociali, ingegneria e business. Mescola un focus *end-users* con una collaborazione multidisciplinare e un miglioramento iterativo per produrre innovazione di prodotto, di servizio e di sistemi. Il Design Thinking crea un vibrante ambiente interattivo che promuove l'apprendimento attraverso la prototipazione rapida concettuale (Fig. 1.1.4).

Il Design Thinking significa creare attraverso un utilizzo conveniente di un insieme di comportamento e valori. Questo obiettivo è in netto contrasto, ma è anche complementare, al modello disciplinare predominante basato sulla creazione e validità di un corpo di conoscenza.

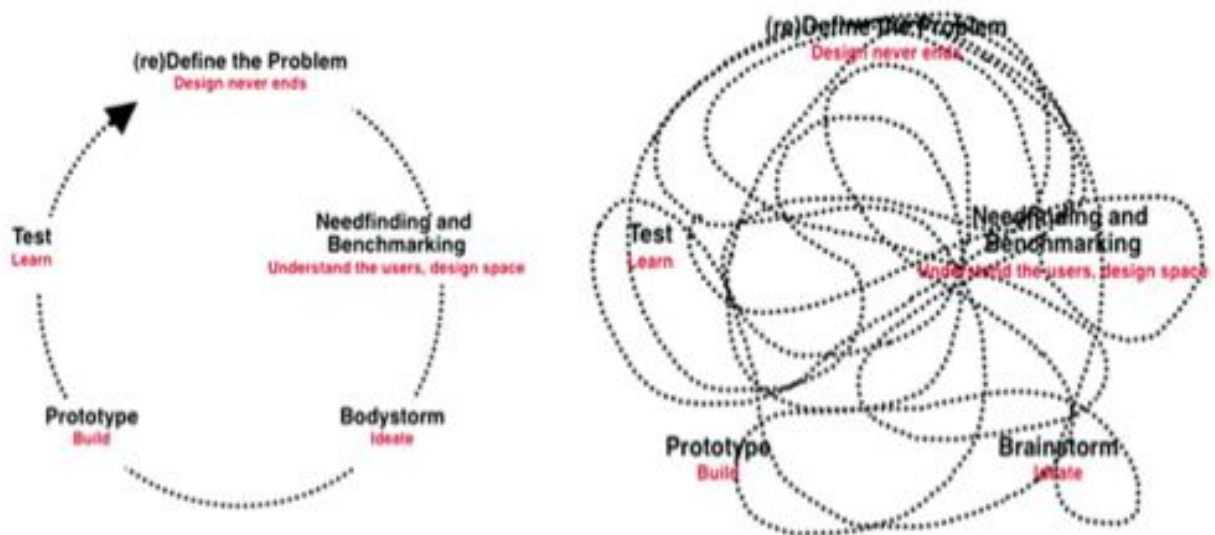


Fig 1.1.4 Il Design Thinking è comunemente visualizzato come una serie iterativa di cinque principali stage. A sinistra si vede la forma standard. A destra si vede qualcosa di più simile alla realtà. Mentre gli stages sono sufficienti, l'expertise adatto richiesto per scegliere i giusti punti di inflessione è un'attività di grande sforzo intellettuale che richiede pratica ed è apprendibile, Christoph Meinel e Larry Leifer, 2010

Si sono messe in evidenza alcune attività del Design Thinking che sono state da sempre ritenute importanti. Tuttavia si è tralasciata una spiegazione e non si è ancora capito l'essenza del Design Thinking. Di queste attività, la verità più generale sta nel fatto che ogni prodotto fisico compie un servizio; che ogni servizio è manifestato attraverso prodotti fisici; e che senza una profonda strategia a livello aziendale importa poco avere prodotti o servizi. Risultati di studi condotti dal programma di ricerca includono le seguenti quattro “regole del Design Thinking”:

- *la regola umana*: tutta l'attività di design è in sostanza sociale in natura: ci sono studi che confermano l'affermazione che innovazioni di successo attraverso l'attività di Design Thinking emergeranno sempre dal “punto di vista human-centred”. Questo è imperativo per risolvere problemi tecnici che mirano a soddisfare i bisogni umani e per far riconoscere l'elemento umano a tutti i tecnologi e manager;
- *la regola dell'ambiguità*: i Design Thinkers devono conservare l'ambiguità: non c'è scelta per le “chance di scoperta” se la scatola è saldamente chiusa, i limiti elencati eccessivamente, e la paura di fallire è sempre a portata di mano. L'innovazione richiede sperimentare ai limiti della nostra conoscenza, ai limiti della nostra abilità di controllare gli eventi, e con la libertà di vedere le cose diversamente;
- *la regola del Re-Design*: i bisogni umani che cerchiamo di soddisfare sono con noi da millenni. Attraverso il tempo e l'evoluzione sono apparse molte soluzioni di successo a questi problemi. Dal momento che le circostanze sociali e economiche cambiano costantemente, è fondamentale capire come questi bisogni siano stati indirizzati nel passato. Quindi bisogna applicare “metodi e strumenti lungimiranti” per stimare al meglio le condizioni sociali e tecniche che incontreremo tra 5, 10 o anche 20 anni nel futuro.
- *la regola della tangibilità*: curiosamente è una delle scoperte più recenti. Mentre la prototipazione concettuale è stata un'attività centrale durante l'intero periodo delle ricerche, è solo negli ultimi anni che si è arrivati a realizzare che “i prototipi sono mezzi di comunicazione”. Visti come media, esistono ora idee riguardanti la loro larghezza di banda, granularità, costanti di tempo e dipendenza dal contesto. La regola del “rendere tangibile” è una delle scoperte più importanti del programma di ricerca sul Design Thinking.

1.2 STORIA DEL DESIGN THINKING

Un aspetto sicuramente interessante è capire da dove il Design Thinking nasca e in che maniera si è giunti ad una sua “scientificizzazione” che, come detto, si sta concretizzando nella formulazione di modelli, norme e metodi.

Nella letteratura esistente questo argomento è assolutamente poco trattato e molto confuso. E' però di fondamentale importanza conoscere da dove prende le mosse il movimento per poter capire le sue basi sia a livello teorico che a livello pratico.

A questo proposito, attraverso una breve storia del Design vengono proposte in ordine cronologico le varie correnti di pensiero che hanno portato ai fondamenti teorici del Design Thinking.

Inoltre viene rivisitata l'evoluzione dei metodi e processi di Design nel corso della storia per poter evidenziare come si sia arrivati ai modelli di Design Thinking.

1.2.1 Il Design Thinking nella teoria del Design

Verranno prese in rassegna le principali teorie che hanno caratterizzato il Design degli ultimi 60 anni. Questo perché si vuole dimostrare che quello che ora è percepito come un movimento innovativo e particolarmente in voga, sia in realtà discusso da almeno mezzo secolo. E' chiaro che la società e il mondo aziendale in generale siano ora abbastanza maturi per capire il potenziale del Design Thinking e poterlo mettere in pratica.

1.2.1.1 La prima onda (1960s-1980s)

Dopo la Seconda Guerra Mondiale era stato dato grande impulso allo studio di nuovi metodi scientifici a campi come la Ricerca Operativa, il *Decision Making* e le tecniche di creatività. Su questa spinta e con l'inizio del *Soft-System Approach*, un approccio problem-solving basato sull'uso di software, negli anni '60, anche il Design sentì l'esigenza di trovare basi scientifiche per questa materia sfruttando l'uso dei calcolatori. Nel 1962 a Londra si celebrò la prima “Conference on Design Methods” e apparvero i primi libri su metodi e metodologie di Design: Asimow (1962), Alexander (1964), Archer (1965), Jones (1970). Furono pubblicati anche i primi libri sulla creatività ad opera di Gordon (1961) e Osborn (1963).

In questo scenario di grande fermento Herbert Simon, Horst Rittel e Victor Papanek erano le

personalità di peso all'interno del dibattito accademico e ciascuno di essi rappresentava una differente ideologia sul Design.

Simon descrisse il Design come "un processo che mira a migliorare ambienti artificiali in ambienti preferibili"; la sua visione era infatti di un mondo fatto su "artifici" cioè oggetti innaturali creati dall'uomo. Nel suo libro "The sciences of the Artificial" (1969) analizza in grande profondità (dall'economia alla psicologia) il mondo artificiale che l'uomo ha creato ("designed").

Come risultato Simon conclude che il sommo artificio conosciuto all'uomo è il cervello e dedica un intero capitolo a elaborare giustificazioni psicologiche a questo concetto, comparando il cervello al computer. Il proposito principale era che, dato che i computer costruiti dai nostri cervelli hanno comunque dei limiti, anche i nostri cervelli sono in qualche modo limitati. Perciò il meglio che si possa fare quando si progetta qualcosa è "soddisfare", perché né i nostri cervelli né i computer possono comprendere la complessità e le variabili del nostro ambiente esterno.

Per raggiungere la soluzione di maggior "soddisfazione" Simon propose il concetto di simulazione (prototipazione). Infatti nell'affermare "*Per capirli, i sistemi devono essere costruiti e i loro comportamenti osservati*" Simon appare consapevole che il più importante fattore per una soluzione di successo è una comprensione di tutti gli stakeholders (un problema comune capito da tutti).

Oltre a scrivere per la prima volta l'espressione "Design Thinking" in letteratura, Simon afferma che ci sarebbe "*un corpo di pensieri intellettuali e analitici, in parte formalizzabile ed in parte empirico, e una dottrina insegnabile riguardo al processo di Design*" e definisce anche un modello di sette step per un processo di design che ancora oggi influenza dei modelli di processo del Design Thinking.

Nell'ambiente di Design è normale scontrarsi con l'espressione "wicked problem" ad indicare un problema difficile o impossibile da realizzare per il suo carattere incompleto, ambiguo e per il rapido cambiamento dei suoi requisiti difficilmente riconoscibili. L'uomo che coniò questa espressione fu Horst Rittel. Era della stessa linea d'onda di Simon quando affermò che un wicked problem è "unico, ambiguo e non ha una soluzione definita". Simultaneamente Rittel spiega anche che la risoluzione di un problema apre un'intero gruppo di problemi nuovi che non possono evitare una soluzione finita del tipo "vero o falso". In effetti è un po' la visione della "soddisfazione" di Simon (Stefanie Di Russo, 2012).

In contrasto con Simon però, Rittel sostiene che la scienza non può risolvere problemi ambigui, aperti e in evoluzione ma si abbia la necessità di un approccio più creativo e dal momento che ogni wicked problem è unico, unico dev'essere anche il suo processo di "soluzione". L'ambiguità e l'incertezza (caratteristiche del Design Thinking) si possono

riscontrare anche nell'affermazione: *"Una parte dell'arte di trattare con i wicked problems è l'arte di non sapere troppo presto che tipo di soluzione applicare"*.

La visione del designer industriale Victor Papanek era quella di difendere l'importanza di spostarsi dalla prospettiva orientata al prodotto verso l'uso della nostra conoscenza del Design per risolvere problemi sociali ed ambientali. Nel suo libro "Design for the Real World: Human Ecology and Social Change", che uscì nel 1972, è ancora oggi un punto di riferimento nel campo del Design sostenibile. Innanzitutto il libro di Papanek si concentra sulla discussione riguardo alle obbligazioni morali e alle responsabilità del design. Afferma infatti, sostenendo che i bisogni della società siano chiave, che *"La progettazione recente ha soddisfatto solo voglie evanescenti e desideri mentre la necessità genuina dell'uomo è sempre stata trascurata"*.

Questi concetti hanno avuto grandissima influenza in quelle metodologie come il Service Design, l'human centred design e il Design Thinking stesso nella misura in cui riflettono il "valore" e l'"empatia".

Papanek inoltre si riferisce all'innovazione come un risultato di semplificazione della complessità. Per permettere questo Papanek estrae dall'esperienza, dalla conoscenza e dall'intuizione.

Nel 1969 lo psicologo visuale Rudolf Arnhem pubblica il libro "Visual Thinking" raccogliendo l'esperienza dell'omonimo insegnamento attivato dal professor Robert McKim al programma di Design alla Stanford University. Il corso "ME101: VISUAL THINKING" è ancora oggi attivo. Derivante da questa esperienza accademica, Robert McKim pubblica nel 1973 il libro "Experiences in Visual Thinking". Un importante tema è l'idea dell' "Express, Test, Cycle" come una sorta di colonna vertebrale iterativa del processo di Design. McKim mette qui le basi per quello che sarà poi l'evoluzione del Design Thinking Process.

Gli anni '70 invece, vengono caratterizzati per un rifiuto abbastanza generalizzato per le metodologie di design da parte degli accademici e scienziati.

Christopher Alexander, architetto e teorico scrive: *"Mi sono dissociato dal campo. C'è così poco in ciò che viene chiamato 'metodo di Design' che possa essere utile a qualcosa e per dire qualcosa riguardo al fare Design, che io non leggerò mai più la letteratura. Anzi io dico: dimenticare, dimenticare interamente tutto."*

Sulla stessa linea era pure John Chris Jones, designer e teorico del Design Thinking che affermò: *"Negli anni '70 reagì contro i metodi di design. Non ero d'accordo sul linguaggio delle macchine, sul comportamentismo, sul tentativo continuo di fissare l'intero spettro della vita in rigide strutture logiche"*.

1.2.1.2 La seconda onda (1980s-1990s)

Durante gli anni '80 prese piede in maniera decisa il campo del cosiddetto Engineering Design. Si formò l'International Conference on Engineering Design (ICED), uscirono una serie di libri sul tema (gli autori più rilevanti furono sicuramente Hubka (1982), Pahl and Beitz (1984), French (1985), Cross (1989), e Pugh (1991)) e incominciarono a essere pubblicate riviste come Design Studies (1979), Design Issues (1984) e Research in Engineering Design (1989). Altri importanti sviluppi furono la pubblicazione del “*Design Methods Group*” e le continue serie di conferenze dell’*“Environmental Design Research Association”* (EDRA). Inoltre le iniziative proposte dalla *Science Foundation* sulle teorie e i metodi di Design portarono, in questi anni, a un crescente sviluppo delle metodologie di Engineering Design. Anche la *American Society of Mechanical Engineerings* (ASME) lanciò la sua serie di conferenze su Teoria e Metodi del Design.

L'articolo “*Design Thinking*” (1987) di Peter Rowe, professore all'Harvard Graduate School of Design, è il primo uso significativo dell'espressione nella letteratura. L'anno successivo Rolf Faste, professore e direttore del programma di Design a Stanford, creò il corso per studenti laureati in product design “*Ambidextrous Thinking*” che estende l'insegnamento di Visual Thinking di McKim.

A livello accademico si riscontrò la tendenza di molti studiosi a concentrarsi sull'aspetto cognitivo del Design: cosa significasse essere creativi, quanto contasse l'intuizione e quanto personale sia il processo.

I teorici che emersero in questa fase rimangono tutt'ora punti di riferimento. In particolare Nigel Cross, Richard Buchanan e Donald Schön hanno grande rilevanza sui concetti che permetteranno lo sviluppo del Design Thinking.

I lavori di Nigel Cross (Professore di “Design Studies” e editore del “Design Studies Journal”) investigano l'intuizione nel Design. Egli nel suo articolo “*Designerly Ways of Knowing*” sosteneva l'idea che il processo di Design era speciale ed unico e ciò era dovuto alla conoscenza tacita e al processo istintivo proprio del Design. Argomentava quindi che il Design poteva essere considerato un'arte indipendente da altre discipline, specialmente dalla scienza. Affermava infatti: “*Dobbiamo realizzare che non dobbiamo considerare il Design come un'imitazione della scienza, ma dobbiamo trattarlo come un'arte misteriosa e ineffabile. Riconosciamo che il Design ha la sua distintiva cultura intellettuale, la maniera cioè del Design di conoscere le cose, le maniere per poterle conoscere e scoprirle*” (Cross, 1999).

Il progettista ha quindi il suo proprio modo di conoscere, di percepire e di pensare. Egli è quindi il cuore del processo, confida ampiamente sulla sua intuizione e la sua mente privilegiata è centrale. Comunque Nigel realizzò anche che il “balzo creativo”, lo scoppio spontaneo di creatività definito centrale nel processo di design, non fosse così sfuggente dopo tutto.

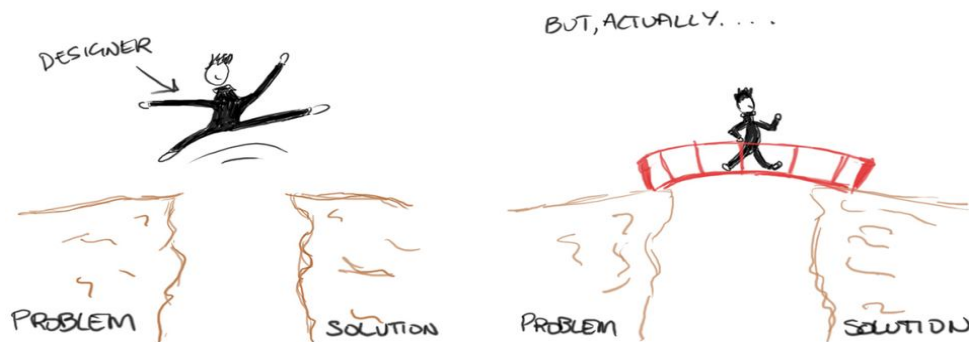


Fig 1.2.1 Raffigurazione del “balzo creativo”, (Stefanie Di Russo, 2012)

L'investigazione di Nigel sulla creatività quindi sembra dare molta più importanza al costruire “ponti creativi” rispetto al tocco di ispirazione del genio creativo. L'idea del ponte creativo è più vicina quindi al pensiero analogico e ai balzi abduitivi.

L'articolo pubblicato nel 1992 intitolato “*Wicked problems in Design Thinking*” da Richard Buchanan portò i concetti di “wicked problems” e di “design thinking” nel mainstream della cultura del Design. Questo articolo fu di grande impatto nonostante Rittel avesse già descritto per primo sia i wicked problems ma anche, a suo modo, una visione del Design Thinking. Buchanan come molti altri suoi colleghi aveva rifiutato l'idea del Design come scienza e descrisse il Design Thinking come un'arte libera che rifletteva la cultura contemporanea e veniva usata da professionisti come “insight” per risolvere wicked problems. Nel 1998 infatti Buchanan afferma: “[Il Design Thinking è] *Padroneggiato da poche persone che praticano la disciplina con un'idea distintiva e qualche volta avanzano a nuove aree di applicazione innovativa*”.

Forse una delle ragioni per cui questo articolo abbia avuto grande influenza sta nel fatto che collega esplicitamente il Design Thinking all'innovazione. Per Buchanan questo concetto era da attribuire largamente al fatto che il Design Thinking è un atteggiamento mentale multidisciplinare e scoprì quattro discipline primarie dove poteva essere ritrovato (indipendentemente al coinvolgimento del Design):

- comunicazione simbolica e visuale;
- progettazione di oggetti materiali;

- attività e servizi organizzati;
- la progettazione di sistemi complessi o ambienti per vivere, lavorare, apprendere e luoghi di svago.

Buchanan predisse molto sulla natura del Design Thinking oggi, comunque la sua idea della collaborazione tra ricerca e pratica cadde ben presto. La sua visione di innovazione non era esclusivamente multidisciplinaria nella pratica, ma attraverso la pratica e la ricerca. E' evidente che questa è un'area in cui la pratica del Design ha fallito velocemente e la collaborazione tra aziende di Design e ambienti di ricerca è solo vagamente implementato in poche specifiche aree di sviluppo industriale.

Comunque, riprendendo le caratteristiche di Buchanan nel contesto del Design ai nostri giorni si possono interpretare i punti precedenti così:

- Graphic Design;
- Product Design;
- Service Design;
- Policy/Urban Planning Design.

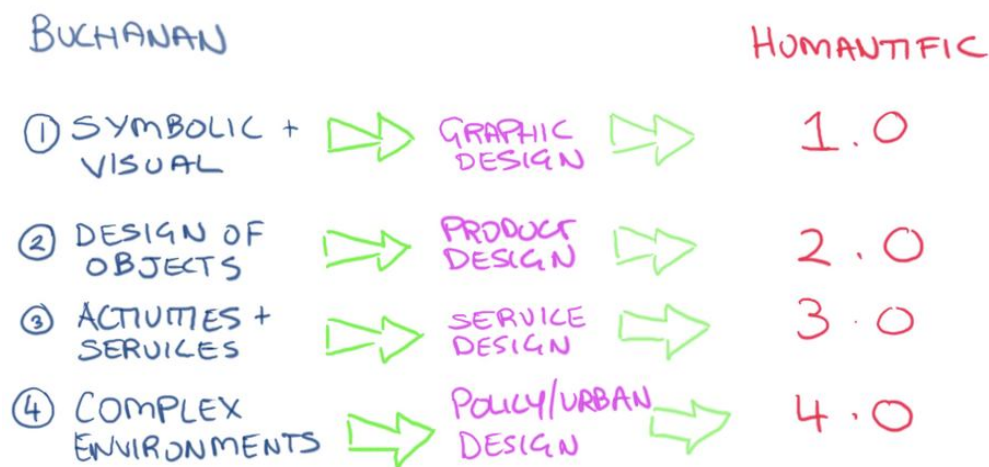


Fig 1.2.1 Discipline primarie e settori di applicazione del Design Thinking secondo Buchanan. Stefanie Di Russo. 2012

Uno dei teorici più noti nel mondo del Design è Donald Schön, il quale rifiutò aggressivamente l'idea che il Design dovesse unirsi alla scienza per essere preso seriamente in considerazione. Come i suoi colleghi fece un tentativo di individualizzare il Design come un'unica pratica attraverso riflessioni cognitive e spiegazioni sui suoi processi. Il punto fisso di Schön sulla pratica di Design era il fatto che non ci si doveva focalizzare nell'analisi del processo ma piuttosto sulla sua inquadratura e sul suo contesto. Descrive

quindi l'idea di "problem setting" come una componente cruciale che tiene assieme l'intero processo. Focalizzarsi su questo permette perciò ai progettisti di capire meglio come approcciare il problema prima di avviare il processo di soluzione. Dice infatti Schön che *"Quando gli scopi sono fissati e chiari, allora la decisione da attuare può presentarsi da sola come un problema strumentale. Ma quando gli scopi sono confusi e in conflitto tra loro, allora non c'è neanche un problema da risolvere"*. D'altronde un problema confuso, conflittuale e la cui soluzione appare chiara è un cosiddetto wicked problem, espressione che Schön non usa ma a cui si riferisce con l'espressione *"Swampy lowlands"* (letteralmente "Bassofondi paludosi").

Mentre i teorici di Design analitici amavano analizzare il processo, Schön credeva nel preservare l'aspetto misterioso e intuitivo del Design, altra ragione per la quale egli si focalizzava semplicemente nell'inquadrare il problema e non esaminare esattamente come risolverlo: *"Lasciaci cercare invece una epistemologia di pratica implicita nei processi intuitivi, artistici, che alcuni professionisti svolgono portati da situazioni di incertezza, instabilità, unicità e conflitto di valore"* (Schön 1982, p.49).

Questo potrebbe sembrare un concetto campato in aria, ma in realtà non lo è. Ma nel dibattito del mondo del Design la questione dell'intuizione contrapposta alla scienza rimane ancora una questione aperta. Per alcune aree come il Graphic Design l'intuizione di Schön potrebbe essere appropriata, ma per altre dove sono presenti wicked problems che possono influenzare le persone, non sembra presentabile.

In questi anni inoltre vi è un forte impulso all'apprendimento in fatto di organizzazioni e vennero alla ribalta nuove forme di business.

Nel 1991 nacque dalla fusione di tre compagnie di Design Industriale IDEO, la prima azienda di Design a rendere pubblici i loro processi. La *core competence* dell'azienda è sempre stato dall'inizio delle attività il Design Thinking. Questo approccio ha portato IDEO ad essere considerata forse l'azienda di design più importante del mondo ed è stata inserita da *Forbes* nelle aziende più innovative per diversi anni.

1.2.1.3 Ai giorni nostri

Gli anni 2000 hanno visto l'esplosione del Design Thinking in termini di pubblicazioni, articoli, work-shop e conferenze, diventando un termine particolarmente di moda nell'ambito del business. Si è riscontrato infatti un aumento di libri scritti per il settore business su come creare un ambiente di lavoro focalizzato sulla progettazione che permetta una più efficace innovazione: Florida (2002), Pink (2006), Martin (2007), Gladwell (2008), Brown (2009),

Lockwood (2010).

Nel 2005 venne fondata l' Hasso Plattner Institute of Design (o d.School) a Standord. Nel 2007 una scuola "gemella" sorse a Postdam e nel 2008 si creò l'HPI-Stanford Design Thinking Research Program.

Ai giorni nostri il Design Thinking è una materia insegnata in numerosissimi corsi di Studio e nelle migliori università del Mondo tra cui la Rotman School of Management (Canada); le università di Stanford, Washington, North Carolina, Carnegie Mellon, Pittsburgh, Louisiana, Indiana, Virginia, e la Wisconsin School of Business (USA); LA Delft University (Olanda); la University of Sydney (Australia), la University of St Gallen (Svizzera); l'Hongkong Polytechnic University (Cina), la Helsinki University (Finlandia), l'Escuela Superior de Disseny i Enginyeria e la Escuela de Organización Industrial (Spagna), il Politecnico di Milano (Italia) e le università di Strathclyde, Plymouth, Middlesex, Lancaster e Cambridge (Uk). E' inoltre un approccio che hanno implementato sia molte aziende importanti come SAP, P&G, Intuit, sia società di consulenza come Deloitte, Claro, Humantific e molte altre.

1.2.2 L'evoluzione dei metodi di Design fino al Design Thinking

Passare in rassegna le varie idee sulla teoria del Design non significa che il Design Thinking viene fuori direttamente dalla storia appena realizzata. Piuttosto significa che il Design Thinking ha una storia. In effetti il Design Thinking è una realizzazione che proviene dall'evoluzione di differenti metodi di processi di design collaborativi che vennero nel tempo sviluppati per migliorare ed estendere il design ad altre aree.

Il proposito di questa sezione è capire l'evoluzione dei più importanti metodi per il processo di design e scoprire da questa evoluzione il momento in cui il Design Thinking è stato realizzato come un nuovo approccio.

Naturalmente bisogna notare che nello sviluppo delle varie metodologie non vi è una chiara sequenza lineare dal momento che alcune sono state sviluppate nello stesso momento in diverse facoltà o compagnie. Nel fare questa evoluzione delle metodologie si è quindi cercato di chiarificare la storia e lo sviluppo del Design Thinking, finora oggetti confusi e contrastanti.

1.2.2.1 Il Participatory Design

Nel passato, le metodologie partecipative erano presenti più comunemente nella pianificazione urbana, finché i recenti sviluppi nel design diedero il nome a questo metodo.

Si potrebbe facilmente tracciare la storia e lo sviluppo del participatory design indipendentemente da qualsiasi altro movimento, ovviamente indipendentemente anche dal Design Thinking.

Con un po' di suggestione il primo ritratto di metodologia partecipativa lo traccia, nella "Repubblica", Platone che pone le prime basi per quella metodologia partecipativa che è la democrazia.

Riguardo al Design, passando agli anni '60, il participatory design in questi anni guadagna slancio attraverso la ricerca. Nel cosiddetto *Scandinavian approach*, il participatory design integra gli end-users nella fase di sviluppo (specialmente nella prototipazione) del progetto. Sviluppi tecnologici durante la fine di questa decade vedono uno spostamento del participatory design da una metodologia sociale ad una tecnologica. Prima dell'adozione del participatory design nella tecnologia, la progettazione di sistemi era la via per la prototipazione ingegneristica in una struttura iterativa. Nel momento che il participatory design si sviluppò negli anni '80, divenne sinonimo dell'emergente campo dell'interaction design. Molte delle tecniche del participatory design vennero usate anche dalla scienza come il test dell'usabilità, il mock-ups e la prototipazione.

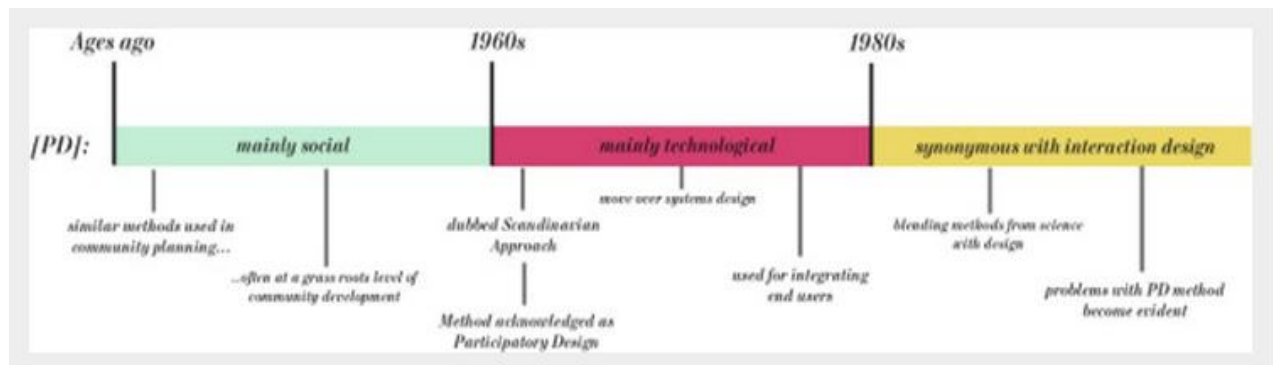


Fig 1.2.3 Linea del tempo dell'evoluzione dei metodi di Design fino al Design Thinking, Stefanie Di Russo, 2012

Uno dei grossi svantaggi del participatory design è la sua negligenza nei confronti dell'esperienza dell'utente e degli input degli stakeholders. La parola d'ordine era l'usabilità ma era ampiamente ignorata la risposta emozionale. In molti casi il test d'uso veniva abbandonato, quando le decisioni degli user erano in conflitto con quelle degli stakeholders e dei progettisti.

In risposta a questo dilemma sugli end-user incominciarono a prendere piede discussioni sul co-design e sul design collaborativo. Questo metodo alternativo mirava a dare un peso agli user e farli passare da un ruolo passivo a co-operativi progettisti.

1.2.2.2 L'User-Centred Design

Il contributo più significativo della trasformazione dello sviluppo dell'esperienza degli utenti nella progettazione venne introdotto da un teorico del Design, Donald Norman. Donald ridefinì il participatory design nel concetto che chiamò *User-Centred Design*. Far testare agli utenti divenne una cosa meno incentrata all'usabilità e più focalizzata verso gli interessi e i bisogni degli utenti. Norman sostenne un controllo maggiore degli user durante lo sviluppo, una partecipazione maggiore a livello umano e una progettazione di sistemi orientata a "rendere le cose visibili". Questo perciò rese possibile che gli stessi utenti potessero scoprire errori e controllare la loro risoluzione.

Un altro cambio significativo nell'ideologia dello spostamento dal participatory all'user centred design fu il posizionamento dell'utente al centro del processo di sviluppo. Questo sottolineava l'aver capito i benefici provenienti dall'*user experience* rispetto all'*user testing*.

L'*user centred design*, di cui alcune metodologie provengono dalle scienze sul comportamento umano, si focalizza sull'esperienza rispetto all'efficienza e adotta un approccio più orientato ai bisogni umani con il coinvolgimento dell'user nello sviluppo di un prodotto o un sistema.

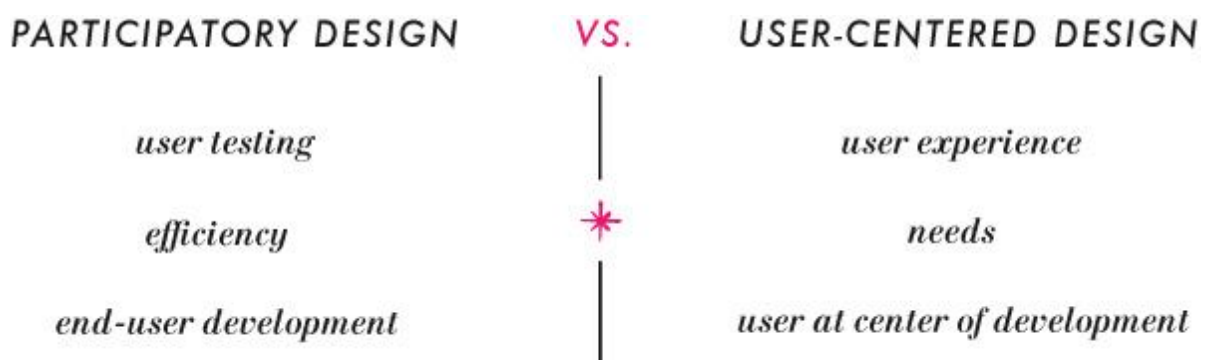


Fig 1.2.4 Differenze tra Participatory Design e User-Centered Design, Stefanie Di Russo, 2012

La grande espansione dell'*user-centred design* ebbe l'effetto più tangibile nell'elevare l'user da una posizione di "cavia" a quella di co-sviluppatore di sistemi. Questa nuova metodologia si diffuse, un po' casualmente, anche in aree più ampie del mondo professionale e industriale.

1.2.2.3. Il Service Design

Il Service Design irruppe tra le discipline di progettazione come una nuova pratica, pochi anni prima dell'inizio del nuovo millennio. Possiamo dire con fermezza che gli sviluppi derivanti dal passaggio dal participatory design all'user-centred design e l'evoluzione dell'esperienza del cliente, hanno formato una gran parte delle metodologie che stanno alla base del service design. Lucy Kimbell riassume lo sviluppo del service design come: “*Ricorre ad alcune tradizioni che includono il prodotto, l'ambiente, l'esperienza e l'interaction design.*” (Kimbell 2009, p.250). La Kimbell e altri studiosi aprirono la discussione su una nuova prospettiva che stava aumentando nel business: da una catena di valore chiusa (produrre un prodotto, testarlo su una “cavia” e quindi dimenticarsene) al capire come e cosa l'user fa con un prodotto o un servizio, qual'è il suo journey e la sua esperienza. Questa prospettiva è un ulteriore step in avanti nell'evoluzione delle metodologie di progettazione, perché piuttosto che pensare all'esperienza di un end-user di un prodotto o un servizio, l'attenzione si è spostata nel capire l'uso, l'interazione e il journey del prodotto o servizio una volta arrivato nelle mani del provider.



Fig 1.2.5 Differenze tra Participatory Design, User-Centered Design e Service Design, Stefanie Di Russo, 2012

In effetti ora è prassi riferirsi a qualsiasi prodotto o sistema come ad un'unità di servizio. La Kimbell a questo proposito sostiene che la distinzione tra prodotto e servizio diventa irrilevante dal momento che ogni cosa è un tipo di servizio che gioca un suo ruolo nella creazione di valore (Kimbell 2010, p.3). Ulteriormente, si può dire che il service design abbia esteso la definizione di user a tutti gli stakeholders e a chiunque venga influenzato o interagisca con il sistema di servizio.

Fu con questo nuovo approccio al sistema prodotto/servizio che si diede evidenza ad un atteggiamento mentale olistico. E la mentalità olistica dietro il service design deve molti dei

suoi sviluppi a Ezio Manzini e alle sue ricerche nel service marketing e nel meta-design. Ulteriormente molte metodologie usate nel service design oggi sono state prese e adattate all'antropologia e al marketing.

Questa visione olistica è ciò che rende il service design distintiva dalle metodologie precedenti. Piuttosto che focalizzarsi sugli “end-users” (il cliente: marketing/user centred e participatory design), il service design mira a collaborare con tutti gli user di un servizio, costruendo relazioni tra stakeholders con lo scopo di favorire la comunicazione per lo scambio e lo sviluppo di valore e conoscenza.

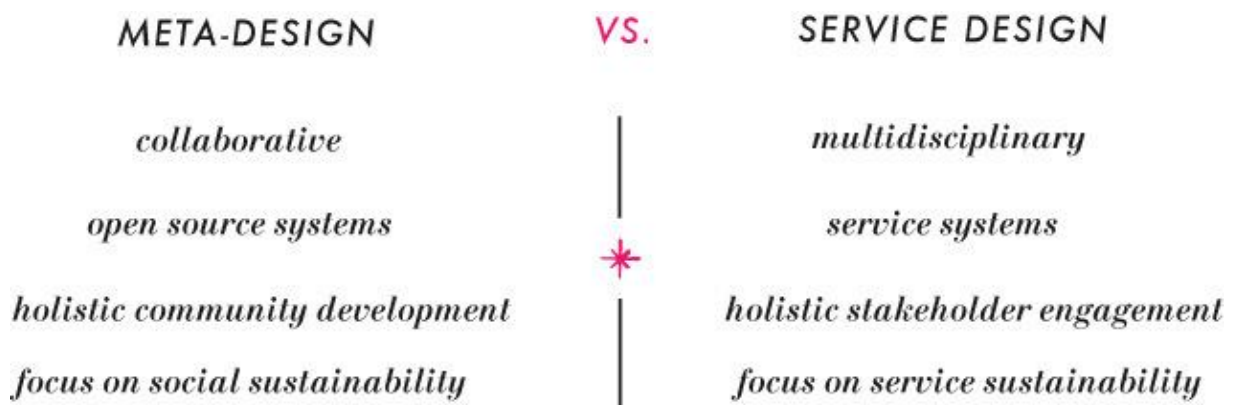


Fig 1.2.6 Differenze tra Meta-Design e Service-Design

1.2.2.4 Human-Centered Design

A partire dagli inizi degli anni '90, l'human-centered design e l'user-centered design erano spesso termini intercambiabili per riferirsi all'integrazione degli end-user in un processo di progettazione. Come molte altre metodologie, l'human-centered design cominciò nel campo della tecnologia nelle industrie di sistemi di prodotto e crebbe sotto l'interazione human-centered (un metodo ancora oggi usato). L'human-centered design incominciò ad evolversi solamente alla fine degli anni '90 quando lo sviluppo dei metodi precedentemente descritti si spostò da un'orientazione tecnologica ad una centrata verso i bisogni umani.

E' quindi proprio a questo punto che venne a crearsi una metodologia che si manifestava più come un atteggiamento mentale piuttosto che un insieme di strumenti fisici. William B. Rouse discusse l'ideologia di questa mentalità dietro all'Human-Centered Design nel suo libro “*Design for success: A Human-Centered Approach to Designing Successfull Product and System*”. La sua definizione di HCD è filosofica: “*I ruoli degli esseri umani nei sistemi complessi, potenziando le abilità umane, favoriscono il superamento delle limitazioni umane*”

e incoraggiano il consenso degli utenti” (Rouse 1991, pp.6-123).

Oltre a contestualizzare la sua definizione nel campo dell'ingegneria dei sistemi e dei prodotti, Rouse introduce una prospettiva più ampia dell'user: è infatti un'entità che è strettamente collegata al service design ma è situata in un contesto più ampio e più socialmente cosciente. Nella sua fase finale di evoluzione (quindi attualmente), l'HCD è considerato uno strumento che ha il potenziale per risolvere questioni sociali nel suo complesso.

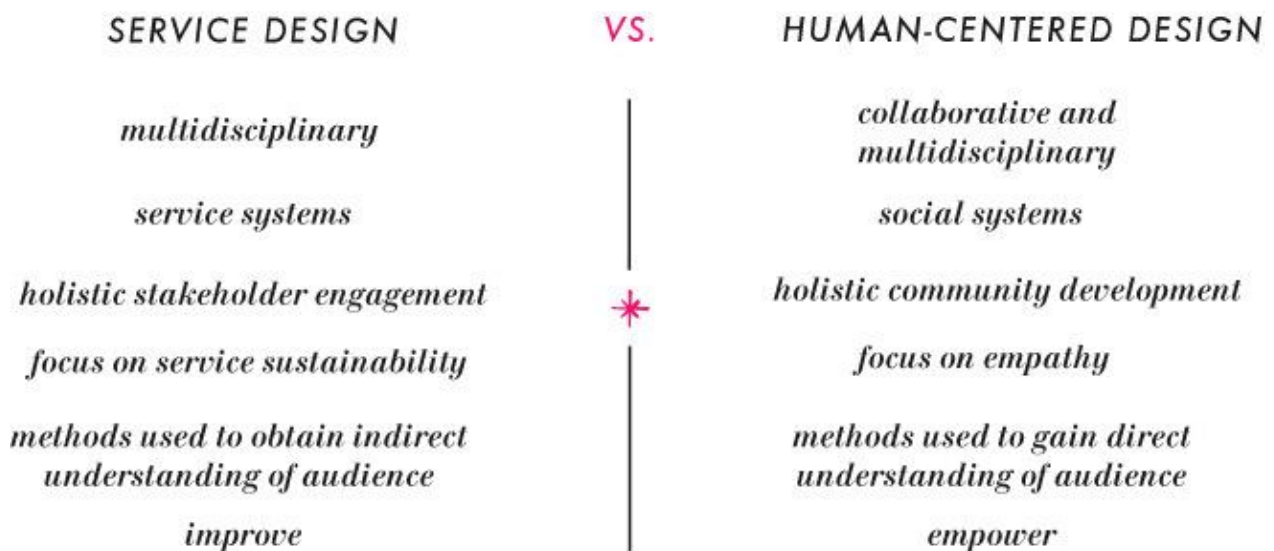


Fig 1.2.7 Differenze tra Service Design e Human-Centered Design

La prospettiva olistica più ampia introdotta nel service design permise all'human-centered design di ridefinire il suo significato. Associato a disastri significativi sociali ed ambientali, dopo l'inizio del millennio l'HCD venne trasformato da un metodo a una mentalità che mirava a rendere più incline ai bisogni umani il processo di design ed ad empatizzare con gli stakeholders. Questo approccio mentale dell'human-centered design introdusse il Design Thinking, come un approccio mentale che usa un metodo per interpretare i wicked problems.

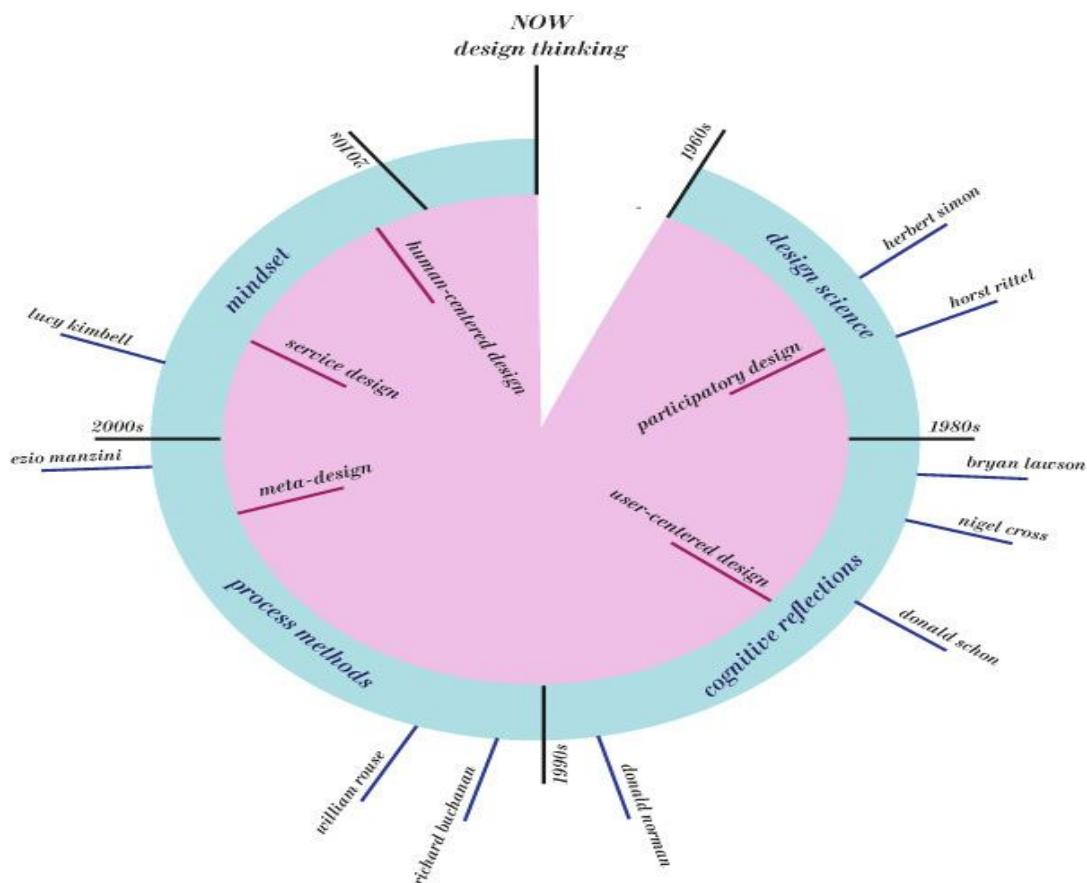


Fig 1.2.8 Evoluzione della teoria e della pratica del Design fino al Design Thinking, Stefanie Di Russo, 2012

E' interessante notare che i cambiamenti avvenuti nella teoria del design e nella pratica a partire dal movimento dei metodi degli anni '60 si rispecchiano gli uni con gli altri. Il trend del Design considerato come una scienza degli anni '60 riflette l'indagine di metodologie di processi degli anni '90. Similmente le riflessioni cognitive nella teoria del design degli anni '80 riflettono l'atteggiamento mentale in cui ci troviamo adesso. Nonostante questa potrebbe non essere la miglior maniera per disegnare l'andamento temporale della teoria e il pensiero del design, questo cerchio evidenzia volutamente queste riflessioni.

Se questo modello è corretto dovremmo muoverci verso una scientificizzazione del design e sembra che si stia procedendo in questa direzione.

1.3 I MODELLI DEL PROCESSO DI DESIGN THINKING

Sulla scia delle metodologie di design, il processo di progettazione è stato diviso in vari passi per facilitare la pianificazione delle attività del progetto e il loro scheduling. I primi riferimenti a una struttura multifase del processo creativo in generale si hanno con Poincaré (1924), il quale, attraverso le sue riflessioni sul processo di pensiero creativo per risolvere problemi matematici diede, impulso a Wallas (1926) che divise il processo creativo in quattro fasi: la fase di preparazione, l'incubazione, l'illuminazione e la fase di verifica. Questa classificazione fu il punto iniziale della ricerca dei movimenti nel campo della creatività nel design che ricercava nuovi modelli per meglio descrivere le fasi di un processo. Come dimostrato da alcuni ricercatori di design, la classificazione e la rispettiva visualizzazione delle differenti fasi del processo di progettazione dipende soprattutto dal paradigma metodologico in cui il processo creativo nella progettazione è analizzato e descritto (Dorst & Dijkhuis, 1995; Dorst, 1997; Tschimmel, 2011a). Nella metodologia di progettazione si è assistito ad un cambio di paradigma negli anni '80, dal paradigma analitico e razionale, al paradigma olistico di progressiva affermazione delle soluzioni di design. Il paradigma del Problem Solving si avviò verso l'interpretazione del processo di progettazione come una Pratica Riflessiva (Schön, 1983) e come una Co-Evoluzione degli Spazi Problema-Soluzione (Dorst & Cross, 2001). Nel nuovo movimento del Design Thinking l'approccio Problem Solving è ancora dominante, ma è olistico e non lineare (Brown, 2009; Martin, 2009, Liedtka & Ogilvie, 2011). Invece di fasi di processi o stage, la maggior parte di questi modelli descrivono il processo di Design Thinking come un "sistema di sovrapposizione di spazi" (Brown & Wyatt, 2010: 33) e come un processo iterativo (Stickdorn & Schneider, 2010: 122), e quindi si possono assegnare a nuovi paradigmi di progettazione di progressiva affermazione. Nel dominio del Design Thinking applicato al business e all'innovazione, alcuni modelli di processo sono stati pubblicati e definiti come i più appropriati. Alcuni dei modelli più conosciuti sono il modello delle "3 I" (Brown & Wyatt, 2010), e il modello HCD (<http://www.ideo.com/work/human-centered-design-toolkit>), entrambi sviluppati dall'azienda di consulenza IDEO, il modello delle "4D" o del Doppio Diamante, del British Design Council (<http://www.designcouncil.org.uk>), il modello Design Thinking dell'Hasso-Plattner-Institute (http://www.hpi.uni-potsdam.de/d_school/designthinking) e il modello del Service Design Thinking proposto da Stickdorn e Schneider (2010). Esistono nella letteratura altri modelli non così in voga nell'ambiente scientifico, ma considerabili degni di nota per alcune caratteristiche, come il modello "Plan-Execute-Synthesize", un framework di Philipp Skogstad e Larry Leifer (2010), il modello psicologico e neurologico del Design Thinking sviluppato da Reimann e Schilke e il modello "Lean Design Thinking" proposto da Mueller e Thoring (2011).

Di seguito verranno presentati e discussi i vari modelli che derivano dalla letteratura, evidenziando anche quali modelli si prestano meglio per determinate situazioni nel processo creativo.

1.3.1 Il modello delle “3 I”

Il modello di Design Thinking delle “3 I” (*Inspiration, Ideation, Implementation*) è stato sviluppato da IDEO nel 2001 nel contesto dell'innovazione per scopi sociali. Secondo l'approccio espresso da Tim Brown e Jocelyn Watt (2010) il design thinking interessa capacità che chiunque possiede ma che probabilmente vengono ignorate da pratiche più convenzionali di problem solving. Non solo ci si focalizza sulla creazione di prodotti e servizi che sono centrati sull'individuo umano, ma lo stesso processo è profondamente umano. Il design thinking si basa sulla capacità di essere intuitivi, di riconoscere modelli, di sviluppare idee che abbiano un significato sia emozionale sia funzionale, di potersi esprimere con altri mezzi che non siano solo parole o simboli. Sostenendo che nessuno voglia essere a capo di un'organizzazione che si basi unicamente su sentimenti, intuizioni o ispirazioni, ma allo stesso tempo un affidamento eccessivo nel pensiero razionale e analitico potrebbe essere solamente un rischio, si propone il design thinking come una terza via.

Sempre secondo Brown e Watt il processo di design thinking è da intendersi come un sistema di sovrapposizione di spazi piuttosto che una sequenza ordinata di steps. In particolare esistono tre spazi fondamentali: *Inspiration, Ideation e Implementation*. In sintesi nell'*inspiration* ci si focalizza sul problema o l'opportunità che motiva la ricerca di soluzioni, l'*ideation* prevede il processo di generare, sviluppare e testare idee, e l'*implementation* è il modello che conduce la fase progettuale nella vita delle persone.

La ragione di chiamarli spazi invece che step sta nel fatto che non sono sempre da svolgersi in maniera sequenziale. I progetti infatti potrebbero tornare indietro attraverso l'*inspiration*, l'*ideation* e l'*implementation* più di una volta per permettere al team di raffinare le sue idee ed esplorare nuove direzioni. E' da notare come il design thinking può sembrare caotico a coloro i quali si cimentano per la prima volta, ma è altrettanto vero come durante la vita del progetto, i partecipanti incominciano a vedere che il processo acquisisce un senso e permette risultati, anche se la sua forma differisce da quella lineare e basata sulle cosiddette “pietre miliari” che caratterizzano i processi che le organizzazioni tipicamente impiegano.

1.3.1.1 Inspiration

Nonostante sia vero che i progettisti non sempre procedano attraverso i tre spazi in maniera lineare, è generalmente accettato che il processo di progettazione incominci con lo spazio dell'*inspiration* ovvero il problema o l'opportunità che muove un'organizzazione a ricercare soluzioni adatte al caso. Il classico punto iniziale per la fase di *inspiration* è il cosiddetto *brief*. Il *brief* consiste nel porre un insieme di limiti mentali che possa dare al team di progetto innanzitutto un assetto di lavoro da cui cominciare, un'unità di misura per poter confrontare i progressi ed infine i vari obiettivi da realizzare (come ad esempio prezzi di vendita, tecnologie disponibili e segmenti di mercato). Ovviamente il *brief* non è un insieme di istruzioni o un tentativo di rispondere a domande non ancora poste. Piuttosto un buon *brief* tiene conto della *serendipity* e dell'incertezza (il campo creativo da cui derivano i *breakthrough*). Un *brief* troppo astratto rischia di portare il team eccessivamente fuori strada, mentre limiti troppo stretti assicurerebbero *outcomes* incrementali e quindi mediocri.

Una volta concluso il *brief*, è compito del team di progettazione scoprire quali siano i bisogni delle persone. Modi tradizionali di ottenerli sono *focus group* e *sourvey*, mezzi che raramente portano ad una profonda comprensione dal momento che in molti casi queste tecniche chiedono alle persone semplicemente ciò che vogliono. Queste ricerche convenzionali possono essere utili nella realizzazione di miglioramenti incrementali ma non portano abitualmente a quei *breakthrough* a cui nessuno aveva pensato prima. Henry Ford aveva capito questo come si evince dalla sua celeberrima frase "*Se avessi chiesto ai miei clienti cosa avrebbero voluto, loro mi avrebbero risposto un cavallo più veloce.*"⁶. Nonostante le persone spesso non ci dicano realmente quali siano i loro bisogni, i loro comportamenti abituali possono fornire preziosissimi indizi sul raggio di estensione dei loro bisogni non soddisfatti.

Un migliore punto di partenza per i progettisti è andar fuori nel mondo e osservare le esperienze attuali dei lavoratori di imprese, scuole o strutture sanitarie per carpire i loro atteggiamenti e abitudini della loro vita di tutti i giorni. E' importante anche lavorare con partner locali che servono come interpreti e guide culturali dal momento che svolgono il ruolo di introduzione alle varie community, aiutano a costruire rapidamente la credibilità e assicurano la comprensione. Attraverso l'affiancamento a questi attori locali, i *design thinkers* si inseriscono nelle vite delle persone per le quali stanno progettando.

La trattazione di Brown e Watt fornisce un esempio di questo approccio. In particolare si tratta del caso di Kara Pecknold, una studentessa dell'Emily Carr University dell'Art and Design a Vancouver, British Columbia, che svolse un programma di *internship* con una

6 Tim Brown, *Change by Design: How Design Thinking Transforms Organizations and Inspires Innovation*, New York: HarperBusiness, 2009

cooperativa femminile in Rwanda. Il suo compito era sviluppare un sito web per connettere le tessitrici rurali del Rwanda con il resto del mondo. La Pecknold scoprì ben presto che le tessitrici avevano un accesso limitatissimo a computer e internet. Quindi piuttosto che chiedere di mantenere un sito web, decise di riformulare il brief ricercando quali servizi potevano essere forniti alla community per migliorare il loro sostentamento. La Pecknold usò varie tecniche di design thinking per capire le aspirazioni delle donne. Dal momento che non parlava la loro lingua, le fece documentare la loro vita con una videocamera e le fece disegnare immagini di quello che a esse sembrasse un successo nella loro community. Attraverso queste attività le donne si resero conto che cosa era importante e di valore per loro, piuttosto di avere un attore esterno che le dicesse queste assunzioni al loro posto. Inoltre la Pecknold fornì ogni partecipanti di quella che sarebbe una paga giornaliera (500 franchi equivalenti ad un dollaro circa) per vedere cosa faceva ogni persona con quel denaro. In questa maniera ottenne nuovi insight sulle vite delle persone e le loro aspirazioni. Contemporaneamente ogni donna si rese conto come una retribuzione di solamente 500 franchi potesse essere una somma significativa anche per un cambio di stile di vita. Questo processo di visualizzazione aiutò sia la Pecknold sia le donne a prioritizzare la pianificazione della loro community.

1.3.1.2 Ideation

Il secondo spazio del processo di design thinking è l'*ideation*. Dopo esser stati nel campo dell'osservazione e aver svolto ricerche di design, il team affronta un processo di sintesi in cui ciò che si è visto e sentito viene sommarizzato in insights che possano portare a soluzioni o opportunità di cambiamento. Questo approccio facilita che multiple opzioni creino scelte e differenti opinioni sul comportamento umano. Queste potrebbero essere visioni alternative per l'offerta di nuovi prodotti, oppure scelte tra varie maniere di creare esperienze interattive. Inoltre testare le varie idee una contro l'altra fa sì che aumenti la probabilità che i risultati siano più evidenti e convincenti. In una dichiarazione Linus Pauling, scienziato e vincitore di due Premi Nobel, disse che *“Per avere una buona idea prima bisogna avere molte idee”*⁷. Le idee veramente innovative sfidano lo status quo e si differenziano dalla massa, sono cioè creativamente “disruptive”. Forniscono una soluzione totalmente nuova ad un problema che le persone non sapevano neanche di avere.

Naturalmente, aver molte scelte significa maggiore complessità, che può rendere le cose difficili, specialmente a coloro il cui lavoro consiste nel controllare budget e monitorare i

⁷ Linus Pauling, Barclay Kamb, Linda Pauling Kamb, et al., Selected Scientific Papers, Volume II—Biomolecular Sciences, World Scientific Publishing, 2001.

tempi delle attività. La tendenza naturale della maggior parte delle organizzazioni è restringere le varie opzioni in favore dell'ovvio e dell'incrementale. Nonostante questa strategia può essere più efficiente nel breve periodo, tende a rendere l'organizzazione conservativa e flessibile nel lungo periodo. Il pensiero divergente è la strada, e non l'ostacolo, verso l'innovazione.

Per permettere il pensiero divergente è necessario quindi avere un gruppo di persone diverse coinvolte nel processo. Persone multidisciplinarie (come ad esempio architetti che hanno studiato psicologia, artisti con un MBA o ingegneri con esperienze di marketing) spesso dimostrano queste qualità. Sono persone con la capacità e la disposizione a collaborare attraverso le varie discipline.

Per operare in un ambiente interdisciplinare, un individuo ha bisogno di punti di forza in due dimensioni: le persone "T shaped". Sull'asse verticale, ogni membro del team ha bisogno di possedere uno spessore di abilità che gli permetta di contribuire in maniera tangibile ai risultati. L'asse verticale che sta in cima alla "T" è l'asse che differenzia il design thinker. Riguarda infatti l'empatia per le persone e per le discipline oltre a quella propria e si valuta l'apertura mentale, la curiosità, l'ottimismo, la tendenza al learning by doing e alla sperimentazione.

I team interdisciplinari tipicamente danno vita a brainstorming strutturati. Rispondendo a domande provocatorie, il gruppo può generare centinaia di idee che vanno dall'assurdo all'ovvio. Ogni idea può essere scritta su un Post-it e condivisa con il team. Sono incoraggiate le rappresentazioni visuali di concetti perché generalmente aiutano gli altri a comprendere le idee più complesse.

Una regola durante il processo di brainstorming è evitare ogni tipo di giudizio. E' importante scoraggiare chiunque a prendere il ruolo ostruzionista e non generativo di avvocato del diavolo, come spiega Tom Kelley nel suo libro "*Le dieci facce dell'Innovazione*". Al contrario i partecipanti sono incitati a produrre più idee possibili. Questo consente che il gruppo si muova in un processo di raggruppamento ed esclusione di idee. Le buone idee si ergeranno naturalmente in cima a quelle peggiori.

1.3.1.3 Implementation

Il terzo spazio del design thinking è l'*implementation*, cioè il momento in cui le migliori idee generate durante l'*ideation* vengono dirette verso un piano d'azione concreto. Il cuore di questo spazio è la prototipazione, le idee diventano prodotti e servizi che vengono testati, iterati e raffinati.

Attraverso la prototipazione il processo di design thinking cerca di scoprire le sfide dell'implementazione impreviste e le conseguenze involontarie con l'obiettivo di avere un successo più affidabile nel lungo termine. La prototipazione è particolarmente importante per prodotti e servizi destinati al mondo in via di sviluppo, dove la mancanza di infrastrutture, catene di vendita, reti di comunicazione, alfabetizzazione e altri pezzi fondamentali del sistema rendono più difficile la progettazione di nuovi prodotti e servizi. La prototipazione può validare ad esempio un componente di un dispositivo, delle grafiche su uno schermo o un dettaglio nell'interazione tra un donatore di sangue e un volontario della Croce Rossa.

Dopo che il processo di prototipazione è finito e il prodotto e il servizio è ultimato, il team di design aiuta a creare una strategia comunicativa. Lo Storytelling, in particolare con mezzi multimediali, aiuta a comunicare la soluzione a diversi gruppi di stakeholders dentro e fuori all'organizzazione, soprattutto attraverso barriere linguistiche e culturali.

La VisionSpring, azienda che fornisce un servizio low cost di assistenza oculistica in India, è un buon esempio di come la prototipazione sia uno step critico nella fase dell'implementazione. La VisionSpring, che aveva abitualmente venduto occhiali agli adulti, voleva cominciare a fornire un servizio di assistenza oculistica ai bambini. Gli sforzi di design dell'azienda erano concentrati su tutto meno che sulla progettazione di occhiali: dal marketing con l'organizzazione di "eye camps" (colonie per bambini), alla formazione degli insegnanti sull'importanza della cura per gli occhi e al trasporto dei bimbi al centro locale di assistenza oculistica. Lavorando con VisionSpring, i progettisti di IDEO prototiparono il processo di screening agli occhi con un gruppo di 15 bambini tra gli 8 e i 12 anni. Inizialmente i designers cercarono di visionare la vista di una bimba con i mezzi tradizionali. Immediatamente però, la piccola cominciò a piangere. Probabilmente la pressione dell'esperienza era troppo grande e il rischio di fallire troppo alto. Con la speranza di diminuire la tensione, i designers chiesero all'insegnante dei bambini di fare lei lo screening al prossimo studente. Purtroppo anche quest'ultimo cominciò a piangere. I designer allora chiesero alla bimba di fare il test alla maestra. Lei lo prese in maniera molto seria, mentre i suoi compagni di scuola erano invidiosi di lei. In finale i designers ottennero che i bimbi si facessero lo screening gli uni con gli altri e parlassero del processo. Piacque loro giocare al dottore rispettando e seguendo le fasi del processo. Con la prototipazione e la creazione di un piano di implementazione per pilotare e ingrandire il progetto, IDEO fu in grado di progettare un sistema per lo screening agli occhi che potesse funzionare per i professionisti di VisionSpring, per gli insegnanti e i bambini. A settembre del 2009 VisionSpring ha realizzato in India 10 "eye camps", fatto lo screening a 3.000 bambini, trasportato 202 bimbi ai centri ottici locali e fornito occhiali a 69 bambini che ne avevano bisogno.

“Lo screening e la fornitura di occhiali ai bambini presenta certe problematiche uniche, così noi adattammo il design thinking per creare una struttura adeguata per sviluppare la strategia

di marketing e distribuzione più appropriata”, spiega Peter Eliassen, vice presidente vendite e operations alla VisionSpring. Eliassen aggiunge che la prototipazione permise all'azienda di focalizzarsi sugli approcci che permettessero ai bambini di sentirsi a proprio agio durante il processo di screening. “Adesso che siamo diventati un'organizzazione design thinking, continuiamo a usare prototipi per valutare il feedback e la fattibilità di nuovi approcci di mercato dai nostri migliori clienti: la vista dei nostri dipendenti e dei consumatori finali.”⁸

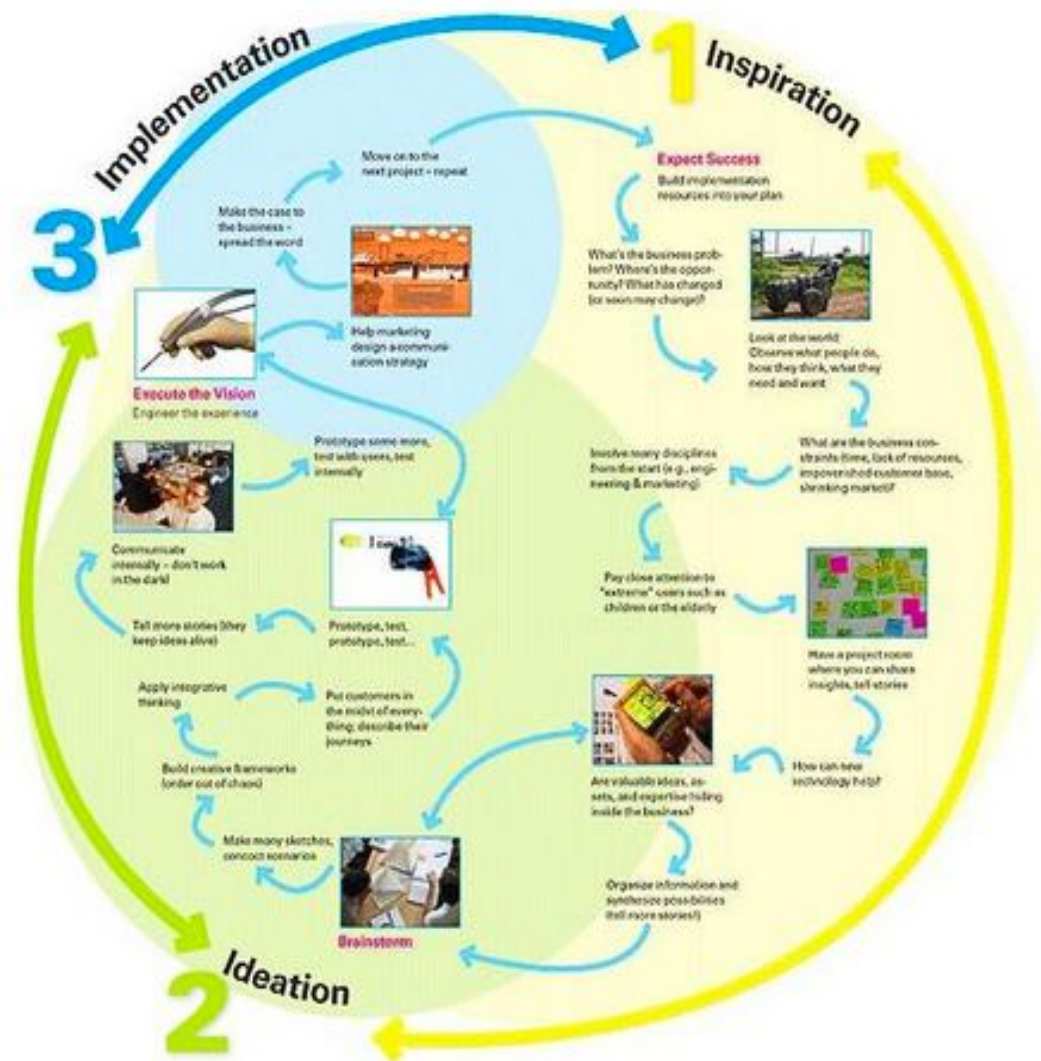


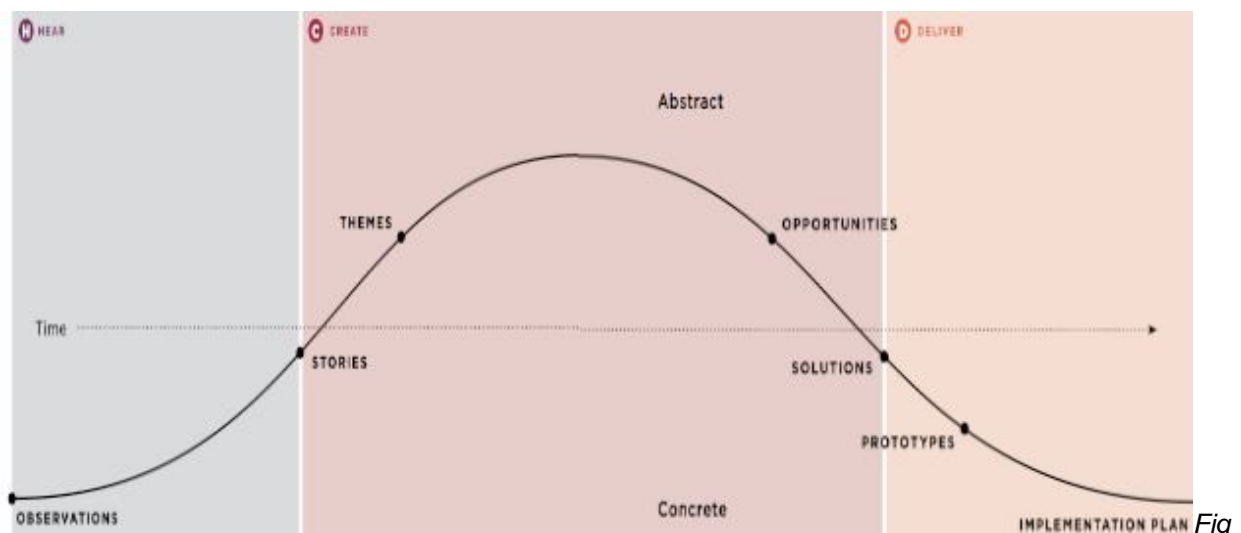
Fig 1.3.1 Il processo delle "3 I", Tim Brown, Jocelyn Watt, 2008

⁸ Jocelyn Wyatt, E-mail correspondence with Peter Eliassen, August 10, 2009.

1.3.2 Il modello "HCD"

Come risposta ad una richiesta da parte della Bill & Melinda Gates Foundation, IDEO sviluppò un altro modello di design thinking come un toolkit per Organizzazioni Non Governative e aziende che lavorano con comunità povere nei Paesi in via di sviluppo. Anche questo modello è basato in tre spazi che i progettisti di IDEO valutano fondamentali per un processo di design human-centered e che formano l'acronimo HCD: *Hear*, *Create*, e *Delivering*. In questo processo l'utente è coinvolto in un processo di participatory design supportato da attività come la costruzione di abilità di ascolto, workshops e implementazioni di idee⁹. Il toolkit è scaricabile gratuitamente online tramite la piattaforma HCD Connect (<http://hcdconnect.org/>, 02/05/2012). Nell'introduzione del toolkit si trova la seguente spiegazione dell'approccio HCD: "L'Human-Centred Design (HCD) vi aiuterà ad ascoltare (hear) i bisogni di componenti in nuove maniere, creare (create) soluzioni innovative per incontrare questi bisogni, e portare a termine (deliver) soluzioni con sostenibilità finanziaria". Il modello HCD è composto da un insieme di tecniche di design thinking, organizzate nei tre spazi di processo ed è tutto illustrato da esempi di progetti reali svolti in comunità povere dell'Africa e dell'India.

Per creare un ambiente che faciliti l'innovazione, il modello richiede che sia creato un team multidisciplinare composto da 3-8 persone, che sia disponibile uno spazio dedicato al lavoro di team dove svolgere le varie attività e che sia prestabilito un arco temporale delle attività che definisca un inizio, una fase intermedia ed una fine in modo da mantenere motivato il team.



9 <http://www.ideo.com/work/human-centred-design-toolkit/>

1.3.2.1 Hear

L'obiettivo di questa fase è progettare soluzioni significative ed innovative che permettano ai componenti del team ed ai soggetti del progetto di capire i loro bisogni, le loro speranze ed aspirazioni.

Per ottenere ciò vengono applicati metodi di ricerca qualitativa che creino una forte empatia tra il team di design e le persone per le quali stanno progettando, e forniscano ispirazione per nuove soluzioni. Questi metodi qualitativi possono infatti rivelare bisogni profondamente trattenuti e sono particolarmente utili nei primi passi del progetto per testare certe assunzioni riguardo all'intorno del progetto e soprattutto nell'eventualità che i progettisti non sappiano già l'intero universo di possibili risposte, credenze e idee dei partecipanti. Possono inoltre aiutare a svelare opportunità e barriere culturali, economiche, politiche e sociali delle persone, e ad analizzare e mappare le loro relazioni.

Vengono identificati quindi sei step da seguire :

1. Identify a design challenge: attraverso un approccio basato sul team, si decide una “sfida” che aiuti a generare le domande che saranno fatte poi durante la ricerca e ad identificare opportunità e soluzioni che saranno poi sviluppate durante il processo. Si tratta di elaborare quindi una “dichiarazione d'intenti” che sia articolata in termini umani piuttosto che tecnici, abbastanza ampia da permettere di scoprire aree di inaspettato valore ma limitata sufficientemente per rendere il compito gestibile;
2. Recognize existing knowledge: il team durante una sessione di lavoro elenca ciò che ognuno già sa riguardo alla design challenge, includendo cosa le persone vogliono o hanno bisogno, che tecnologie possano aiutare questa sfida, che soluzioni sono state provate in altre aree e prime ipotesi su come risolvere il problema. Quindi si evidenzia ciò che non si sa ma che è necessario sapere o imparare riguardo a cosa pensano o fanno le persone coinvolte dal progetto, quali possano essere le loro esigenze future e le possibili sfide all'implementazioni di idee;
3. Identify people to speak with: fondamentale è reclutare partecipanti appropriati e fonte di ispirazione. Bisogna fare attenzione al sesso, l'etnia e classe sociale. E' utile trovare persone che siano “estremi” perché possono svelare comportamenti inespresi, desideri ed esigenze presenti anche nel resto della popolazione ma essendo questi elementi più sensibili a certi effetti, in loro è più semplici osservarli ed identificarli. Includendo quindi entrambi gli estremi dello spettro, insieme ad alcune persone nel mezzo, l'intero range di comportamenti, credenze e prospettive sarà disponibile anche con un piccolo numero di partecipanti;
4. Choose Research Methods: la ricerca di design è importante non solo per capire gli individui, ma anche inquadrare i loro comportamenti nel loro contesto e nella

community che li circonda. E' quindi importante impiegare alcuni metodi di ricerca. I metodi suggeriti dal modello sono i seguenti, a cui possono essere aggiunte fonti secondarie e dati quantitativi che possono integrarsi:

- *interviste individuali*, da condursi nei posti di lavoro o a casa degli intervistati e documentate attraverso foto e video;
- *interviste grupali* di 7-10 persone appartenenti a differenti aree sociali e di differente sesso. Servono a capire rapidamente la vita e le dinamiche della community e dare a ciascun membro della community la possibilità di dare la propria visione;
- *immersione nel contesto*, incontrare le persone dove vivono o lavorano, socializzare e immergersi nel loro contesto rivela nuove idee e opportunità inattese. L'Human-Centered Design funziona se i progettisti capiscono le persone coinvolte nel progetto non solo a livello intellettuale ma anche a quello sperimentale. Per mettersi nei loro panni è utile che i progettisti lavorino con loro e vivano nella stessa casa per qualche giorno, ascoltando e vedendo cosa dicono, fanno, pensano;
- *auto documentazione*, che consiste nel reclutare alcune persone e fornire loro macchine fotografiche, video camere, registratori e diari affinché documentino le loro esperienze per qualche giorno. E' un metodo potente per capire le sfumature della vita di una community;
- *scoperte spinte dalla community*, si consiglia cioè di trovare persone nella community che siano particolarmente innovative o che abbiano fatto qualcosa fuori dall'ordinario per ottenere successo. Nella maggior parte dei casi, infatti, gli esperti reali di una certa questione sono le persone della community o gli utilizzatori finali. Il team di design dovrà considerare queste persone come i primi ricercatori, i traduttori, progettisti e informatori chiavi del progetto;
- *interviste ad esperti* che possono essere chiamati per fornire informazioni tecniche o approfondite. Il loro parere è particolarmente utile quando il team ha bisogno di apprendere un grande numero di informazioni in un breve periodo di tempo, oppure nel caso in cui già qualcun altro ha condotto molte ricerche sul tema. E' conveniente richiedere il consiglio di esperti quando ad esempio è necessario apprendere la storia di una particolare community, o capire le regolamentazioni che potrebbero influenzare la progettazione e l'implementazione di soluzioni, oppure ottenere informazioni su nuove tecnologie che sono state inventate

recentemente o che sono all'orizzonte;

- *cercare ispirazione in nuovi posti*, una delle migliori maniere per ottenere nuove idee è osservare simili esperienze in altri contesti, invece di focalizzarsi strettamente sul tema della ricerca. Il semplice fatto di pensare a differenti contesti può generare nuovi insight, inoltre è da notare che questo metodo funziona soprattutto dopo aver fatto alcune ricerche per poter così avere un effetto rigenerante nel pensiero;

5. Develop an interview approach: intervistare è un'arte che deve bilanciare la doppia necessità di ottenere informazioni rilevanti dal cliente e coinvolgerlo come se fosse un amico empatico e curioso. Lo sviluppo intenzionale della strategia per intervistare è quindi fondamentale per gestire questo trade-off. Sono proposti tre metodi che aiutano a sviluppare un giusto approccio di intervista:

- *intervista guidata*, l'intervista semi-strutturata è un metodo chiave per permettere un dialogo e ottenere un profondo coinvolgimento dell'intervistato mentre si mantiene il focus su un determinato argomento. Una struttura ponderata delle domande porterà i partecipanti attraverso un percorso dallo specifico, allo specifico fino al tangibile;
- *concetti sacrificali*, domande basate su degli scenari possono aiutare a rendere più accessibili delle questioni ipotetiche o astratte. Un concetto sacrificale è un'idea o una soluzione creata per aiutare a capire ulteriormente l'argomento. E' un concetto che non dev'essere per forza realizzabile o fattibile, serve solo per una conoscenza più approfondita. Un buon concetto sacrificale alimenta la conversazione, spinge l'intervistato ad essere più specifico ed aiuta a testare e a mettere in discussione le certezze dell'intervistatore;
- *tecniche di intervista*; attraverso la narrazione di storie, gli esseri umani rivelano importanti questioni ed opportunità nella loro vita quotidiana. Spesso quello che le persone dicono di fare e quello che effettivamente poi fanno, non sono la stessa cosa. E' quindi importante non basarsi solo su domande dirette in un'intervista ma aiutarsi con alcune tecniche per raccogliere storie dei partecipanti. Queste consistono in attività come per esempio farsi mostrare come gli intervistati interagiscono con certi oggetti nel luogo dell'intervista documentandosi con foto, farsi disegnare immagini e diagrammi che descrivano le loro attuali esperienze, chiedere per 5 volte consecutive il perchè alle risposte in maniera tale da forzare le persone ad esaminare ed esprimere le ragioni fondamentali di un certo comportamento o attitudine, farsi descrivere a voce alta ciò che stanno

pensando quando il partecipante esegue un processo o un determinato compito per poter scoprire le sue motivazioni, i suoi interessi e le sue percezioni;

6. Develop your Mindset: è spesso difficile, ma è molto importante, che esperti e professionisti mettano da parte ciò che sanno quando conducano nuove ricerche. C'è quindi bisogno di fare pratica per mantenere aperta la mente. Il modello propone degli esercizi che il team deve effettuare per questo scopo:

- *la mente del principiante*: è critico quando si entra in un ambiente familiare avere una mente sgombra come quella di un principiante senza portarsi assunzioni basate su esperienze precedenti. Questo è abbastanza difficile da fare dal momento che tutti interpretano il mondo basandosi sulle esperienze e su ciò che si sa. Questa visione di esperienze personali può influenzare ciò su cui ci si sta focalizzando e può rendere poco visibili importanti questioni.
- *osservatore vs. interprete*: instaurare empatia con le persone del progetto significa capire i loro comportamenti o cosa li motiva. Capire i loro comportamenti porta ad identificare esigenze culturali, sociali, cognitive e fisiche che si possono incontrare in prodotti, servizi ed esperienze da poter creare. Differenziare osservazione e interpretazione rivela preconcetti e visioni prestabiliti con cui i progettisti vedono le cose.

1.3.2.2 Create

Per andare dal campo della ricerca a soluzioni per il mondo reale è necessario passare per un processo di sintesi ed interpretazione. Questo richiede una selezione delle informazioni e la trasposizione di opinioni sulla realtà attuale in un insieme di opportunità per il futuro. Questa è la parte più astratta del processo, dove le esigenze concrete degli individui sono trasformate in opinioni di alto livello e in sistemi di lavoro creati dal team di design. Dopo aver definito certe opportunità, il team si sposterà verso una mentalità generatrice di centinaia di soluzioni di cui alcune saranno rese tangibili in tempi rapidi. Durante questa fase le soluzioni vengono create con in testa solamente la desiderabilità del cliente.

Ci sono quattro attività chiave nella fase create: sintesi, brainstorming, prototipazione e feedback. Questa fase è caratterizzata da sette step:

1. Develop the approach: creare significa sviluppare una conoscenza più profonda e trasformare questa conoscenza in nuove innovazioni. Ci sono molte maniere di fare

ciò, ma le due più comuni sono l'approccio partecipatorio e l'approccio empatico:

- *participatory co-design*: si tratta di realizzare workshop con 8-20 persone provenienti dalla community per progettare soluzioni ad un problema. Si introduce la questione raccontando qualche storia di problematiche riguardanti il problema di design. Soluzioni di co-design con persone appartenenti alla community o ad attori della value chain locale può essere una eccellente maniera per aumentare la conoscenza locale. Può inoltre portare a innovazioni che potrebbero essere adattate al contesto ed esser meglio adattabili dal momento che le persone locali hanno investito delle risorse nella loro creazione. E' da adottare questo approccio soprattutto quando c'è bisogno di molto expertise e conoscenza locale, o quando le soluzioni provenienti dall'esterno non sarebbero adottate facilmente, oppure i politici di una community lo richiedono esplicitamente;
 - *empathic design*: creare soluzioni attraverso l'empatia è una maniera per il team di design per mescolare il proprio expertise con le esigenze concrete delle persone. Empatia significa una profonda conoscenza dei problemi e della realtà delle persone per cui si sta progettando. E' importante fare ricerche attraverso molti gruppi differenti di persone e mettersi nei loro panni prima della fase di creazione se si esegue questo metodo. Nel capire le esigenze delle persone, l'empathic design può portare a soluzioni appropriate e a breakthrough. Ma questo metodo richiede che il team non solo capisca il problema mentalmente, ma che anche incominci a creare soluzioni da una connessione a profondi pensieri e sentimenti. Si usa questo metodo quando il team di design ha specifiche skills richieste per sviluppare la soluzione, quando la soluzione che si sta cercando è di nuova generazione oppure quando la politica della community ha difficoltà nell'individuare individui che possano collaborare al progetto.
2. Share stories: raccontare storie significa trasformare ciò che si è ascoltato durante la fase di ricerca in dati e informazioni che si possano usare per ispirare opportunità, idee e soluzioni. Le storie riguardano persone reali e le loro vite, non riassunti di informazioni. Queste storie sono utili perchè sono spiegazioni di eventi specifici, non uno stato generale. Questo fornisce precisi dettagli che aiutano ad immaginare soluzioni a problemi particolari;
 3. Identify patterns: vedere i modelli, i temi, e le relazioni tra le informazioni dà senso alle ricerche. Questo processo può essere confuso e difficoltoso a volte, ma gratificante in ultima istanza. Vedere i modelli e le interconnessioni tra i dati porterà velocemente verso soluzioni reali. Alcuni step da fare in questo processo sono:

- *estrarre le questioni chiave*: si tratta di dare visibilità e chiarezza a significati precedentemente nascosti. Sono quelle rivelazioni, quelle cose inaspettate che richiamano l'attenzione, che fanno vedere il problema di design sotto nuova luce. Bisogna quindi raccoglierle dalle ricerche precedentemente effettuate lasciando fuori ciò che non è sorprendente o interessante;
 - *trovare temi*: si tratta di esplorare comunanze, differenze e relazioni tra le informazioni. Si dividono le varie informazioni in categorie, si cercano relazioni tra di esse, si raggruppano più volte le varie informazioni in maniera diversa per trovare altri significati;
 - *creare strutture*: questo permette di cominciare a mettere le specifiche informazioni provenienti dalle storie in un contesto di sistema più ampio. Si ottiene quindi un framework, cioè una rappresentazione visuale di una struttura che mostra gli elementi differenti e i diversi attori e sottolinea le varie relazioni tra di loro. Un buon framework aiuterà a vedere la questione e le relazioni in una visione olistica;
4. Create opportunity areas: una volta tirati fuori temi e modelli da ciò che si è sentito, si può cominciare a creare aree di opportunità. Il processo di trasformare idee in opportunità sta nel lasciare lo stato attuale delle cose per figurarsi possibilità future. Le opportunità sono il trampolino per idee e soluzioni. Un'area di opportunità è una pietra miliare per la generazione di idee, ma non è una soluzione. Piuttosto suggerisce più di una soluzione;
 5. Brainstorm new solution: la pratica del brainstorming permette di pensare in maniera espansiva e senza limiti organizzativi, operazionali o tecnici. Alcuni pensano che il brainstorming sia una conversazione indisciplinata. Ma condurre un brainstorming fruttifero richiede molta disciplina e un po' di preparazione. Generare soluzioni veramente impraticabili spesso dà vita a idee che invece sono ragionevoli e rilevanti. Potrebbero essere richieste 100 idee (molte delle quali sciocche o impossibili) per avere tre soluzioni che siano da prendere in considerazione. Le regole per un buon brainstorming sono: evitare alcun tipo di giudizio, incoraggiare idee selvagge, costruire sulle idee degli altri, stare focalizzati sulla questione principale, essere visuali, fare una conversazione alla volta, ricercare la quantità di idee piuttosto che la qualità;
 6. Make ideas real: la prototipazione è costruire il pensiero. Questo significa creare la soluzione cosicché possa essere comunicata ad altri e dare un'idea migliore della soluzione. Permette di rendere le idee tangibili velocemente e a buon prezzo, in maniera da essere testate e valutate da altri, prima che il team si innamori di esse. I

prototipi sono strumenti monouso usati durante tutto il processo di sviluppo del concept, sia per valutare idee sia per aiutare a generare più idee. Sono una forma potente di comunicazione e sforza il team a pensare in termini reali su come bisogna interagire con il concept. Devono essere costruiti il più rapidamente e al prezzo più basso possibile. Tipici prototipi di questo tipo sono modellini di materiale grezzo (cartone, bottigliette di plastica...), storyboard, giochi di ruolo, diagrammi;

7. Gather feedback: una maniera onesta per ottenere feedback è avere più di una soluzione. Quando c'è un solo concept disponibile, le persone sono riluttanti nel criticare, mentre quando si ha qualcosa da confrontare le persone tendono ad essere più oneste. Anche parlare con nuovi partecipanti proveniente da un'altra regione di quella in cui si è svolta la ricerca è una maniera di esplorare la generalizzazione di una soluzione. Si potrebbe scegliere di parlare con un mix di nuove persone e persone che hanno partecipato al processo. E' importante includere tutti gli stakeholders coinvolti dal concept: oltre agli utilizzatori finali bisogna includere i produttori, gli installatori, i fornitori di servizi, i distributori, i venditori ecc. Durante la sessione di feedback, per ogni prototipo si identifichino 3-4 domande per cui è importante avere delle risposte, soprattutto riguardo alla desiderabilità o al caso d'uso. In questo step l'importante è ottenere un feedback onesto, anche se negativo. E' meglio sapere prima di un possibile grande investimento che una soluzione non è desiderabile. Per ottenere ciò, durante la sessione si consiglia di non vendere l'idea, ma di presentarla con tono neutro ad un gruppo di 10-15 persone che poi si dividerà in gruppi più piccoli per discutere più intimamente di ogni proposta presentata.

1.3.2.3 Deliver

Una volta che il team ha creato alcune soluzioni desiderabili, è tempo di considerare la maniera di renderle fattibili e attuabili. La fase di Deliver conduce le migliori idee all'implementazione. Soluzioni per portare a termine il progetto significa costruire risorse e modelli finanziari che assicurino che la soluzione sia implementata nel miglior modo possibile e può essere sostenibile per lungo tempo. E' necessario creare anche un piano continuo di apprendimento ed iterazione.

L'implementazione è un processo iterativo che richiede molti prototipi, prove pilota per perfezionare la soluzione e supportare il sistema. Il processo invita il team a lavorare credendo che nuove cose siano possibili, e allo stesso tempo si possono ottenere sia soluzioni realizzabili, sia è possibile modificare la maniera in cui l'organizzazione è strutturata. Infatti l'Human-Centered Design non limita la soluzione per i limiti

dell'organizzazione. Ma integrando design e metodi di misura in un ciclo continuo di apprendimento di valutazione e iterazione, le soluzioni sviluppate vengono impiantate nel mondo reale e continuano ad evolvere.

Gli step da seguire per questa fase sono:

1. Develop a sustainable revenue model: il successo di soluzioni a lungo termine dipende dalla progettazione intenzionale di un flusso di entrate che possa sostenere l'offerta durante il tempo. Per progettare il sistema di supporto attorno alla soluzione si fissa il punto di partenza nel lasciare il valore fornito agli utilizzatori finali. Per questa valutazione di attuabilità bisogna definire chiaramente la proposta di valore per l'utilizzatore, identificare le fonti di entrate e trovare la maniera di incentivare gli stakeholders;
2. Identify capabilities required for delivering solutions: le risorse dell'organizzazione e dei partners aiutano a valutare la fattibilità delle soluzioni. Si comincia a pensare sull'esperienza dell'utilizzatore finale (dove e come i membri della community o gli utilizzatori finali fruiranno o sperimenteranno questa soluzione). Quindi si identifica il range di risorse richieste per rendere reale il tutto. Inoltre un compito del team di design è identificare modelli possibili per portare a termine il progetto usando a proprio vantaggio i partner e i vari canali differenti;

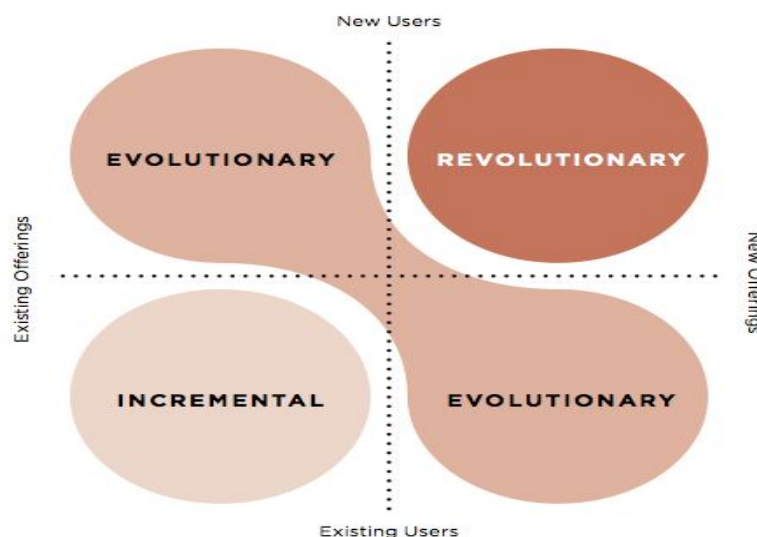


Fig 1.3.3 Matrice per il posizionamento delle soluzioni, *Human-Centered Design Toolkit*, IDEO, 2011

3. Plan a pipeline of solution: per capire come nuove soluzioni muoveranno e faranno crescere l'organizzazione, si mappa ogni soluzione nella seguente matrice. Una volta mappate le soluzioni ci si deve chiedere, per ogni soluzione, se si è all'interno del gruppo attuali di clienti o se invece ci si affaccia a nuovi segmenti. Si determina quindi se le soluzioni ampliano o adattano un'offerta già esistente oppure creino una nuova offerta. E' bene analizzare questa informazione dalla prospettiva della propria strategia di investimento, della propria mission, delle proprie priorità e della propria propensione al rischio. Si identifichino anche quali soluzioni si adattino naturalmente a programmi già avviati dall'organizzazione stessa;
4. Create an implementation timeline: si mappino le soluzioni su una linea temporale di implementazione, mettendo nel primo periodo le innovazioni incrementali mentre quelle più rivoluzionarie più tardi. Si guardi alle relazioni delle soluzioni per vedere se iniziare una nuova soluzione possa costruire relazioni e ottenere partners che servano poi ad arrivare ad altre soluzioni. Si divide quindi ogni soluzione in una serie di step che portino all'implementazione della soluzione finale;
5. Plan mini-pilots & iteration: per ogni soluzione nella pipeline è importante identificare quei passi semplici e a basso investimento che mantengano viva la idea. Una maniera di continuare a iterare ed imparare è pianificare mini prove prima della prova pilota su larga scala o la stessa implementazione a scala completa. Per far ciò si propone il seguente modello:

MINI-PILOT PLANNING WORKSHEET			
SOLUTION NAME:	CHECK-IN DATE	CHECK-IN DATE	CHECK-IN DATE
TEAM MEMBERS:			
» CONTEXT (WHO, WHERE, WHEN) & TIME What's a low-cost, low-investment way to try out this solution? What can you do in 2 weeks?	» KEY LEARNINGS:	» KEY LEARNINGS:	» KEY LEARNINGS:
» RESOURCES: What resources (people, funds, permissions) would you need to try this out?	» NEW RESOURCES:	» NEW RESOURCES:	» NEW RESOURCES:
» QUESTIONS TO ANSWER: What key questions do you have about this concept and its desirability for your customer?	» NEW QUESTIONS:	» NEW QUESTIONS:	» NEW QUESTIONS:
» HOW TO MEASURE SUCCESS: How will you know if your solution was successful? Successful for whom?	» NEW MEASURES:	» NEW MEASURES:	» NEW MEASURES:

Fig 1.3.4 Modello per le prove di soluzione, Human Centered Design Toolkit, IDEO, 2011

6. Create a learning plan: attraverso la progettazione e l'implementazione di nuove soluzioni, è importante continuare ad apprendere. Con l'Human-Centered Design, progettazione e valutazione sono due processi senza interruzione, dal momento che

entrambi richiedono attenzioni agli effetti delle soluzioni sulla vita di persone. Nella prima parte del processo, si sono raccolte storie per facilitare il conoscimento per poi generare nuove idee. Dopo averle prototipate si è quindi passati all'ottenere feedback su di esse per renderle migliori. Una volta incominciata l'implementazione è importante continuare ad apprendere su come le soluzioni stiano funzionando per continuare a rendere migliori i risultati e per poter selezionare come spendere risorse preziose sulle soluzioni che sembrano più impattanti. Invece di pensare che l'implementazione sia il momento in cui la progettazione si conclude e si inizia il monitoraggio e la valutazione delle attività, si cerchi di congiungere progettazione e valutazione. Quando le idee vengono implementate, il team deve continuare ad ascoltare storie ed ottenere feedback dagli utilizzatori. Le voci ascoltate durante la fase dell'hear aiuteranno il team a creare una linea base per tenere traccia di come le soluzioni stiano influenzando le vite degli individui. Avendo feedback continui il team viene aiutato ad iterare idee per renderle più efficaci, più appropriate e più redditizie. In aggiunta alle storie e ai feedback si traccino indicatori e risultati. Questo è possibile dopo che l'implementazione delle soluzioni e sono importanti per misurare l'impatto ed il ROI dell'investimento.

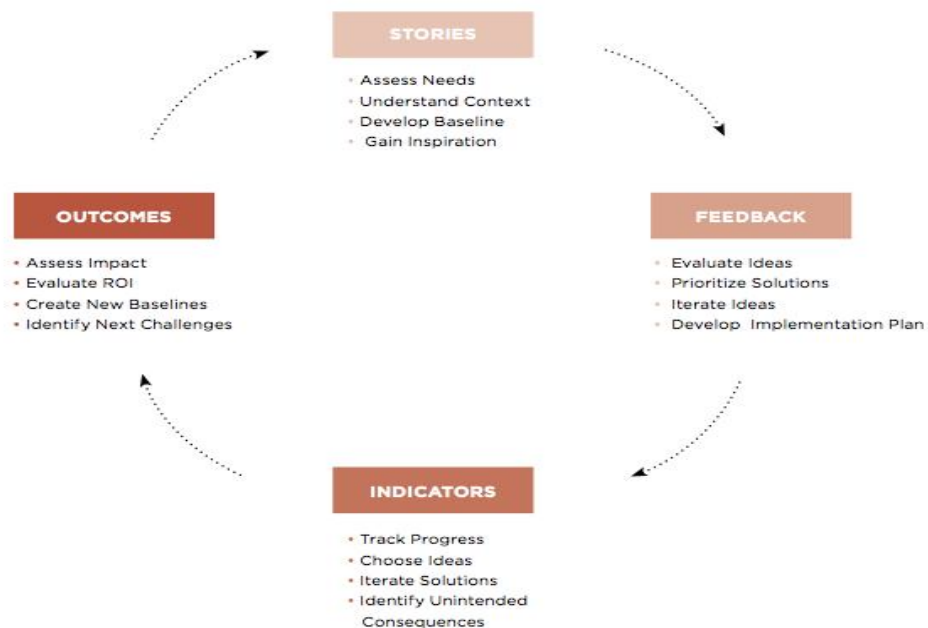


Fig 1.3.5 Modello del Learning Plan, Human Centered Design, IDEO, 2011

1.3.3 Il modello dell'Hasso-Plattner Institute

Un altro modello di Design Thinking, sviluppato in un contesto universitario, è il modello di Design Thinking della d.school dell'Hasso-Plattner Institute dell'Università di Postdam in Germania, un'istituzione direttamente collegata con la Stanford University e IDEO. In questo modello, basato anche sull'esperienza di processo di IDEO, il processo di design thinking è visualizzato in sei step (Understand, Observe, Point of View, Ideate, Prototype, Test), che sono connessi tra di loro da linee curve per indicare che ogni step viene eseguito in un circuito iterativo. In questo modello non sono presenti ulteriori informazioni che spieghino cosa succeda in ogni step, o in che casi si debbano eseguire i cicli iterativi.

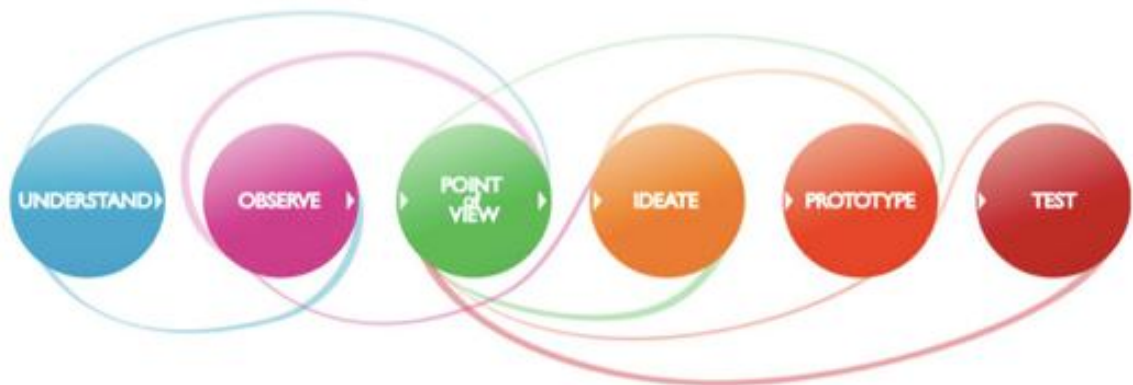


Fig 1.3.6 Il modello di Design Thinking dell'Hasso Plattner Institute, Gabryslak, Glese, Selbel, 2010

Katja Thoring e Roland M. Müller, durante un tempo di ricerca all'Hasso-Plattner Institute, si focalizzarono su cosa succedeva in ognuno degli step descrivendo in maniera completa il processo. Inoltre con l'uso dei simboli del Business Process Modeling Notation (BPMN) mapparono il processo in maniera più formale.

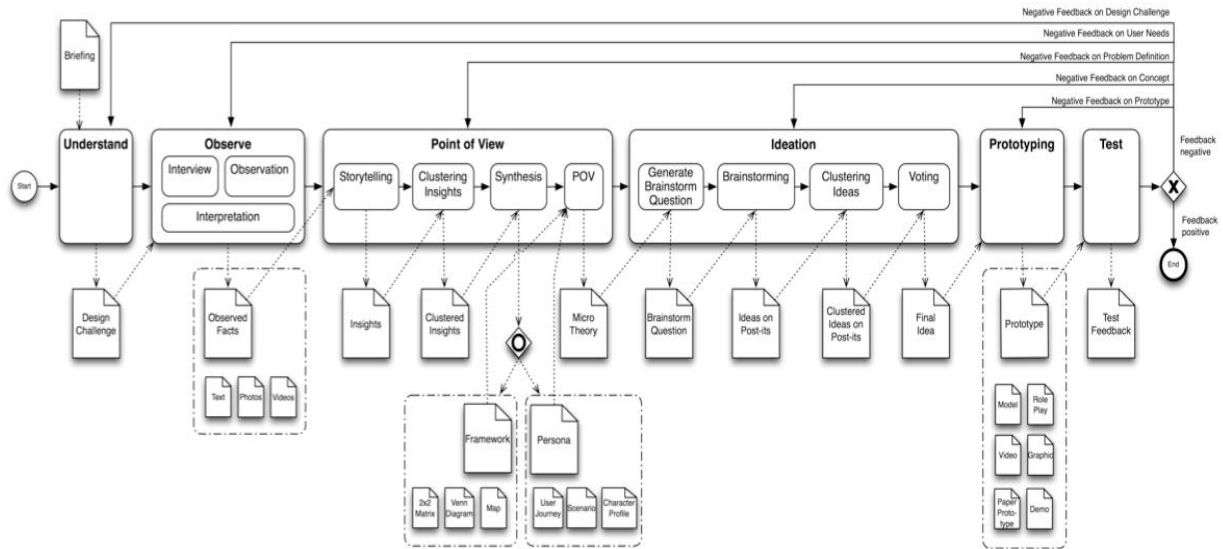


Fig 1.3.7 Il modello dell'Hasso-Plattner Institute dettagliato, Thoring e Muller, 2011

In aggiunta fornirono una tabella in cui sono presenti le descrizioni degli input e degli output di ogni step, gli obiettivi a cui mira ogni step, includendo i metodi su come poterli ottenere.

Process Step	Goal	How-to	Input	Output
1. Understand	Collect existing information, become an expert	Secondary (desk) research	Briefing, media	Collected materials printout, documentation
2. Observe	Gather insights about user's needs	Qualitative Research (interviews, observation)	Problem definition, design challenge, questionnaire, the subject of the project (specific product or service)	Photographs, videos, interview transcripts, documents, audio recordings, notes
3.1 Storytelling	Bring every team member on the same level, exchange research results	Storytelling (verbal narration/report, concurrent writing down by the other team members)	Insights about user's needs (photographs, videos, interview transcripts, documents, audio recordings, notes,)	Written insights and sketches on post-it notes
3.2 Clustering insights	Structure all insights	Grouping of similar insights, finding titles for each group	Insights and sketches on post-it notes	Re-arranged insights; groups of post-it notes
3.3 Synthesis	Condense insights into a visual representation, about the user's needs, identifying 'pain points' as room for improvement.	Clustering, visual alignment of insights in frameworks or as a user stereotype	Written insights and sketches on post-it notes	Framework or persona
3.4 Point of View	Micro theory about user's needs	Searching for analogies and metaphors	Framework or persona	Point of View as a metaphoric user perspective
4.1 Brainstorming question	Generate brainstorming question that addresses the previously defined problem/user need	No formal method, everybody suggests a phrased brainstorming question	Point of View	Brainstorming question, phrased as "How might we..."
4.2 Ideation	Generate ideas for possible solutions to the defined problem or needs	Brainstorming, brainwriting, etc.	Brainstorming question, post-it notes	Many ideas written or sketched on post-it notes

Tab. 1.3.1 Descrizione dettagliata del processo, Thoring e Muller, 2011

Il processo incomincia con un briefing che è fornito da un cliente (reale o immaginario). Di solito si tratta di una descrizione abbastanza generale di una questione specifica o di un'area di problemi, ma senza descrivere quale sia il problema attuale. Dal momento che i membri del team presumibilmente non sono qualificati in tutte le aree di interesse, l'obiettivo del primo step del processo è il "diventare esperti". Questo significa che tutti i membri del team cercano di aumentare il più possibile le informazioni sull'argomento. Questo è possibile grazie a ricerche secondarie, come ricerche in Internet, giornali, TV o libri specializzati. Fatti, statistiche e storie di contorno sono raccolte e condivise tra il team. Il secondo step mira ad aumentare il conoscenza della prospettiva dell'utente. Attraverso ricerche qualitative il team raccoglie fatti sugli utilizzatori e cerca di interpretarli. L'obiettivo di questo step non è domandare direttamente agli utilizzatori le loro esigenze (questo è un comune fraintendimento sul design thinking). Di solito, gli utilizzatori non sono consci del loro lato negativo o delle necessità che hanno. Quindi il team deve identificare delle esigenze basandosi sull'osservazione e su interviste. Il terzo step è il più complesso e complicato. L'obiettivo è definire il cosiddetto "punto di vista" (una specie di micro-teoria sul problema e sulle esigenze dei clienti). Per risolvere questa fase è necessario svolgere alcuni sotto processi: il team comincia con lo storytelling, cioè la condivisione grafica delle questioni sorte durante la fase precedente di ricerca. Quindi, queste questioni vengono raggruppate in accordo a specifici temi per poi ottenere modelli. Durante la sintesi queste questioni vengono condensate in framework visuali (come matrici 2x2, Diagrammi di Venn o mappe causali), o in personaggi collegati agli utenti (potrebbe essere un profilo caratteristico, un'user-journey o uno scenario d'uso). Tutto ciò viene trasformato nel Punto di Vista, che di solito viene verbalizzato con una descrizione dello specifico problema identificato, e contiene una micro teoria sulle esigenze dei clienti. Partendo da questo, vengono eseguite sessioni di brainstorming, indirizzate a queste specifiche esigenze. La domanda iniziale di un brainstorming di solito è: "Come potremmo...?", per innescare la generazione di idee orientate a soluzioni. Nella fase di ideazione, le idee sono generate usando le classiche tecniche di brainstorming. Le idee vengono quindi raggruppate in accordo a criteri differenti, come ad esempio le idee "realistiche", o le idee "più spinte", oppure le idee "più utili". Il team decide con il voto quali idee sviluppare ulteriormente. Questa idea viene quindi prototipata, attraverso un modello fisico, o un video, o un gioco di ruolo (per concetti di servizio), o prototipi di carta, o simulazioni iterative (per applicazioni digitali). Il prototipo serve a comunicare il concetto, per poter testare l'idea agli utenti finali e agli stakeholders coinvolti. Il loro feedback può quindi essere usato per iterare il prototipo o per migliorare il concept. L'iterazione potrebbe essere eseguita diverse volte, finché il feedback degli utilizzatori è positivo.

1.3.4 Il modello delle "4 D" o del Doppio Diamante

Il modello del processo di design Doppio Diamante, sviluppato dal Design Council nel 2005, è basato graficamente su un semplice diagramma che descrive i passi divergenti e convergenti del processo di design, che danno al modello la forma di un doppio diamante¹⁰. Il modello è chiamato anche "4 D" per il nome delle 4 fasi del modello, che cominciano tutte per "d": *Discover, Define, Develop, Deliver*. Ciò che differenzia questo modello dagli altri analizzati, è soprattutto la mappa visuale dei passi divergenti e convergenti del processo, caratteristica del Design Thinking.

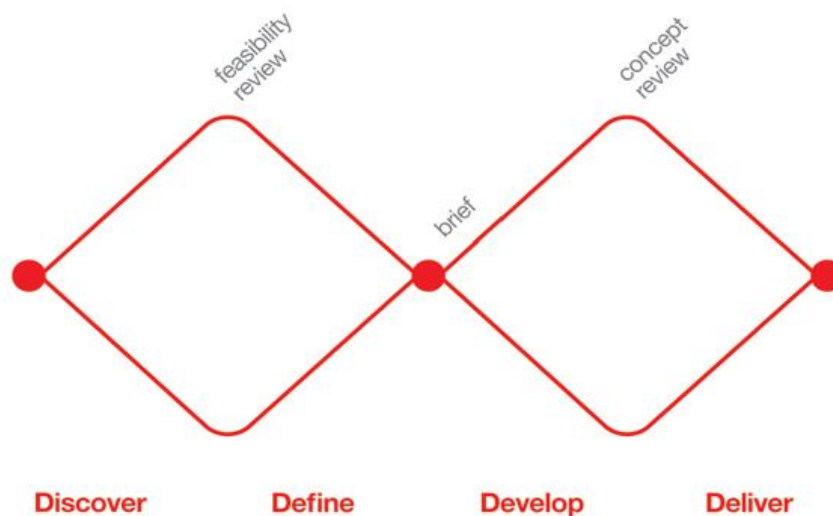


Fig 1.3.8 Il modello delle "4 D", Design Council, 2005

Il primo quarto del Doppio Diamante rappresenta la parte iniziale di divergenza del progetto, la fase di Discovery. L'obiettivo di questo step è appunto attuare "una fase di pensiero divergente" dove i progettisti e tutto il team di design mantengono una prospettiva ampia per permettere la generazione di un ampio ventaglio di idee e influenze. Ci si confronta quindi con domande, problemi, ipotesi, analisi di mercato, trend e altre informazioni. In particolare in questa fase il design team svolge alcune attività chiave:

- ricerche di mercato;
- ricerche sugli utilizzatori;
- aumenta il coinvolgimento del gruppo di ricerca di design.

Il design team condivide una mentalità orientata all'utilizzatore, che è evidente nella prima fase di inchiesta e di raccolta dei comportamenti, dei bisogni e delle percezioni degli utenti. Queste informazioni sono raccolte da un team multidisciplinare durante il processo di design che include ricercatori, progettisti, product manager, ingegneri, esperti di ricerca e sviluppo e

¹⁰ (<http://www.designcouncil.org.uk/about-design/How-designers-work/The-design-process/>, 03.05.2012)

sviluppatori. Tutta questa attività di ricerca e di aumento di conoscenza crea un enorme numero di informazioni. Gestire queste informazioni è un'altra sfida chiave che molte organizzazioni stanno affrontando in maniera creativa.

Il secondo quarto che chiude il primo diamante, definisce lo step Definition, una sorta di filtro dove le prime questioni vengono riviste, selezionate e scartate. In pratica si analizzano le scoperte della fase precedente, si definiscono o ridefiniscono come problemi, vengono quindi proposte e prototipate idee. Infatti, in questa fase, vengono analizzate e sintetizzate in sessioni di lavoro certe combinazioni di idee o direzioni identificate durante lo step Discover, in maniera da collegarle a sviluppi di prodotto e servizi nuovi o già esistenti. Lo step Define finisce con una chiara definizione dei problemi ed una pianificazione di come indirizzare ciò in un prodotto o servizio guidato dalla progettazione. In sostanza questa fase si conclude con l'autorizzazione dell'organizzazione alla continuazione del progetto sulla base dei risultati proposti. Attività chiave dello step Define sono:

- la generazione di idee iniziali e lo sviluppo del progetto;
- gestione continua del progetto,
- autorizzazione da parte dell'organizzazione di seguire il progetto.

Il terzo quarto del Doppio Diamante rappresenta il periodo del Development. Una volta che nello step precedente il progetto sia passato attraverso un'approvazione da parte dell'organizzazione, ci si trova nuovamente in una fase divergente. Soluzioni di design vengono sviluppate, iterate e testate dal team multidisciplinare, seguendo gli strumenti del design thinking come ad esempio il brainstorming, gli sketching, gli scenari e i prototipi. Attività condotte in questa fase sono:

- lavoro di gruppo multidisciplinare;
- management visuale;
- sviluppo di metodi;
- test.

L'ultimo quarto del Doppio Diamante è lo step del Deliver, in cui viene deciso il concetto finale attraverso i test finali, l'autorizzazione dell'organizzazione, la messa in produzione e il lancio. Si avrà quindi un prodotto o un servizio che risolverà con successo i problemi identificati durante lo stage del Discover. Si include anche l'attività di feedback dell'intero processo per poter migliorare quelli futuri con particolare attenzione ai metodi usati, alle modalità di lavoro e alle informazioni rilevanti. Le attività chiave di questa fase sono:

- test finali, approvazione e lancio;
- valutazioni e feedback.

1.3.5 Il modello del Service Design Thinking

Un'altra maniera di vedere il Design Thinking è il processo iterativo del modello di Service Design Thinking descritto da Stickdorn e Schneider (2010). Il modello è composto dalle seguenti fasi: *Exploration*, *Creation*, *Reflection*, *Implementation*. Gli autori fanno notare che nonostante sia possibile dare una struttura lineare al processo, in realtà esso non lo è perchè è iterativo. D'accordo con il "paradigm of emergence", Stickdorn e Schneider sottolineano che il primo step del processo è progettare il processo stesso, dal momento che il processo dipende dal contesto in cui il servizio è creato e quindi differisce da progetto a progetto.

Il processo, che viene descritto dai ricercatori di service design come uno specifico processo di Design Thinking, è, allo stesso modo del processo di Design Thinking, alla stessa altezza, con ulteriori variazioni sviluppate, del processo di Risoluzione Creativa di Problemi con influenze derivanti dal paradigm of emergence ed adattato all'ambito dei servizi. La più grande differenza è che il risultato del metodo del service design thinking è un processo con interazioni e non un prodotto finito: i servizi infatti hanno bisogno di essere capiti e visualizzati come una sequenza di azioni correlate, quindi il processo creativo di progettazione deve considerare aspetti di tutte le dinamiche del sistema.

Il primo step del processo è l'*Exploration*. Questa fase comprende il conoscenza della cultura e dell'organizzazione dalla prospettiva del cliente, identificando i problemi reali di progettazione attraverso diversi strumenti ed approcci etnografici, quindi visualizzando le scoperte e rendendo reali e tangibili le questioni e le opportunità in maniera tale da poterle affrontare.

Dopo la definizione dei problemi e l'ottenimento di una certa visione, la fase di *Creation* incomincia con l'ideazione di servizi e la generazione di concetti. Come gli autori descrivono in modo umoristico, i progettisti di servizi amano usare Post-it, innanzitutto perchè questo consente generare un flusso di idee rapide e iterative. La fase di creazione consente inoltre di identificare il maggior numero di potenziali errori evitando quindi di ignorarli. Inoltre nella creazione del processo si coinvolgono tutti i gruppi che fanno parte dell'esperienza di servizio, dai clienti agli stakeholders e ai membri dell'organizzazione.

Durante la fase della *Reflection* i concetti visualizzati nella fase di creazione vengono evoluti nella forma di prototipi e quindi testati. Un compito impegnativo nella progettazione di servizi, in opposizione a quanto avviene invece nella progettazione digitale o di prodotto, è la prototipazione di un'esperienza di servizio richiamando tutte le sue sfumature in maniera efficace. Ad esempio, per prototipare un'esperienza di servizio in una farmacia che assicuri l'inclusione di tutti gli elementi che sono critici per una progettazione efficace, non è sufficiente fornire ai clienti e agli operatori una breve descrizione del concetto o uno

storyboard poiché non darebbe giustizia all'intero servizio. I progettisti di servizi quindi usano pratiche e oggetti provenienti dal teatro, come script, giochi di ruolo, arredi scenici e scenari, per creare un prototipo di servizio il più realistico possibile.

Il quarto step dell'Implementation si riferisce poco al costruire un'applicazione ma piuttosto si tratta di cambiare il management , cosa che è necessaria per le persone in modo da introdurre efficacemente e operationalizzare un servizio ri-progettato. Le chiavi per un efficace cambio di management sono:

- aver incluso le stesse persone in tutte le fasi precedenti,
- la socializzazione dei vari servizi e artefatti che possano aiutare la comunicazione dei nuovi elementi del servizio.

1.3.6 Il modello “Plan-Execute-Synthesize”

Un modello di Design Thinking proposto da Philipp Skogstad e Larry Leifer (2010) si basa sulla relazione che gli ingegneri progettisti e i manager hanno durante un progetto. Infatti la ricerca condotta dagli autori mostra come i progettisti sviluppano breakthrough grazie a conoscenze acquisite durante la sperimentazione. Ottenere questa conoscenza però non è un assunto certo, ma è assolutamente imprevedibile. D'altra parte i manager spesso sono prevenuti sulla fase di sperimentazione per la paura di sprecare risorse e perchè richiedono prevedibilità. Questo può quindi portare a conflitti che possono precludere nei peggiori casi il progresso innovativo. Il modello proposto mostra quindi l'interazione tra i due gruppi e vengono fornite raccomandazioni ai progettisti e ai manager per l'affermarsi del processo innovativo.

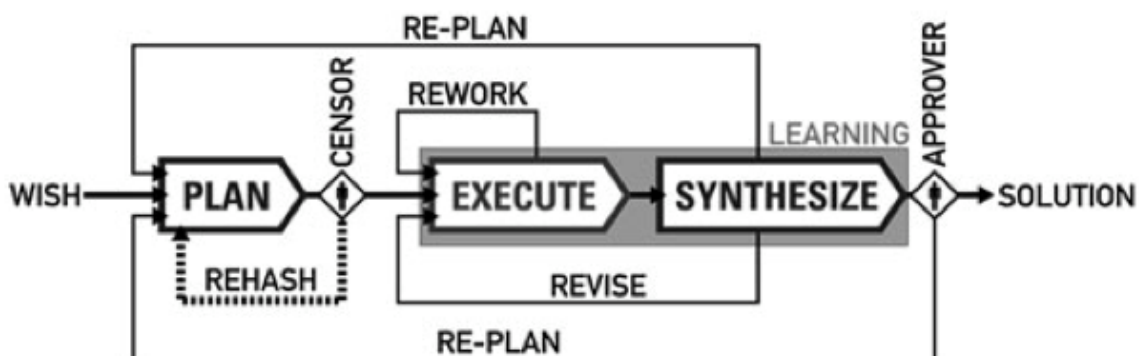






Fig 1.3.9 Il modello Plan-Execute-Synthesize, Skogstad e Leifer, 2010

La figura descrive il processo e spiega come le azioni dei partecipanti lo influenzano. Il modello rappresenta il cuore del processo di design e mostra dove i revisori possono interrompere il flusso. Può essere usato come uno strumento di comunicazione sia dai progettisti, sia dai manager e come una mappa di strumentazione dai ricercatori di design.

Al cuore del modello ci sono tre funzioni di attività: "Plan", "Execute", "Synthesize". Tutte le fasi del processo, e le attività che comprendono, possono essere astratte a queste tre attività. La stringa completa rappresenta il processo dall'inizio alla fine (iniziando da "Wish" arrivando a "Solution").

Al micro livello, le tre attività, si ripetono durante ogni fase del processo. Ad esempio la tabella seguente dimostra la loro applicabilità nei vari momenti di scoperta dei bisogni dei clienti, di brainstorming, di prototipazione e di test.

Phase	PLAN	EXECUTE	SYNTHESIZE
	Who to observe? What to observe?	Observe and collect data	Develop PoV & define need or problem
	What is a possible solution?	Articulate idea	Synthesize own ideas with ideas of others
	How to manufacture? What tools to use?	Manufacture	Assemble with other parts
	What to test? How to test?	Perform test	Analyze result & determine if wish is satisfied

Tab 1.3.2 Applicabilità del modello ad ogni micro fase del processo, Skoogstad e Leifer, 2010

A livello macro, quindi a livello di progetto, l'attività "Plan" è caratterizzata solitamente dalle fasi di ricerca dei bisogni dei clienti, di generazione di idee, di brainstorming e di scelta di un approccio condiviso. In questo step quindi, si può dire che i progettisti abbiano un'idea vaga di cosa vogliano e progettino un piano per affrontare il problema con il loro know-how. In questa fase di solito si discutono una o più idee concrete, si fa una divisione del lavoro, e qualche volta si pensa ad un piano di contingenza per l'ipotesi di fallimento del progetto. Una volta che viene quindi definito il Plan, e se il management lo consente, i progettisti

incominciano la fase di Execute. Come implica anche il nome, l'esecuzione è dove il lavoro viene fatto. Vengono eseguiti i prospetti della soluzione e vengono costruiti i prototipi. “Rendere reale” è il tema centrale per la funzione Execute: è la fase in cui i progettisti incanalano le loro idee dalle loro teste alle loro mani, portandole alla luce e rendendole testabili. L'ultima fase del processo è l'attività Synthesize. Si tratta di raccogliere i frutti dalle fasi precedenti e formare la soluzione. Questa fase può svolgersi in molte maniere differenti e tipicamente include l'assemblaggio delle parti in un sistema intero e il loro test.

I progettisti creano nuovi concetti attraverso la considerazione di nuova conoscenza o nuove combinazioni di conoscenza esistente. Comunque, per ottenere ciò, i progettisti hanno bisogno di nuovi insight utili a questo scopo e quindi devono massimizzare la probabilità di ottenerli in numero necessario che consentirebbe loro quindi di aumentare le probabilità di successo del progetto. Gli insight sono nuove conoscenze ottenute attraverso lo studio e l'esperienza, adattate per avanzare nella progettazione. La ricerca degli autori dimostra attraverso dati ed interviste, che la maggior parte di insight sono ottenuti mentre i progettisti provano un'idea piuttosto che dibattendola, per cui questo capita soprattutto nelle fasi di Execute e Synthesize rispetto che nella fase Plan.

Le iterazioni e i feedback sono importanti perchè permettono ai progettisti di applicare i loro insight ed avanzare nel progetto. Il modello, infatti, è ulteriormente completato da linee di feedback che esprimono la natura circolare del processo.

La linea di feedback più larga, chiamata “re-plan”, va dallo stage Synthesize alla fase Plan. Re-Plan sta a significare quella azione svolta dai progettisti quando il risultato ottenuto è significativamente differente da quello che era stato previsto, quindi devono ritornare alla fase Plan per cambiare il loro approccio. Si ritorna indietro secondo questa linea quando i problemi hanno un ampio raggio e richiedono quindi una riconsiderazione di ogni cosa, nuova conoscenza è riportata alla fase di Plan e il processo ricomincia.

La linea “Revise” va dalla fase di sintesi, ma invece di tornare alla fase Plan, giunge alla fase Execution. Sono necessarie delle revisioni quando i risultati della sintesi non sono sufficienti a qualificare una soluzione vera e propria, ma non sono tuttavia così lontani e l'approccio generale non deve essere cambiato. L'Execute deve semplicemente ripetersi con delle specifiche diverse.

La linea di feedback più frequentemente usata è la linea “Re-work”, cioè il meccanismo di feedback proprio della fase Execute. Re-work significa seguire nuovamente finché i risultati siano soddisfacenti in maniera sufficiente per avanzare alla fase di sintesi. Si usa frequentemente per la natura altamente imprevedibile delle attività che si svolgono nella fase di esecuzione.

Esistono nel modello figure critiche che intercettano il processo in due punti (gate): dopo l'attività di Plan, quando danno il permesso ad eseguire l'approccio proposto, e alla fine del processo, quando sono chiamati ad accettare il design proposto e la soluzione alle loro esigenze o richieste. Questi attori sono esterni al team di design. Sono di solito manager, esperti, coach, insegnanti e clienti. A questi due gate ognuno di essi può ordinare di percorrere una linea di feedback.

La linea più larga che viene indicata dagli osservatori critici è quella creata dall' "approver". Egli giudica se i risultati del processo soddisfano il bisogno originario. Se l'approver è soddisfatto dalla soluzione, allora il processo è finito e si ha una soluzione. Se invece l'approver non è soddisfatto, allora si attiva la linea di "Re-plan" e i progettisti ritornano all'attività iniziale. Indipendentemente dalla quantità di feedback che l'approver fornisce quando rimanda i progettisti alla fase di Plan, il team di design ricominciano il processo con molta più esperienza. In effetti durante la prima fase di esecuzione e sintesi essi hanno ottenuto informazioni e fatto prototipi e prove che possono essere applicate negli sforzi di riprogettazione.

Dall'altra parte però, i progettisti sono provati dall'opportunità di ottenere conoscenza quando viene attivata la linea di feedback "Rehas" dal "Censor": i censori sono attori con l'autorità o l'influenza di impedire al team di design di muovere certe idee all'attività di esecuzione. Essi prendono decisioni basate sulle loro valutazioni del piano proposto. Senza dubbio questi censori vogliono aiutare i progettisti assicurando che siano impiegate risorse solo per idee fattibili sia economicamente che tecnologicamente però è inevitabile che restringano l'abilità dei progettisti di testare idee nuove e di fare scoperte che possono portare a nuove conoscenze. Quando un'idea viene bloccata dai censori, i progettisti devono ridiscutere l'attività di Plan ma senza nuove significative informazioni. E' quindi improbabile che il nuovo piano sia significativamente migliore.

I censori possono solo evitare questo problema se forniscono ai progettisti dettagliati feedback e informazioni, che faciliteranno l'attuazione di un nuovo piano migliorato. Comunque anche i revisori possono sbagliare. In particolare, se non accettano un'idea che non risieda nel dominio della loro esperienza e expertise, rischiano di impedire potenziali idee fattibili. Nel peggiore dei casi i censori possono tenere i progettisti in ostaggio in un loop di pianificazione forzando loro a ridiscutere il Plan senza permettere lo sviluppo di nuove conoscenze. In sostanza potrebbero anche danneggiare il morale dei progettisti.

Questo gate e la linea di feedback "Rehash" sono i pezzi finali del modello. Anche se un'attività di auto critica viene effettuata dai progettisti stessi, non è generalmente osservabile esternamente. E' importante comunque che il team di design sappia che per ottenere nuove significative informazioni è indispensabile andare all'attività di Execute, e quindi devono essere in qualche modo incoraggiati ad arrivarci.

1.3.7 Il modello psicologico e neurologico del Design Thinking

Molte ricerche considerano che il Design Thinking sia una metodologia per l'innovazione che integra sistematicamente fattori umani, di business e tecnologici nella formazione di problemi, nell'attuare soluzione e nel design (Plattner et al. 2009). Reimann e Schilke, nella loro ricerca sull'estetica e il design creativo, si focalizzano sui fattori umani considerando appunto l'estetica e la creatività come dimensioni fondamentali del design thinking. Propongono che il design thinking creativo comprenda un crescente sentimento e una maggior cognizione. In particolare il design thinking dovrebbe richiedere un'attenzione crescente, un'acquisizione di memoria e un'apprendimento seguiti da una progettazione esteticamente gradevole come risultato che a sua volta provocherà attenzione crescente (e.g. tempi di reazione più brevi mentre si sta valutando), e una risposta emotiva (e.g. nel volerla). Un componente specifico della risposta emotiva all'estetica gradevole è collegata al sistema di ricompensa nel cervello. Oltre questi fattori a livello individuale del design thinking e le sue conseguenze, un numero di fattori a livello sociale al cuore del concetto di design thinking potrebbero distinguere il design thinking da altri processi di problem solving. Provenienti dalla letteratura sul design thinking e i suoi concetti correlati, si possono evidenziare quattro fattori che possono essere caratteristiche centrali del design thinking, soprattutto per il design di prodotto:

- *l'ispirazione prima dell'ideazione*: d'accordo con Brown (2008), i progetti di sviluppo prodotto che seguono un approccio di design thinking, passano attraverso tre grandi fasi: inspiration, ideation e implementation. In questo processo, è da considerarsi fondamentale che l'ispirazione precede l'ideazione;
- *centralità dell'utilizzatore*: il design thinking è una metodologia che pervade l'intero spettro delle attività di innovazione con un comportamento di progettazione focalizzato sull'user. Quindi, le attività di innovazione sono condotte focalizzandosi su cosa le persone vogliono e hanno bisogno nelle loro vite, e cosa a loro piace o non piace sul modo in cui particolari prodotti sono fatti, impacchettati, venduti e supportati;
- *prototipazione*: il design thinking dipende pesantemente da oggetti fisici e fabbricati (Brereton e McGarry, 2000). Con un prototipo rudimentale in mano, i progettisti hanno un'idea molto più precisa su come dovrebbe apparire il design ultimato. I prototipi inoltre aiutano ad apprendere sui punti di forza e di debolezza dell'idea e quindi identificare nuove direzioni che possano migliorare il prodotto;
- *evitare i criticismi*: l'interazione sociale nell'esplorazione di differenti punti di vista è il cuore dell'approccio del design thinking (Gerber, 2006). Nell'adottare concetti dalle ricerche di brainstorming (Osborn, 1957), il design thinking implica un impegno dei partecipanti a scoraggiare i criticismi nell'interazione di sviluppo prodotto (Litchfield,

2008; Sutton e Hargadon, 1996). E' stato dimostrato come un comportamento del genere nel team di sviluppo aiuti a migliorare la creatività nei processi di generazione di idee (Paulus e Brown, 2003).

In sostanza il design thinking consiste in un insieme di fattori a livello individuale e a livello sociale, i quali determinano i risultati della pratica di progettazione e il suo livello di appeal estetico. La figura seguente mostra la struttura del modello del Design Thinking. Basato su questo modello, gli autori offrono una definizione di design thinking: *“Il Design Thinking è un processo creativo a livello individuale influenzato da fattori a livello sociale (che sono, tra gli altri, alta ispirazione, alta centralità sull'utilizzatore, forte prototipazione e basso criticismo) che include attenzione, memoria, e apprendimento, e conduce a oggetti dall'estetica gradevole.”*

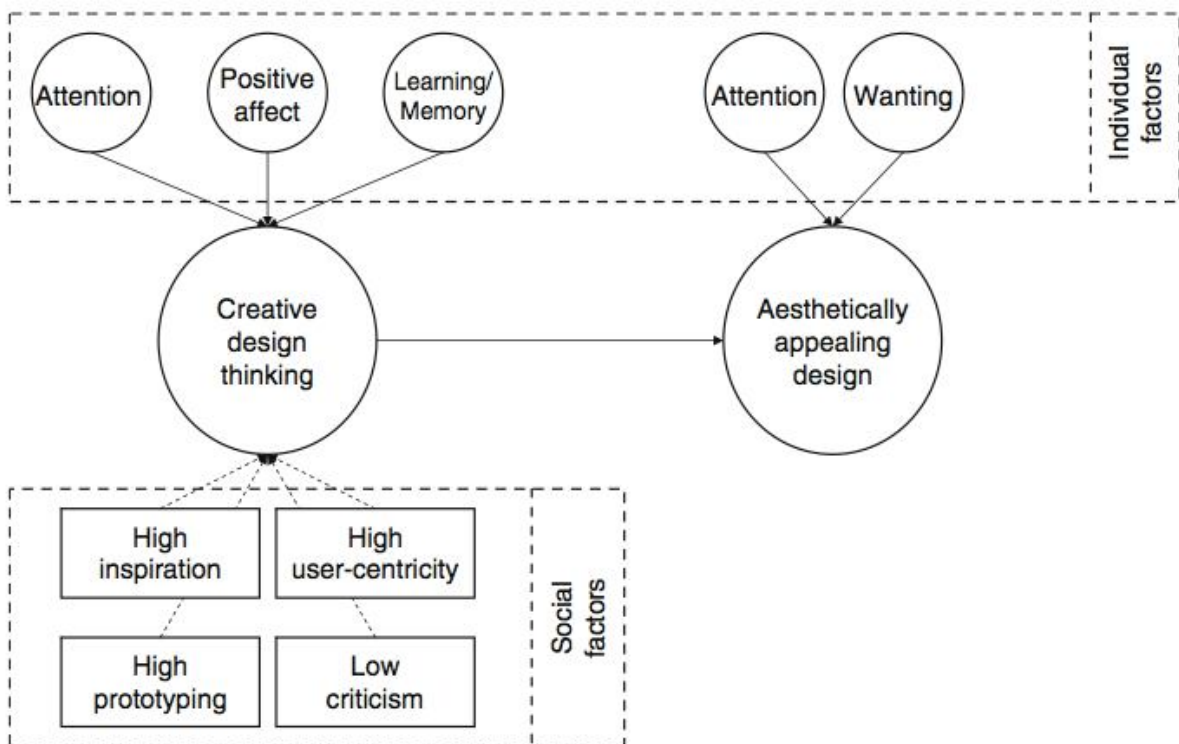


Fig 1.3.10 Il modello psicologico e neurologico del Design Thinking, Reimann e Schilke, 2010

3.1.8 Il modello “Lean Design Thinking”

Roland Muller e Katja Thoring (2012) hanno analizzato due strategie differenti che mirano entrambe a creare concetti innovativi di design e di business basandosi su un approccio user-centred: il design thinking e la lean production (in particolare la lean startup). Entrambi gli approcci coinvolgono durante il loro processo di sviluppo i clienti, gli utilizzatori potenziali o altri stakeholder. Nonostante ci siano diverse differenze tra le due strategie, sono presenti anche alcune somiglianze nella metodologia e nella progettazione del processo. Il modello presentato quindi, basandosi su queste differenze e analogie, propone una loro modificazione per un unico modello: il “Lean Design Thinking”.

I principi Lean, chiamati “Lean manufacturing” o “Lean production”, furono sviluppati nei primi anni '70 dalla Toyota in Giappone, con lo scopo di ottimizzare i processi di produzione (Womack, 2003). L'idea dei principi lean è rendere il processo di produzione più efficiente riducendo ogni tipo di spreco nel processo (questo potrebbe significare la riduzione di risorse anche umane o materiali, o l'eliminazione di attività non necessarie o ridondanti o molto costose, come la riduzione degli spazi di stoccaggio). Questa strategia rivoluzionò i processi di produzione nell'industria automobilistica. Attualmente, i principi lean sono diventati importanti anche per il management generale, e per altre discipline come lo sviluppo IT, che fa uso dei concetti lean ma li trasferisce in un contesto non produttivo. Un esempio è il “lean startup” (Ries, 2011), un metodo innovativo per quelle startup che sostengono che l'innovazione più efficiente sia quella per cui esiste una domanda attuale dagli utilizzatori. O in altre parole: lo spreco più grande è creare un prodotto o un servizio che a nessuno serve. Questo concetto è fortemente rilevante per ogni strategia o metodo che miri a creare innovazioni. Il termine “lean startup” fu sviluppato dal settore IT per indicare le startup di software, ma è molto più comune ora per altri progetti di innovazione in altre discipline (Ries, 2011). Una startup è definita come “una istituzione umana progettata per creare nuovi prodotti e servizi sotto condizioni di estrema incertezza” (Ries, 2011). Quindi non tutte le compagnie possono essere definite startup, e d'altra parte un dipartimento di una grande compagnia può essere una startup. La lean startup nasce dal modello dello “sviluppo del cliente” (Blank, 2006). L'idea dietro a questo metodo è che una startup ha bisogno di un processo di sviluppo del cliente per cercare e capire i clienti stessi. Questo conduce a sviluppare soluzioni basate su un approccio user-centered e ad adattarle alle esigenze del cliente. Lo scopo della lean startup è instaurare un sistema di feedback continuo con i clienti durante il ciclo di sviluppo prodotto (Maurya, 2012). Si cerca quindi di testare le assunzioni focali del business il prima possibile nel processo di sviluppo prodotto, anche prima che il prodotto venga alla luce.

Similmente, anche il Design Thinking è focalizzato sugli utilizzatori e sui clienti. Basato su un approccio user-centered con team multidisciplinari, mira a risolvere problemi complessi (wicked problems) e a generare soluzioni innovative. Il design thinking fa uso di intense ricerche sugli user, feedback loop e cicli di iterazioni. E' diventato sempre più popolare nelle business school (e.g. The Rotman School of Management, Martin, 2009), ed è applicato in dipartimenti di ricerca e sviluppo per stimolare l'innovazione.

La letteratura presente rivela che le due metodologie non interagiscono e non fanno riferimento una all'altra molto spesso. Usano metodi e strumenti simili ma hanno sviluppato nomi differenti per essi. Questo rivela un potenziale per apprendere l'una dall'altra strategia. Gli autori inoltre comparano i due modelli del processo, scegliendo per il design thinking il processo sviluppato dall'Hasso-Plattner Institute e per la lean startup il "lean learning cycle" (Ries, 2011). Questi modelli astratti permettono una comparazione delle due strategie a livello di numero di step, ordine, allineamento, etichettatura, frequenza e direzione delle diverse attività.

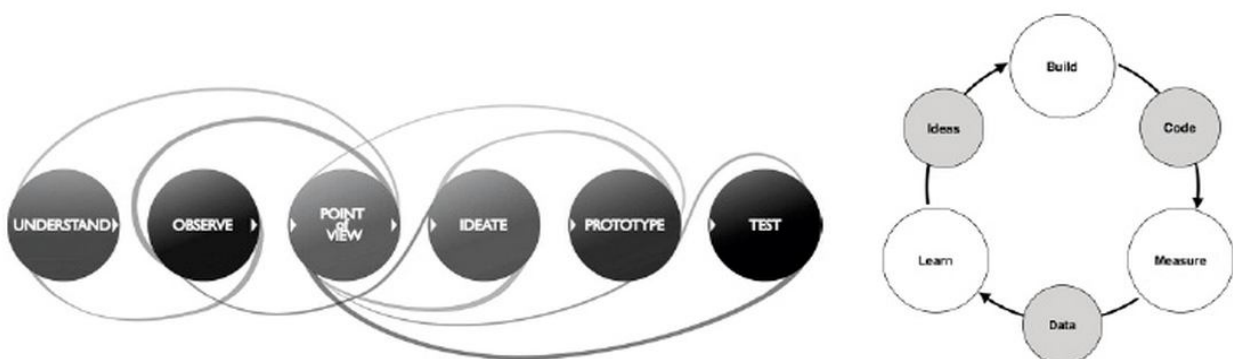


Fig 1.3.11 Il modello di Design Thinking e il Lean Learning Cycle, Thoring e Muller, 2012

Entrambi i modelli contano sei fasi. La differenza più significativa è che il lean learn cycle è disposto in una forma circolare, mentre il processo di design thinking presenta un andamento lineare. Questo potrebbe suggerire che il design thinking sia da applicare in step sequenti, mentre il lean learn cycle sarebbe più flessibile. Diversamente dal design thinking che comincia con lo step di Understand, il lean learn cycle non ha una fase indicata come quella iniziale. , ma l'allineamento circolare indica che gli step vengano svolti in una maniera continua e ripetitiva. L'obiettivo del ciclo Build-Misure-Learn è l'apprendimento (Ries, 2011). Ciò che viene costruito è basato su un problema o un ipotesi di soluzione. Il test di un'ipotesi è quindi lo step di apprendimento prefissato. Per testare le ipotesi dev'essere stabilita un'appropriata metrica (fase di misurazione). Allora questo ciclo potrebbe essere accostato ad un classico ciclo scientifico che comincia con la fase di apprendimento, (teorie e ipotesi), e finisce con una sperimentazione (prototipi) per testare le ipotesi.

Quando si comparano gli step individualmente vengono alla luce alcune somiglianze quasi ovvie: la fase di “learn” nella lean startup potrebbe essere interpretata come l’ “understand” o il “point of view” del design thinking. “Build” nella lean startup è simile al “prototype” del design thinking. E “misure” potrebbe essere sia “observe” che “test” nel design thinking. Questo è in linea con l’assunzione precedentemente menzionata che il lean learn cycle può cominciare da ogni step del modello.

Inoltre il lean learn cycle potrebbe essere applicato a differenti livelli di progetto: a livello di progetto intero o a livello micro, cioè a livello di dettaglio. Questo significa che è possibile eseguire questo ciclo anche per decisioni di design meno importanti (come il colore di un bottone ad esempio). Il modello di processo del design thinking invece sembra essere applicabile solo a problemi interi, non a specifici sotto problemi.

In aggiunta vengono confrontati i due modelli a livello più dettagliato: il modello di Thoring e Muller (2011) e il modello di Cooper e Vlaskovits (2010). Ciò permette una comparazione collegata ai contenuti dei due modelli: cosa succede in ogni step specifico, quali metodi e strumenti vengono usati qual è il risultato di ogni step.

Il modello di design thinking è già stato trattato e descritto in 1.3.5, si rimanda lì per ulteriori analisi.

La figura in basso mostra un modello di processo adattato dal processo di “sviluppo del cliente”. La lean startup è un marchio di fabbrica di Eric Ries e combina lo sviluppo dei clienti con lo sviluppo software agile, lean management (Womack, 2003) e il processo di sviluppo di software open source (Ries, 2011). Dal momento che non esiste un esplicito modello per le lean startup, ci si riferisce al modello di “sviluppo del cliente” che consiste di quattro step: “customer discovery”, “customer validation”, “customer creation” e “company building” (Blank, 2006). Nella fase di scoperta del cliente, i fondatori scoprono il gruppo appropriato di clientela e il segmento di mercato e valutano se il prodotto risolve un problema del gruppo di clienti. Questa fase cerca di trovare indicazioni al cosiddetto “problem-solution fit”. L’obiettivo è scoprire un problema del cliente, e testare se valga la pena di risolverlo (Blank, 2006). Centrale in questa fase è trovare l’insieme minimo di caratteristiche per risolvere l’intero problema: il cosiddetto “Minimal Viable Product” (MVP). Un MVP “è quella versione del prodotto che permette un intero giro del processo build-misure-learn con la minima quantità di sforzo [...]” (Ries, 2011). Nei primi passi del processo, questo può essere testato e il feedback di potenziali clienti può essere aumentato con, ad esempio, piccole presentazioni, prototipi di carta o primi prototipi che funzionino. Nella fase di verifica dei clienti si prova che il mercato sia vendibile e grande sufficientemente per un business fattibile (Cooper e Vlaskovits, 2010). L’obiettivo è trovare validità di un “product-market fit” e rispondere alla questione riguardo al fatto che lo sviluppo del prodotto è una cosa che il cliente vuole (Maura, 2012). Un “product-market fit” significa che il cliente è desideroso di pagare il

prodotto, c'è una fattibilità economica di acquisire clientela e il mercato è grande abbastanza per il business (Cooper e Vlaskovits, 2010). Dopo questo step l'innovazione è approvata. La fase di creazione dell'azienda riguarda la costruzione di un business scalabile attraverso vendite ripetibili e un piano di marketing (Cooper e Vlaskovits, 2010). Nella fase di costruzione aziendale i dipartimenti e i processi del business sono definiti per supportare la scala (Blank, 2006).

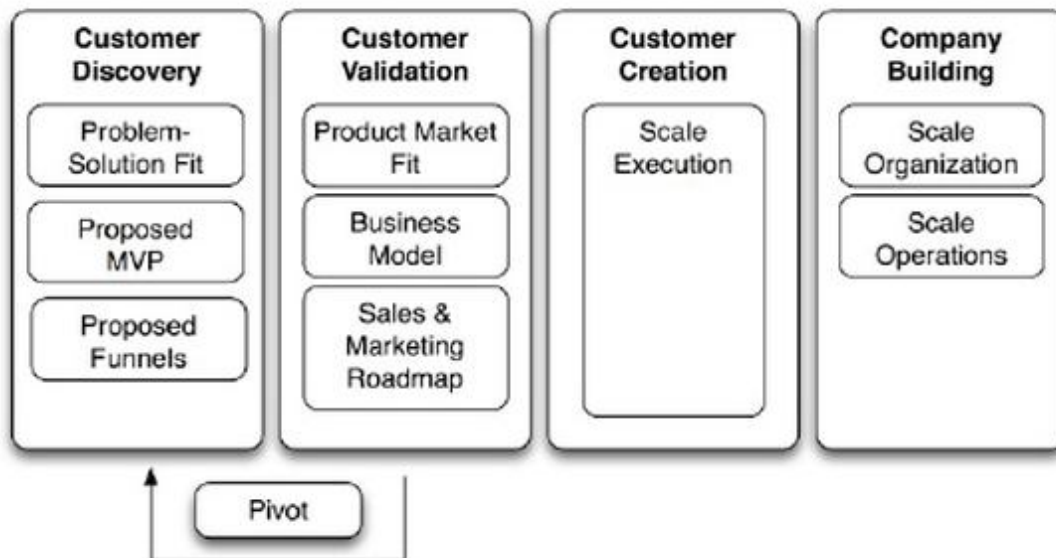
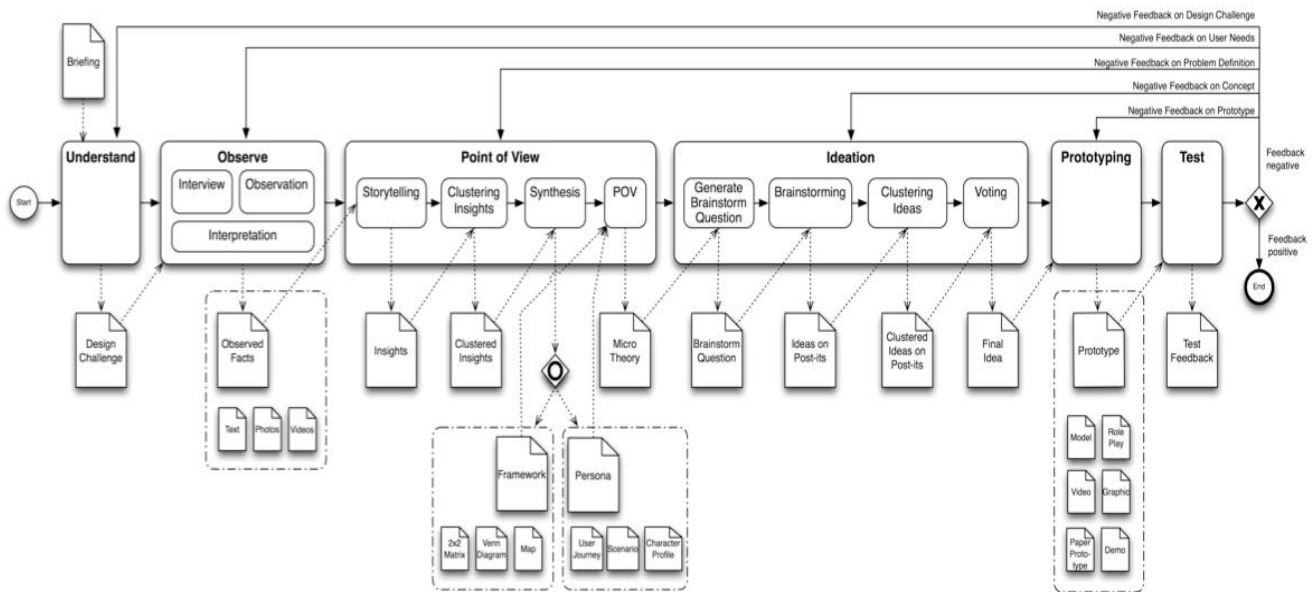


Fig 1.3.12 Il modello di Design Thinking di Thoring e Muller (2011) e il modello di Lean Production di Cooper e Vlaskovits (2010), Thoring e Muller, 2012.

Una tabella riassuntiva sintetizza la comparazione appena descritta.

What	Design thinking	Lean Startup
Goal	Innovations	Innovations
Scope, Focus	General innovations	High-tech innovations for Startups
Approach	User-centered	Customer-oriented
Uncertainty	Solve wicked problems	Unclear customer problem
Testing	Fail early to succeed sooner	Pivoting is at the heart of the 'fail fast' concept. The sooner you realize a hypothesis is wrong, the faster you can update it and retest it.
Iteration	Yes ("Iteration")	Yes ("Pivoting")
Ideation	Ideation is part of the process, solutions are generated in the process	Ideation is not part of the process, product vision is initially provided by company founders
Qualitative Methods	Strong focus: elaborated ethnographic methods, user research, observations, etc.	Not a focus
Quantitative Methods	Not a focus	Strong focus: metric-based analysis; provides matrices, and testing
Business Model	Not a focus	Focus
Adaption of deployments	Not a focus	Five Whys Method
Typical Methods	Shadowing, Qualitative Interview, Paper Prototyping, Brainstorming (with specific rules), Synthesis, etc.	Qualitative Interview, Smoke Test, Paper Prototyping, Innovative Accounting, Split (A/B) Tests, Cohort Analysis, Funnel Metrics, Business Model Canvas, Five Whys, etc.
Hypothesis Testing	Not a focus	Focus
Prototype Testing	Yes	Yes
Rapid iteration	Yes	Yes
Target Group	Users (usually end users, sometimes other stakeholders)	Customers (distinguished between Users, Influencers, Recommenders, Economic Buyers, Decision Makers)

Tab 1.3.3 Comparazione tra Design Thinking e Lean Startup, Thoring e Muller, 2012

Entrambi i concetti hanno lo stesso obiettivo: ottenere innovazione. Oltre ad un'invenzione, un'innovazione non è solamente qualcosa di nuovo, ma dev'essere anche economicamente fattibile, tecnicamente praticabile, e quindi avrà successo nel mercato. Brown (2009) descrive tre criteri per le innovazioni di successo. Un'idea dev'essere desiderabile, fattibile e praticabile. Molte aziende si concentrano troppo sulle ultime due (incominciano con una nuova invenzione tecnologica o con un business model, ma si dimenticano la visione degli utilizzatori). Molti di questi concetti falliscono perchè lo sviluppo del prodotto non risolve alcun problema attuale dell'utilizzatore. Questi prodotti non sono desiderabili, nessuno realmente ha bisogno o li vuole, e quindi nessuno ha intenzione di comprarli.

Sia il design thinking che la lean startup prendono la prospettiva degli user e degli stakeholder e si focalizzano su un'estensiva fase di test da parte degli user per migliorare i loro rispettivi concetti.

Inoltre entrambi i concetti cercano di ottenere feedback dagli user nelle prime parti del processo per non sprecare molte risorse costruendo qualcosa che nessuno vuole. Prototipi

di veloce realizzazione che possono essere usati per essere testati dagli user, sono una significativa somiglianza di entrambe le strategie.

Un altro elemento in comune è che la soluzione e il problema sino piuttosto poco chiari dal principio. Quindi entrambi i team lavorano sotto grande incertezza e lo sviluppo di prototipi si svolge con un'estensiva iterazione durante il processo. “Fallire presto per aver successo prima” è il credo del design thinking, mentre la lean startup descrive il concetto di “fallimento veloce”. Significa che prima si realizza che un'idea non funziona, prima si può aggiornarla e ritestarla, cosa che porta un risparmio di tempo e denaro. La lean startup enfatizza l'importanza di piccoli lotti per migliorare “ la velocità con cui la startup trova un apprendimento valido” (Ries, 2011).

Sul campo delle differenze, si può notare come da una parte ci si concentri a formare una startup, mentre dall'altra si cerchi di innovare in generale. L'idea iniziale di business nella lean startup è già presente dall'inizio. Viene quindi testata la sua validità e può essere cambiata considerabilmente durante il progetto. Nel design thinking invece, il progetto comincia con una sfida, non con un'idea. Tipico per il design thinking è l'obiettivo di risolvere un problema cosiddetto “wicked”, il che significa che la soluzione potrebbe essere ambigua. Il problema non è definito fino ad una estesa fase di test degli user, vengono condotte ricerche secondarie e le idee vengono generate durante tutto il processo.

Il design thinking inoltre si focalizza su un'estesa ricerca sugli user durante le prime fasi del processo. Per questo approccio induttivo si fa uso, ad esempio, di metodi etnografici. Nella lean startup invece, i metodi qualitativi non vengono elaborati. Il progetto comincia con una vision del prodotto da parte dei fondatori.

Il Design thinking propone alcuni metodi sofisticati per sintetizzare gli insight provenienti dalle ricerche sugli user: “personas”, “mappe a 2 assi”, “journey map” tra gli altri. In questo modo si permette di allineare le informazioni in una maniera qualitativa per condensarle nei “point of view”. La lean startup non lavora con dati qualitativi e metodi di sintesi. Invece adotta il metodo di sviluppo dei clienti che indica quali potrebbero essere i primi adottatori o i lead user e quali problemi si potrebbero avere e potrebbero essere risolti dal prodotto. Invece del classico sviluppo prodotto che pretende di sapere il problema e cerca una soluzione tecnica per risolverlo, nello sviluppo del cliente il problema che dovrebbe essere risolto non è fissato, ma può essere cambiato e scoperto. Anche nel design thinking non c'è un problema degli utilizzatori prestabilito. Però il processo parte con una ricerca etnografica estesa prima di generare qualsiasi idea. Inoltre mentre la lean startup identifica differenti tipi di clienti (“users”, “influencers”, “recommenders”, “economic buyers” e “decision makers”), il design thinking si riferisce solo agli “user” che di solito significa “end users” o qualche volta agli “stakeholders” e non viene usata nessuna tipologia di mercato.

Il design thinking fa uso di classiche tecniche di ideazione, adottate da altre discipline creative, per generare idee. Dal momento che la lean startup parte da un'idea di business, non vengono applicate tecniche di ideazione. Tuttavia entrambe le strategie identificano il bisogno di modificare le idee o prototiparle in accordo con il feedback proveniente dagli users. L'iterazione nel design thinking di solito comincia dopo lo step del testing, alla fine del processo e attuato sui prototipi. Nella lean startup il "pivoting" potrebbe essere applicato prima. Anche le prime ipotesi vengono testate, non solo l'idea prototipata. Allora è possibile determinare se un'assunzione specifica sul problema è corretta o no, anche prima di creare un prototipo. Questo potrebbe far risparmiare molto tempo e risorse. Nel design thinking potrebbe succedere che questo insight non venga fuori fino alla fine del processo cosicché è necessario ricominciare dall'inizio dal nulla.

La lean startup adotta il concetto di "andon cord" del sistema di produzione della Toyota. In Toyota, l'andon cord interrompe l'intero sistema di assemblaggio in caso di un problema di qualità (*"Interrompere la produzione in maniera che la produzione non si debba mai fermare"*, Ries, 2011). L'equivalente nello sviluppo software è la continua distribuzione che spinge ai cambi di codici automaticamente nella produzione. Questo riduce il tempo ciclo e aumenta la velocità di apprendimento. Comunque, anche con unità che risolvono gli errori, potrebbero occorrere problemi inaspettati. Per analizzare problemi, la lean startup promuove il metodo delle "five whys" (Ries, 2011). Ciò aiuta ad apprendere dagli errori e accelera o frena la velocità di nuove distribuzioni.

La lean startup usa tecniche di valutazione basate su dati quantitativi. Ries (2011) presenta un "innovation accounting" per misurare il progresso nell'apprendimento. Mette in guardia da "vanity metrics" e definisce metriche da poter attuare quelle collegate a specifici modelli di business. Distingue tre "motori di crescita" ("viral", "sticky" e "paid") e propone metriche per ognuno di essi. Per la misura dell'efficacia di soluzioni di design vengono usati spesso split test (A/B Test). Il design thinking non prevede la valutazione in tecniche quantitative con l'uso di metriche.

In sostanza si può pensare che le due strategie possano beneficiare l'una dall'altra dal momento che, pur avendo caratteristiche simili, esse coinvolgono specifici aspetti che l'altra strategia non considera ma che può essere d'aiuto.

In particolare per il design thinking si può pensare che vi è un potenziale di miglioramento nel far convergere le due strategie in termini di iterazione. L'azione di Pivoting della lean startup sembra essere un'opportunità promettente per rafforzare il processo di design thinking. Significa implementare i feedback e l'iterazione prima nel processo, anche prima di prototipare. Potrebbe succedere ad esempio dopo la fase Point of View o dopo l'Ideation. Testare prima le ipotesi del problema, che potrebbero esser approvate o no, potrebbe far

risparmiare tempo e risorse, e si potrebbe assistere ad un risultato migliore del progetto. Si suggerisce inoltre di implementare valutazione tecniche basate su dati quantitativi dati da metriche specifiche e di sviluppare un modello di business in aggiunta al prototipo per valutare la fattibilità del progetto.

A questo punto viene proposto un modello che combini gli aspetti più importanti delle due strategie , il cosiddetto “Lean Design Thinking”.

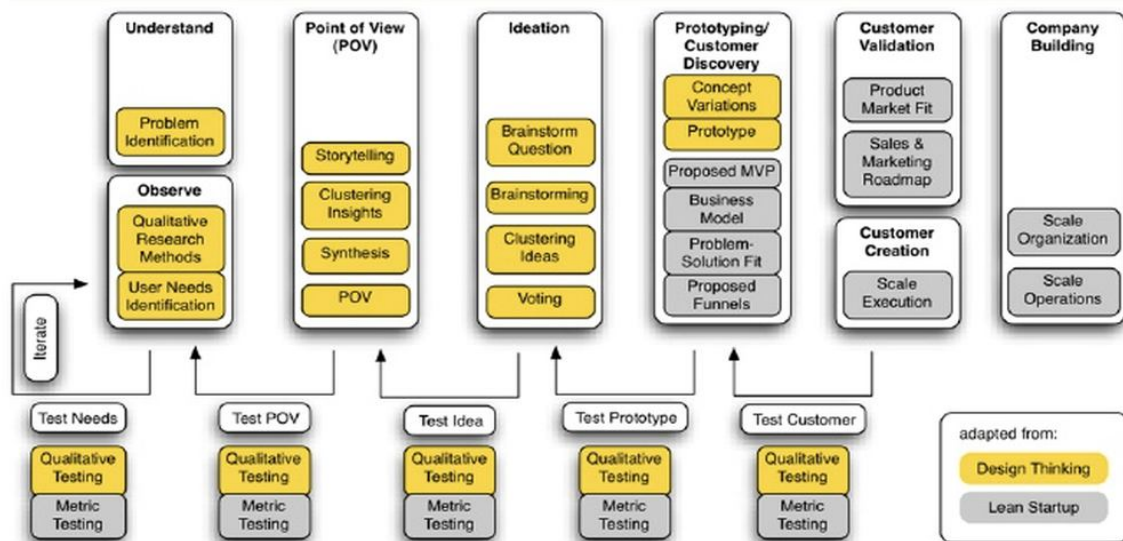


Fig 1.3.12 Il modello Lean Design Thinking, Thoring e Muller, 2012

I primi step del design thinking sono mantenuti, la fase di prototipazione viene fusa con la scoperta dei clienti (aggiungendo aspetti come la generazione di modelli di business), e viene aggiunta la verifica dei clienti alla fine del processo. I test dovrebbero essere eseguiti alla fine di ogni step coinvolgendo dati sia qualitativi che quantitativi.

1.4 GLI STRUMENTI DEL DESIGN THINKING

Gli strumenti che i progettisti usano per stimolare e liberare il loro processo di apertura mentale, e per rendere più efficace il loro dialogo interno e la loro comunicazione con i vari stakeholders, non hanno origine tutti dal campo del design. Il design, essendo un settore multidisciplinare, prende i suoi metodi e i suoi strumenti da diversi ambiti, come ad esempio l'arte, l'ingegneria, l'antropologia, la psicologia, ect. Ma molti degli strumenti collegati con l'aspetto visuale, come il drawing, lo sketching, il mapping, ect. risalgono agli inizi dell'insegnamento di design, perciò si può dire che siano strumenti specifici del design. Questi strumenti sono essenziali, perchè permettono ai progettisti di indagare una futura situazione o delle soluzioni a un problema dato. Servono inoltre a trasformare idee astratte e immature in qualcosa da costruire e discutere con i colleghi e i vari stakeholder. Il metodo del *Brainstorming* e le sue varianti *Brainwriting* e *Brainsketching* e l'uso intensivo di Post-it nel processo di generazione di idee, proviene da discipline collegate al design, come il marketing o la pubblicità. Si basano su processi collettivi ed aiutano i partecipanti a pensare in maniera più flessibile e più radicalmente. Altri strumenti di Design Thinking come l'*Audience Observation*, l'*Ethnography*, *Personas*, l'*Empathy Map* o i *Focus Group*, importanti per l'human-centered approach, possono essere collegati all'antropologia e allo studio delle interazioni umane con i gruppi sociali.

1.4.1 Strumenti nella fase dell'Inspiration.

La base dell'Human Centered-Approach è l'idea di un'intensa osservazione (con tutti i sensi) ed empatia. Per capire meglio l'essenza di una questione del progetto o un problema, i progettisti cercano di ottenere la quantità più grande di informazioni sugli user dei loro prodotti futuri. La ricerca comincia frequentemente con l'esaminare la letteratura esistente sul soggetto e sul contesto del progetto. Tecniche di osservazione, interviste dettagliate con chi è stato osservato, fotografie e altri registratori visuali e l'interpretazione del contesto degli user sono fondamentali per creare empatia e per chiarificare le questioni del progetto. Sono vitali pure per gli usi posteriori nella generazione di idee.

1.4.1.1 Osservazione e registrazione sul posto

Esistono vari tipi di tecniche di osservazione, che vengono distinti dalle seguenti caratteristiche: strutturati o non strutturati, mascherati o non mascherati, naturali o programmati, personali o meccanici, partecipi o non partecipi (Collins, 2010). La versione dello strumento che il progettista compone (e qualche volta rinomina) dipende dal contesto in cui l'osservazione avviene: se il comportamento osservato avviene in ambiente naturale o artificiale, se le persone sono informate di essere osservate o no, se il ricercatore fa parte del gruppo che viene investigato o no, ect. Ogni tipo di osservazione richiede una documentazione sistematica con fotografie o registrazioni visuali del modello di comportamento delle persone, degli oggetti e delle situazioni, per rendere possibile l'apprendimento da ciò.

Nel Service Design, gli strumenti di osservazione vengono chiamati *Service Safaris* e *Shadowing* (Stickdorn e Schneider, 2010).

Un Service Safaris è uno strumento in cui il ricercatore va in una location a sperimentare l'esperienza di prima mano per scoprire quali sono le reali esperienze del servizio. Può essere focalizzato su un particolare servizio (come andare da Tesco) o su un tipo di servizio (come andare al supermercato) oppure potrebbe ricercare un più ampio intervallo di servizi per avere un'idea di chi offre un'esperienza di servizio positiva (come i servizi dove si può comprare del cibo). Gli obiettivi sono ottenere informazioni su un servizio nel mondo reale ed identificare cosa rende un'esperienza positiva tra molti tipi differenti di servizio. Per la fase iniziale del processo è un buon strumento dal momento che aiuta a ottenere un'ottima conoscenza dei servizi ed inoltre è facile da strutturare. La chiave per un buon Service Safaris è identificare quei servizi rilevanti che possano rivelare insight e fornire ispirazione al team di design. L'entrare in contatto con il servizio, l'osservazione dello staff, l'osservazione degli user e la documentazione dell'ambiente e dei materiali aiuta i partecipanti ad identificare come il servizio porta valore ai clienti. Un Service Safaris potrebbe essere disordinato, quindi un'opzione è assegnare dei ruoli ai membri del team. In seguito il team condivide le esperienze in maniera da creare una conoscenza collettiva ed incominciare a definire cosa rende positivo un servizio. I risultati di questo strumento possono essere qualcosa di scritto o una registrazione visuale dell'evento e potrebbe includere fotografie, disegni o video. Molto più importante è comunque l'esperienza in sé, infatti il Service Safaris aiuta i membri del team a sintonizzarsi con i punti di contatto del servizio e sulla sua esperienza, e permette di interrogarsi su queste questioni in un'ottica diversa.

Lo Shadowing è uno strumento per capire come le persone interagiscono con il mondo che li

circonda. Implica l'osservazione diretta degli user per identificare e capire i loro bisogni. I ricercatori seguono una particolare persona nel condurre la propria vita o nell'uso di un particolare servizio, e documenta cosa succede in una maniera non intrusiva.

Gli obiettivi del Shadowing sono ottenere informazioni sui bisogni reali degli user in primis, capire e creare empatia con le esperienze di altre persone, capire le varie parti di un servizio identificando

i vari step, le interazioni e i punti di contatto, ed infine identificare le eventuali barriere e le opportunità per innovazioni di servizio.

Bisognerebbe spendere del tempo nell'identificare le persone corrette di cui essere l'ombra. In generale, un gruppo relativamente piccolo è sufficiente dal momento che lo scopo è ottenere ricche informazioni per condurre il processo di design. Lo Shadowing comporta stare con le persone delle ore o dei giorni osservando cosa fanno e perchè. Questo potrebbe essere svolto in un'unica sessione o in varie, e dev'essere condotto nella maniera meno intrusiva possibile. L'immergersi nella vita di una persona aiuta a identificare le barriere e le opportunità che essi incontrano, anche quelle di cui gli user non sono completamente consapevoli. Permette ai ricercatori di sviluppare una conoscenza reale delle interazioni di servizio e vedere le differenze tra ciò che le persone dicono e quello che fanno.

Il risultato di solito è una documentazione scritta con il supporto di materiale visuale come fotografie, disegni o video ripresi durante le sessioni.

Un altro strumento molto utile per l'apprendimento è il *Self Documentation*: l'user o il cliente osserva se stesso e, seguendo una linea guida fornitegli, registra le sue osservazioni in un diario, aggiungendo eventualmente fotografie o video. Le registrazioni possono essere fatte anche da un dispositivo mobile come uno smartphone e inviate ai ricercatori (*Mobile Ethnography*).

In pratica il team decide cosa vorrebbe che le persone documentassero (i loro sentimenti, le loro attività, la vita di famiglia, le loro entrate, i loro comportamenti) Basato su questo si decide la maniera più opportuna per raccogliere queste informazioni: fotografie, diari, registrazione di voce ect. Quindi si reclutano alcune persone e si danno loro fotocamere, videocamere, registratori e diari con le istruzioni. Si richiede loro di documentare le loro esperienze per un arco di tempo prestabilito. E' importante dare le istruzioni ai partecipanti in maniera strutturata per guidarli nella maniera più semplice possibile alla registrazione delle attività che possano portare informazioni rilevanti al progetto di ricerca. Più semplice è la Self Documentation, più facile è che i partecipanti compiano questo esercizio. In caso in cui essi incontrino qualche difficoltà nello svolgimento della documentazione, è possibile mostrare qualche esempio di come altre persone hanno compiuto la Self Documentation, oppure spendere qualche ora con loro per mostrare loro come catturare le informazioni. Quando si ritorna dalle persone, nell'atto conclusivo, si revisiona assieme il materiale fornito. E'

importante ricordarsi di chiedere non solo cosa sono le varie cose o attività, ma anche perchè hanno scelto quei dettagli e come si sono sentiti durante ogni singola esperienza.



Fig 1.4.1 Pratica della Self Documentation in una comunità del terzo mondo, Human Centered Design Toolkit, IDEO, 2011

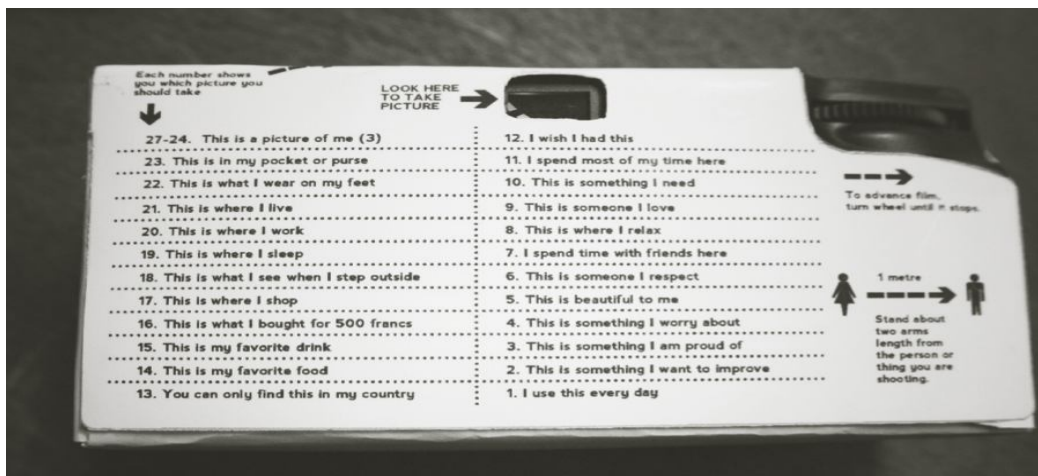


Fig 1.4.2 Istruzioni su come praticare la Self Documentatio, Human Centered Design Toolkit, IDEO, 2011

1.4.1.2 Mind Map e altri tipi di Mappe Informative

L'attività di mappatura, l'organizzazione sistematica di informazioni complesse in una forma visuale comunicabile, è un processo di ricerca di modelli e di estrazione di significati provenienti dalla quantità di informazioni raccolte durante la revisione della letteratura, nella fase di osservazione e nelle interviste. La visualizzazione delle informazione raccolte su un progetto non solo aiuta la comunicazione all'interno del gruppo, ma anche porta nuovi insight

sul progetto stesso. Ogni interpretazione visuale delle informazioni è una sintesi e serve come impulso per nuove riflessioni. Mappe, rappresentazioni grafiche di spazi, o relazioni tra idee, o immagini possono essere semplicemente *Diagrammi*, *Charts*, *Associograms* verbali o visuali (*Affinity Map* o *Empathy Map*), *Expectation Map* (Stickdorn e Schneider, 2010), *Infographics* complessi o mappe di processi, come l'*User Journey Map*. L'uso di colori differenti, linee, forme e l'introduzione di adesivi o fotografie aiutano a rendere il contenuto di una mappa informativa più significativa e uno stimolo migliore per nuove percezioni.

In particolare uno strumento molto diffuso è l'*User Journey Map*, la rappresentazione visuale del percorso di un user attraverso un servizio che mostra le diverse interazioni che sono presenti. Questo permette di vedere che parti del servizio funzionano per l'user (detti *magic moments*), e quali parti hanno bisogno di essere migliorate (*pain point*). L'*User Journey Map* adotta il punto di vista dell'user e spiega le loro esperienze attuali del servizio.

Obiettivi di questa mappa sono identificare gli elementi chiave del servizio, capire i collegamenti tra tutti i vari elementi considerando anche la variabile tempo, identificare le aree di problemi in un servizio o aree dove possono essere aggiunte cose nuove e creare empatia con differenti tipi di user.

Si può pensare che l'*User Journey Map* è lo strumento naturale di continuazione dopo la fase di osservazione. Consiste sostanzialmente nel mappare l'esperienza reale dell'user e non elencare nozioni astratte su come funziona il servizio. E' necessario quindi mappare la progressione dell'user attraverso il processo di servizio, incominciando da quando ne viene a conoscenza, fino a quando ne esce. Nel fare questo le attività differenti devono essere definite, raggruppando le attività collegate in passi chiave, etichettandole come per esempio "Iscrizione" o "Pagamento". In questa maniera si identificano i punti di contatto individuali (le persone, le informazioni, i prodotti e gli spazi incontrati). I collegamenti o le eventuali mancanze tra i punti di contatto verranno rilevate una volta che la mappa sarà stata completata. Per avere una visione olistica dell'esperienza dell'user può essere utile lavorare in team intra-funzionali. Alcuni servizi potrebbero avere differenti tipi di users, con esperienze diverse, e quindi richiedere numerosi percorsi da mappare.

Il risultato di questo strumento è quindi una mappa o un diagramma visuale che identifica i passi chiave, i punti di contatto ed altre componenti che identificano l'esperienza del servizio del cliente. Può contenere fotografie e illustrazioni. Si potrebbe avere inoltre un altro strato di informazioni che identifichino problemi o opportunità.

Il tipo di mappatura che i manager conoscono meglio è forse invece la Mind Map, un metodo sviluppato da Tony Buzan (Buzan e Buzan, 1993). Essendo uno strumento sia verbale che visuale, la Mind Map è molto utile nella compilazione di idee e informazioni, dal momento che ogni parola chiave può essere associata con altre parole o immagini. Incominciando da un tema centrale, si conducono linee, che rappresentano le relazioni, tra i vari attori e le attività del progetto. Nella sua preparazione, colori, immagini e simboli dovrebbero essere usati per stimolare l'operazione associativa e rendere il risultato della Mind Map più chiaro e più leggibile. La Mind Map può essere realizzata individualmente o in gruppo, come una mappa di processo o come una presentazione di un concetto.

1.4.1.3 "Personas" e la Mappa di Empatia

Con questi strumenti i progettisti cercano di capire e interpretare le prospettive dei clienti e i problemi che devono affrontare.

Lo strumento *Personas* viene usato identificando in una persona un personaggio che incarna la ricerca degli user in una forma facilmente identificabile e capibile. Si mettono assieme molte informazioni su persone simili per creare un unico personaggio che rappresenti il gruppo. Le persone vengono normalmente create come un insieme, mostrando differenti tipi di user con le loro specifiche esigenze. Questo metodo viene attuato e comunicato in molte maniere, ma il formato sicuramente più comune è una combinazione di immagini e testo. Una Persona può avere certe informazioni come il nome, l'età, l'occupazione, dove vive, la famiglia, gli hobbies e gli interessi, ciò che gli piace e non gli piace e, la cosa più importante, i suoi bisogni.

Gli obiettivi di questo strumento sono innanzitutto impacchettare la ricerca degli user in un formato facile da capire, mantenere l'attenzione sui bisogni degli user durante la prima fase del processo ed infine testare e valutare idee e concetti di servizio confrontandole con questi bisogni.

Le Personas possono essere create con vari livelli di dettaglio. Rappresentate velocemente in un workshop, forniscono in verità utili input per le fasi di brainstorming e ideazione. Personas più dettagliate possono essere valutate in una fase di sintesi e condivise in una più ampia ricerca sugli user. Mentre le Personas possono essere create senza disegnare sopra la ricerca degli user, il loro valore e utilità cresce largamente se costruite su informazioni qualitative. La segmentazione dei dati degli user aiuta a strutturare la ricerca ed identifica Personas chiave. Inoltre le Personas dovrebbero essere fatte più complete possibile: sono archetipi, non stereotipi. Questo può essere ulteriormente permesso dall'uso di materiali

visuali o supportato da citazioni che riflettono la ricerca qualitativa e il sentimento autentico. Gli output di questo strumento possono variare. Nella loro versione più basilca, si ha una vignetta con informazioni chiave sugli user, supportata da fotografie e illustrazioni. Versioni più dettagliate possono essere comunicate con report approfonditi, materiale visuale, diari o video.

L'*Empathy Map* è invece uno strumento visuale per organizzare le informazioni derivanti dallo strumento Personas o dall'osservazione. Per realizzare la mappa, i progettisti lavorano in gruppo, qualche volta in presenza di clienti potenziali. L'obiettivo è avere un'impulso visuale per rispecchiare e discutere la prospettiva di un user, le sue influenze, i suoi bisogni, le sue emozioni, i suoi desideri e paure, tutto collegato al contesto del progetto.

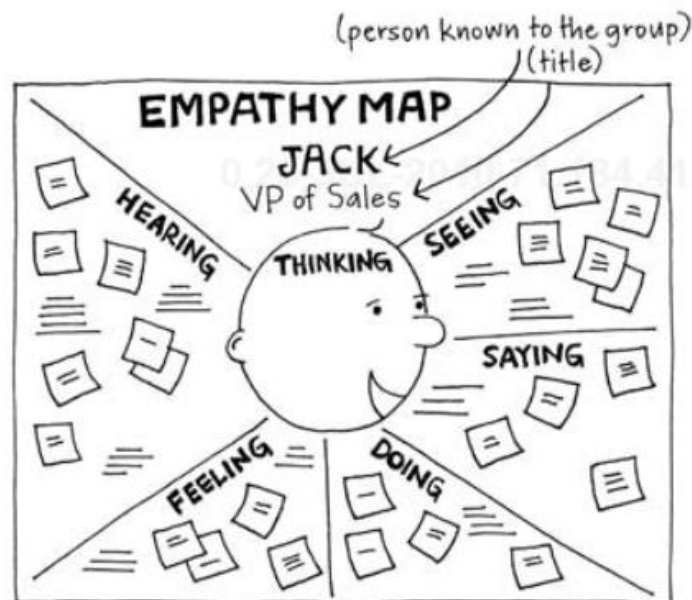


Fig 1.4.3 L'Empathy Map, Alexander Osterwalder, 2010

1.4.2 Strumenti nella fase dell'Ideate

Probabilmente gli strumenti di Design Thinking per la generazione di idee e la sperimentazione di soluzioni, attraverso attività di visualizzazione, sono gli strumenti meglio conosciuti e applicati dai manager. Non ci può essere nessuno che lavora in processi di innovazione che non abbia mai partecipato a una sessione di Brainstorming o che non abbia mai espresso un'idea con un piccolo disegno. In effetti questi strumenti sono molto presenti nella pratica del design e durante il corso degli anni sono diventati essenziali anche in campi come il business management e l'ingegneria.

1.4.2.1 Brainstorming e Brainsketching

Il Brainstorming viene usato per generare velocemente soluzioni e opportunità alternative. Vengono quindi identificate le idee più importanti o interessanti per portarle avanti nel processo di design. E' una pratica particolarmente utile per uscire dai modelli stabiliti di pensiero, e per sviluppare nuove maniere di vedere le cose. Aiuta anche a oltrepassare alcune questioni che possono generare problemi al gruppo risolvendo un processo difficile o insoddisfacente.

Generare un grande numero di idee potenziali è senz'altro il maggior obiettivo delle sessioni di brainstorming, inoltre si identificano idee chiavi per sviluppi ulteriori, infine si crea una conoscenza condivisa di opportunità potenziali riguardo un tema o un argomento.

Esistono varie tecniche di brainstorming. In generale, un facilitatore struttura la sessione grupale e assicura una ricca discussione. Nei brainstorming di successo è importante non avere troppe persone e stare attenti a non dilungarsi troppo (non più di 12 persone per un'ora di sessione).

E' importante anche coinvolgere persone differenti con abilità e prospettive diverse. Questo aumenta la ricchezza di idee esplorate e cementa il gruppo. Può essere utile svolgere varie sessioni cercando differenti sotto-temi o argomenti, o avere vari gruppi lavorando allo stesso argomento. Catturare idee in una maniera visibile permette a ciascuno di vedere un certo progresso ed assicura che la conversazione sia sempre attinente.

Alcune regole generali sono valide per ogni tipo di brainstorming:

- evitare giudizi,
- costruire sulle idee degli altri;
- focalizzarsi sull'argomento;
- una conversazione alla volta;
- incoraggiare le "wild ideas".

Il Brainstorming darà come risultato una grande quantità di idee su un argomento particolare. Queste poi saranno ridotte ad un numero minore di idee da sviluppare ulteriormente in seguito.

Nonostante vi siano molti gruppi che lavorano in maniera entusiasta e con grande successo con il brainstorming, ci sono anche altre persone che non si sentono a loro agio con il metodo in questa versione originale. Le ragioni sono, tra le altre, la predominanza della comunicazione verbale e la presentazione di pensieri a voce alta, la presenza di esperti in gruppo, le cui idee influenzano fortemente gli altri membri, l'attitudine riservata o più timida, l'inibizione nel presentare pensieri inusuali e eccentrici, la frequente tentazione di incominciare a discutere del problema, l'intensa dipendenza sul moderatore. Per superare questi inconvenienti si può ricorrere al *Brainwriting* o al *Brainsketching*.

In queste versioni tutti i partecipanti scrivono o disegnano una idea su Post-it che vengono incollati ad una parete o a grandi fogli di carta. Questa procedura permette a ogni partecipante di pensare più profondamente senza l'influenza immediata di altre associazioni. Anche i nuovi adesivi sulla parete possono servire come ispirazione per nuove idee. Il vantaggio di questa variante del Brainstorming è non solo la procedura di visualizzazione delle idee, ma anche la possibilità di organizzare e categorizzare le idee, con o senza un moderatore. La variante dei Post-it è solo una, tra le altre, che meglio permette una valutazione emergente, con ad esempio il *Target Tool* (Tschimmel, 2011).

Come si vede dalle fotografie, cerchi concentrici vengono segnati sui fogli di carta. Alla fine del processo di valutazione le idee con più potenziale dovrebbero stare nella parte più interna. Ognuno ha il permesso di muovere o rimuovere i Post-it, ma solo in una zona e in un tempo limitato.



Fig 1.4.4 Momenti di una sessione di Brainstorming all'Università di Porto, Tschimmel, 2011.

1.4.2.2 Sketching

Come si è già detto nella trattazione precedente, la trasformazione di idee ed informazioni in immagini gioca un ruolo speciale nel Design Thinking. Alcuni autori chiamano gli strumenti di visualizzazione “la madre di tutti gli strumenti di design” dal momento che essi vengono usati in ogni stage del processo di Design Thinking (Liedtka e Ogilvie, 2011). In particolare, per la generazione di idee e prospettive, lo sketching, cioè la rapida esecuzione a mano libera di disegni, è essenziale per rendere le idee tangibili e concrete. Gli sketch non devono essere sofisticati, ma semplicemente disegnati su tavole o fogli di carta. Il loro obiettivo è quello di spiegare, chiarificare e discutere le varie idee.



Fig 1.4.5 Esempi di Sketching, Tschimell, 2011

1.4.2.3 Confronto visuale e semantico

Pensare a nuove combinazioni è una delle maggiori strategie del Design Thinking. Il principio fondamentale negli strumenti di confronto semantico e visuale è l'alienazione delle prospettive e degli stereotipi abituali (Tschimmel, 2011). Le idee più originali si presentano quando elementi di un dominio di conoscenza sono combinate con elementi di un altro dominio di conoscenza, distante dal primo. Si tratta di una diversione di attenzione a altre aree, che più tardi, con altre associazioni mentali, ritornano al problema iniziale. Durante un confronto semantico, si stabilisce una relazione associativa tra un problema o un compito e delle parole, frasi, immagini, fotografie, strutture, gusti etc., scelti da una particolare prospettiva o trovati per caso. Più remota è la loro relazione, migliore sarà il risultato. Strumenti ben conosciuti, che incoraggiano il confronto visuale e semantico, sono le tecniche di Visual Sinectics, Forced Relationship o Semantic Intuition (Pricken, 2001).

1.4.3 Strumenti nella fase dell'Implementation

Gli strumenti di Design Thinking per l'elaborazione e lo sviluppo dei concetti generati sono in maniera dominante visuali e materiali. Dettagliati sketch, *Storyboard*, *disegni tecnici*, *disegni 2D o 3D* e *prototipazione veloce e a basso costo* sono i più frequenti in questa fase di progettazione.

1.4.3.1 Storyboard

Uno Storyboard è una serie di immagini (disegni, illustrazioni o fotografie) esposte in sequenza, per visualizzare un processo, un servizio o un evento. Nell'elaborazione del concetto è molto utile testare una sequenza dell'interazione degli user con un nuovo prodotto, servizio o modello di business. Questo processo di visual thinking promuove il dialogo tra i partecipanti. La stesura dello Storyboard è fatta frequentemente con Post-it (poiché sono facilmente rimovibili), che vengono riposizionati quando la sequenza finale viene decisa. Nell'attività di compilazione dei Post-it è consigliato usare una penna dalla punta grande, scrivere solamente un elemento per Post-it e scrivere solo poche parole per ogni nota per poter catturare al meglio il punto essenziale. L'uso di una penna dalla punta grande è più che un dettaglio: si previene il porre troppe informazioni su un singolo Post-it e rende la lettura e la visione d'insieme più semplice.

Un completo ed elaborato Storyboard può essere usato nelle presentazioni ai clienti di un nuovo prodotto, una campagna, un nuovo servizio o un nuovo business.



Fig 1.4.6 Stesura di uno Storyboard, Tschimell, 2011

1.4.3.2 La prototipazione

Prototipare in maniera rapida e con materiali a basso costo è una maniera veloce di visualizzare e materializzare dei concetti. Vengono infatti portati alla luce modelli dall'apparenza cruda e incompleta che evidenziano i dettagli, le forme e le sfumature dei concetti. I materiali più comuni per realizzare questi tipi di prototipi sono il cartone, pezzi di plastica come comuni bottigliette, fogli di carta disegnati. Prima viene creato il prototipo, meglio è, dal momento che, se si scopre il prima possibile nello sviluppo del concetto che un'idea non funziona, si risparmiano molte risorse negli sviluppi successivi. Lo scopo della prototipazione è creare rapidamente qualcosa di materiale che può facilitare la

conversazione con i partner, essere testata dagli user, raffinata e migliorata, e discussa finalmente con un audience più ampio.



Fig 1.4.7 Esempi di prototipi, Tschimell, 2012

Mentre quando si stanno progettando nuovi prodotti il prototipo è il classico modello di cui sopra, la questione è differente quando si sta sviluppando un servizio o un modello di business. In questo caso è necessario prototipare un'esperienza, cosa che richiede alcune riflessioni. Fermo restando che gli obiettivi rimangono gli stessi della prototipazione classica, prototipare un'esperienza significa anche poter progettare e testare specifiche interazioni e punti di contatto nel servizio, trovare quali parti del servizio incontrano le esigenze degli user e come possono essere migliorate, ottenere feedback dagli user potenziali.

Esistono molte maniere di questo tipo di prototipazione, alcune come il *bodystorming* (i partecipanti a questa sessione immaginano come sarebbe il servizio e i suoi eventuali prodotti se esistessero, idealmente nel posto in cui dovrebbe essere presente) o eseguire il cosiddetto *gioco di ruolo* (si tratta di un'attuazione in cui i membri del team, assieme anche ad altri partecipanti che possono essere potenziali user, svolgono un ruolo per simulare l'esperienza del servizio attraverso una narrazione prestabilita) enfatizzano l'azione dell'esperienza di servizio. In linea generale, la maggior parte delle prototipazioni di esperienza combinano modelli fisici ed alcuni elementi del gioco di ruolo per ricreare l'esperienza di servizio. Questa attuazione potrebbe essere eseguita, o documentata, attraverso fotografie e video. Lo stile e il livello di dettaglio possono variare dallo stadio più basilico alla realistica "archeologia del futuro". Una parte importante è data dall'ottenimento del feedback. Il test dovrebbe essere sottoposto a potenziali clienti e potrebbe durare per ore, giorni o settimane. L'obiettivo è quindi apprendere velocemente per poter iterare e revisionare la soluzione.

In sostanza i risultati della prototipazione saranno un numero di modelli fisici o un numero di interazioni ricreate in qualche maniera, oppure una combinazione delle due cose. La

documentazione attraverso fotografie e video è utile per la comunicazione di ciò che è stato appreso e diventa necessario nel caso di un'attuazione del servizio. In effetti ciò permette agli user di testare e dare dei feedback che possano essere condivisi dal team di design e con gli altri stakeholder.

1.4.4 Strumenti pre la comunicazione e la consegna

Nell'ultima fase del processo di Design Thinking, le nuove idee e i nuovi prodotti vengono comunicati al pubblico composto dai colleghi, stakeholder, clienti e user. Prima della consegna al mercato vengono testati e migliorati prototipi ad alta fedeltà in due o in tre dimensioni.

1.4.4.1 Storytelling

Lo Storytelling è uno strumento che i progettisti usano per condividere nuovi concetti, per situare i nuovi prodotti o servizi in un contesto narrativo. Presentare un progetto in un contesto emotivo permette al pubblico di seguire molto più da vicino i dettagli della nuova proposta. Di solito si usano supporti illustrativi, simbolici e facilmente ricordabili, per creare un forte legame emotivo con il pubblico. Questo strumento è frequentemente combinato con i giochi di ruolo e lo Storyboard per comunicare visualmente la storia sull'uso di nuovi prodotti e di nuove esperienze.

1.4.4.2 Learning Experience/Test

Per testare, far dimostrazioni e promuovere un prodotto finito, i progettisti costruiscono modelli in scala o a grandezza reale che incorporino o forniscano le parti più importanti del design. I designer grafici considerano i loro prototipi ad alta fedeltà una prova. Questi modelli sono molto utili per ottenere feedback dagli user e dai clienti in maniera da dettare punti deboli ed errori. Per apprendere da un nuovo concetto, nell'innovazione di servizi, il prototipo può anche essere lanciato sul mercato per essere provato e per promuovere il feedback prima del lancio commerciale finale (Liedtka e Ogilvie, 2011). Un lancio provvisorio dovrebbe essere sentito reale sia dai promotori che dai clienti, e dovrebbe essere aperto a ulteriori cambiamenti. Un'altra possibilità di testare un nuovo servizio, un evento o un'idea di business è l'uso ancora una volta di un gioco di ruolo (Stickdorn e Schneider, 2010). In uno

specifico scenario di progetto, i membri dello staff interagiscono con i clienti testando il dinamismo e la materializzazione del nuovo servizio o processo. L'esperienza dovrebbe essere filmata in modo da poter valutare e susseguentemente migliorare il nuovo servizio.

1.4.4.3 Teleboard

Mentre molti ricercatori erano impegnati a scrivere libri e articoli sui concetti principali del Design Thinking (per esempio, Brown ,2008; Cross, 2007; Martin, 2009, ect.) un team di ricercatori dell'HPI-Stanford Design Thinking Research Program si è focalizzato su strumenti per supportare i team che lavorano nelle modalità insegnate nelle d.school. Mentre vi sono molti fattori che costituiscono il successo del Design Thinking, uno di questi è la tangibilità dei metodi e la facilità di usare gli strumenti che sono conosciuti in tutto il mondo: fogli di carta, penne, lavagne e altri materiali che tutti conoscono fin dall'infanzia.

I problemi si presentano quando i membri del team che stanno lavorando ad un progetto sono separati da spazi fisici (per esempio continenti) e temporali. Avendo questo in mente, il team di ricerca dell'Hasso Plattner Institute ha sviluppato il sistema Tele-Board che fornisce la possibilità di lavorare creativamente nonostante le distanze e nel fare ciò permette che vengano mantenuti i sentimenti e i modi di lavoro degli strumenti tradizionali (Gumienny, 2011).

La Tele-board è una lavagna digitale che aiuta i team creativi a lavorare assieme attraverso distanze geografiche e temporali. La natura del setup sincronizzato della Tele-board permette ad ogni partner connesso nel mondo di svolgere ogni azione. La Tele-board si basa su applicazioni facili da implementare e che sono svolgibili in maniera naturale dall'user. In aggiunta, è possibile seguire un filo comune nello sviluppo dell'idea, dal principio alla conclusione. Attraverso il cosiddetto History Browser, il modello dello sviluppo creativo può essere ritracciato, reiterato e ripreso con un enorme beneficio nell'ordinare il lavoro e nell'ottenere conclusioni.

Le persone possono lavorare con lavagne e Post-it, nella maniera in cui sono abituate e, in aggiunta, hanno il vantaggio di avere a disposizione delle funzioni digitali che non esistono nel mondo analogico. Per la regolazione in remoto, tutte le azioni delle lavagne sono sincronizzate automaticamente e vengono applicate da ogni partner connesso. Un'opzione è rappresentata dal fatto che i team possono effettuare videoconferenze tra loro stessi e il team distribuito negli altri luoghi: la lavagna traslucida è una copertura sul fondo del video a schermo intero degli altri membri del team.



Fig 1.4.8 Uso della Tele Board tra due membri di un team, Meinel, 2010

Più recentemente, il team di ricerca si è focalizzato sul test e sulla distribuzione della Tele-board in una varietà di contesti e situazioni. Oltre a condurre esperimenti scientifici e test di usabilità, è stata fornita la Tele-board a team che stavano collaborando a distanza o stavano facendo uso di strumenti digitali invece di quelli tradizionali.

La Tele-board è un sistema di software che supporta la collaborazione remota basata su una lavagna elettronica. L'interazione con il sistema funziona in una maniera simile alle lavagne tradizionali: scrivere, disegnare, cancellare può essere fatto nella maniera usuale. Oltre a questo, è possibile creare note staccabili digitali (simili ai Post-it) usando la stessa lavagna o attraverso dispositivi aggiuntivi di input come Tablet, Pc o Smartphone. Direttamente sulla lavagna queste note staccabili possono essere modificate, mosse, ridimensionate o raggruppate per cluster.

La collaborazione remota è facilitata dalla possibilità di connettere sulla lavagna alcuni apparecchi digitali alla lavagna, per una loro corrispondente applicazione.

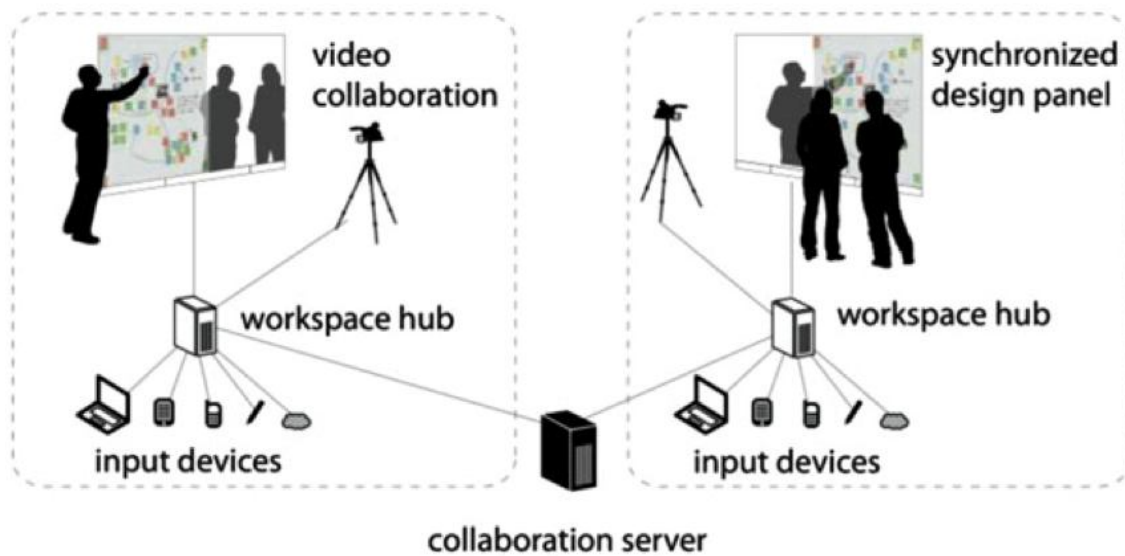


Fig 1.4.9 Setup della Tele Board, Meinel, 2010

Tutte queste azioni sono sincronizzate automaticamente e propagate ad ogni lavagna connessa. Ogni user può manipolare tutte le note e i disegni, nello stesso modo di chi li ha creati. Come già detto, è inclusa la peculiarità di poter fare videoconferenze. Il contenuto della lavagna può essere riprodotto sul fondo dello schermo degli altri membri. Un qualsiasi membro del team può vedere le azioni e i movimenti degli altri membri del team e viceversa, cosa che facilita sessioni più semplici e più interattive. L'architettura flessibile del sistema di Tele-board fa sì che sia possibile installare il software della lavagna in ogni computer.

I contenuti creati con la Tele-board sono organizzati su *Progetti*. Un progetto può essere usato per comprendere tutte le fasi di un processo di Design Thinking. Durante il corso di un processo di design tradizionale, un insieme di lavagne analogiche viene ricoperto con Post-it e scritte a mano.

Nel Tele-board l'equivalente di una lavagna fisica è chiamato *Panel*. Un pannello viene proiettato attraverso le varie lavagne digitali e può essere riempito di contenuti. Ogni pannello è assegnato a un singolo progetto, il quale invece può contenere illimitati pannelli. Comunque i pannelli possono essere archiviati e consultati ad ogni stadio del progresso del pannello.

Le funzionalità del sistema Tele-board sono divise in diversi componenti, che sono:

- *web application*: la web application¹¹ funziona come un'interfaccia di amministrazione che permette agli user di mantenere i loro progetti e i pannelli associati attraverso un browser nel web. Il client della lavagna che permette di modificare il pannello si attiva da questa interfaccia, cosa che rende la web application il punto d'entrata del sistema. Inoltre è conveniente l'uso perchè non c'è bisogno di installare nessun

¹¹ <http://tele-board.de/>

software extra;

- *whiteboard client*: il client della Tele-board è una applicazione piattaforma indipendente sviluppata in linguaggio Java. Facilita l'interazione con la lavagna, permettendo di scrivere in vari colori, di cancellare, e di creare note staccabili. Il client gira sul computer dell'user che può essere connesso alla lavagna elettronica. Quindi è possibile usare il sistema con ogni tipo di hardware, come Tablet o Pc, ma anche con un mouse sullo schermo di un computer se non è disponibile la lavagna elettronica. In aggiunta il client interagisce con i componenti del server della Tele-board sincronizzandosi con gli altri client avviati da una location remota

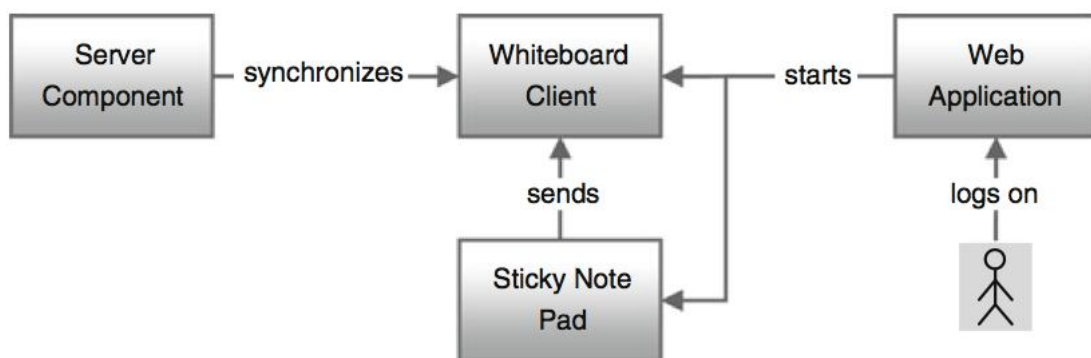


Fig 1.4.10 Modello concettuale del sistema di componenti della Tele Board, Meinel, 2011

- *sticky note pad*: questo componente può essere usato come uno strumento di input dedicato. Per accrescere la flessibilità in termini di varietà di input, sono state create differenti applicazioni per la scrittura di note staccabili sulla base di quelle cartacee come i Post-it. Lo Sticky Note Pad è più comodo per tablet, Pc ed altri dispositivi ad input pen. Per input convenienti da dispositivi palmari si devono usare le App corrispondenti sull'iPad (StickyPad HD¹²), iPhone e iPod Touch;
- *server component*: coordina tutte le comunicazioni tra i partner remoti. Tutte le interazioni sono trasferite come messaggi XMPP per mantenere le lavagne sincronizzate connesse. Per salvataggi avanzati e le possibilità di riprenderli, si è esteso il server component con altre funzioni aggiuntive.

12 <http://itunes.apple.com/app/stickypad-hd/id464034808>



Fig 1.4.11 L'uso di dispositivi integrati con la Tele Board, Meinel, 2010

1.5 IL DESIGN THINKING NEL MONDO AZIENDALE

Negli ultimi anni il Design Thinking è diventata una metodologia ricorrente e sempre più diffusa in ambito aziendale. Accanto alle varie aziende di consulenza nate mettendo come core competence questo approccio, molte grandi aziende multinazionali hanno cominciato ad adottare il processo di Design Thinking soprattutto per stimolare l'attività innovativa e una cultura dell'innovazione nella propria organizzazione.

Di seguito vengono trattati casi, presenti nella letteratura, in cui grandi aziende raccontano, attraverso le parole dei propri dirigenti, come è avvenuta l'adozione del Design Thinking e i vantaggi generati da questo processo.

1.5.1 Il caso P&G

In un articolo apparso nel luglio del 2008 nel *Businessweek*, a firma di Jeneanne Rae¹³, si afferma che la nota compagnia Procter&Gamble (P&G) stia adottando l'approccio del Design Thinking. In particolare l'applicazione di questa metodologia porta la leadership aziendale ad ascoltare e ad apprendere, i team inter-funzionali a risolvere problemi irritanti presenti nel panorama dei suoi business; inoltre le attività di visualizzazione, di prototipazione e di iterazione facilitano la comunicazione internamente e con i clienti in una maniera non presente precedentemente.

“E' stata una cosa altamente trasformante per il nostro team dirigente”, dice Cindy Tripp, direttrice marketing alla P&G Global Design, promotrice della “Design Thinking Initiative” all'interno dell'azienda. Grazie ad uno schema di 100 facilitatori interni, sono stati tenuti oltre 40 workshop sul Design Thinking nelle varie unità di business di P&G durante l'anno 2007. Il team di assistenza del Design Thinking è formato da ogni funzione aziendale (come marketing, ricerca e sviluppo, info tech, supply chain e design). Forse la cosa più importante è stata che metà di questi workshop si siano focalizzati su qualcos'altro rispetto alle iniziative di nuovo prodotto per includere altri tipi di problemi di business pressanti come strategia, o costruzione di relazioni di vendita oppure questioni di eccellenza operativa. “Vogliamo che le persone usino queste tecniche quotidianamente nel loro lavoro, usando informazioni ampie, apprendendo più velocemente. Il Design Thinking può essere applicato dappertutto, ogni giorno.” dice la Tripp.

¹³ <http://www.businessweek.com/stories/2008-07-28/p-and-g-changes-its-gamebusinessweek-business-news-stock-market-and-financial-advice>

Questa attitudine significa un enorme cambiamento per questo gigante produttore globale, la cui attitudine precedente viene descritta dai manager di design di più lunga militanza come “l'ultima stazione di decorazione prima di prendere la strada del mercato.”

“Una volta che i business leader hanno visto che potevano usare il Design Thinking per reinquadrare i problemi, si sono trasformati”, continua la Tripp. “Il processo analitico con cui tipicamente realizziamo i nostri lavori (capire il problema e le alternative, sviluppare idee e fare un check finale esterno con il cliente) si è rivoltato. Invece i metodi di Design Thinking spiegano: c'è un'opportunità in questa zona; usa un conteso di clienti più allargato per ottenere informazioni sulle opportunità; genera un grande numero di idee fresche; e crea assieme e itera usando prototipi a bassa risoluzione con quei clienti.”

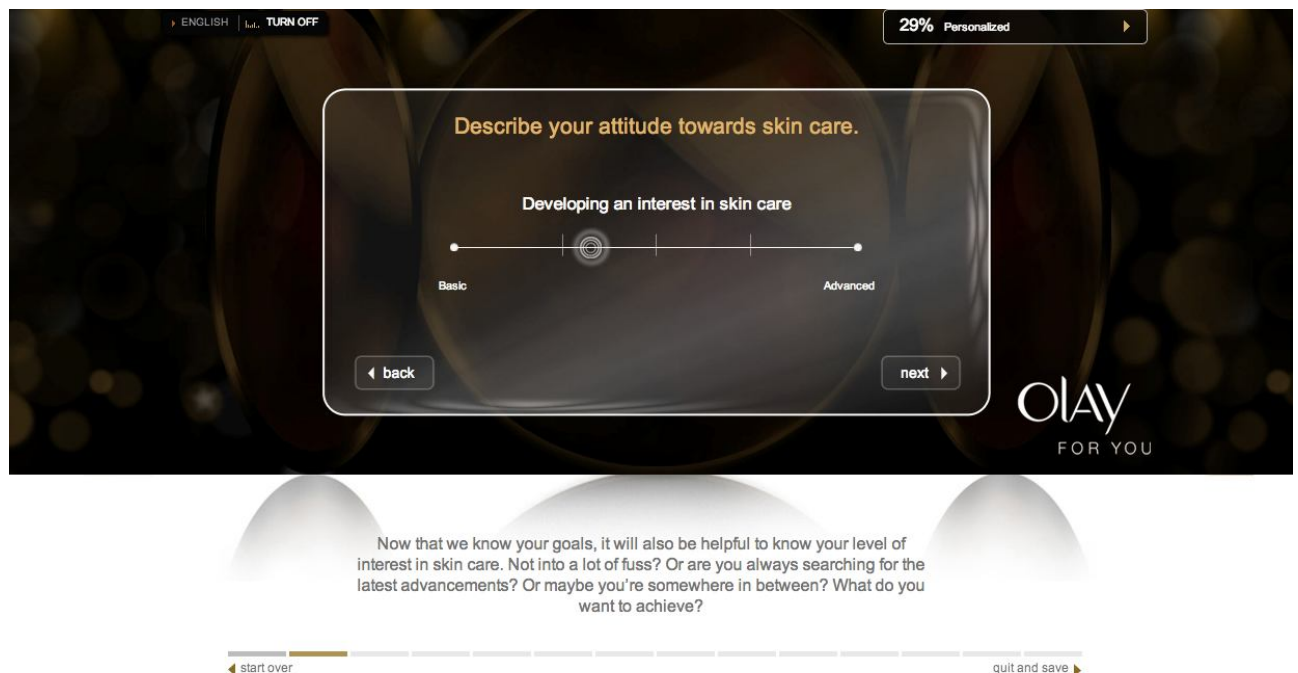
Nel suo libro In his new book, “The Game-Changer: How You Can Drive Revenue and Profit Growth with Innovation”, il CEO di P&G, A.G. Lafley, spiega la differenza tra i due metodi: “Le scuole di business tendono a focalizzarsi su un pensiero induttivo (basato su fatti direttamente osservabili) e su un pensiero deduttivo (logica e analisi, tipicamente basato su prove passate)”, scrive. “Le scuole di Design mettono in rilievo il pensiero e l'immaginazione “abduktiva” di cosa potrebbe essere possibile. Questo nuovo approccio di pensiero ci aiuta a sfidare i limiti assunti e ad aggiungere idee, invece di scoraggiarle.”

Un esempio eccellente per questo tipo di reinquadramento è il caso del brand di P&G Olay. Nel sito precedente a quello attuale (www.olayforyou.com), “si provava frustrazione nell'acquistare i vari prodotti. Ce n'erano troppi, non si poteva capire facilmente cosa era meglio per se, e sembrava che ci si dovesse sentir un po' meglio nello sborsare 29 dollari per un tubetto di roba appiccicosa che cercava di mantenere buona l'apparenza delle persone”, dice l'autrice dell'articolo, sostenendo che la maggior parte del pubblico femminile interpellato sostenesse la medesima cosa. Attraverso informazioni su questa manifestazione di frustrazione raccolte durante i vari workshop di Design Thinking, il team di Olay lanciò il sito Web Olayforyou.com, una maniera più immediata per connettersi con i clienti online. La voce del narratore del sito guida il cliente attraverso una serie di domande interessanti riguardo la tua pelle. Quali sono le tue abitudini? Quale problema ti preoccupa? L'esperienza è semplice ma trasmette una profonda conoscenza della miriade di fattori che interessano le specifiche esigenze del cliente. Analizzando le risposte, il sistema assembla velocemente un'insieme di raccomandazioni su misura per un programma che è progettato per incontrare l'età e i desideri affermati del cliente.

Olayforyou.com fornisce una maniera rasserenante e facile di ricevere un'esperienza consultiva credibile senza dover uscire di casa. P&G ora offre un servizio di bellezza. Attraverso vari menu di scelta che indicano gli interessi e i vari problemi della pelle, i marketers di Olay sono in grado di incominciare un nuovo tipo di dialogo raccogliendo dati importanti sugli user che possono essere più informati senza dover ricorrere a costose

ricerche di mercato. I clienti possono decidere di ricevere dal sito Olayforyou.com un programma personalizzato per la cura della pelle vi e-mail.

Dan Hamilton, brand manager di Olayforyou.com, afferma:” *Il risultato più importante è che le persone trovino le soluzioni giuste e si affezionino ad esse. Nei feedback abbiamo riscontrato una soddisfazione aumentata e un'esperienza migliore. Come risultato abbiamo visto un aumento del fatturato ed una migliore fedeltà a brand*”. In questo esempio si testimonia la spinta a sostenere innovazione nei modelli di business. Con questa apparente piccola miglioria, Olay si è anche differenziata in un mercato competitivo e altamente complesso, ha velocizzato il tempo di comprensione dei clienti potendo sviluppare rapidamente nuove soluzioni per i prospetti di target ed ha creato un database che consente l'azienda di comunicare direttamente con i suoi clienti su una base personale (che è una rarità per questo tipo di compagnia).



Fia. 1.5.1 Un esempio di interazione con il cliente nel sito Olavforvou.com

Le innovazioni attraverso il Design Thinking sono continuate: la trasformazione del brand Herbal Essence, la svolta della Tide media Group, e le nuove strategie di sviluppo nell'organizzazione e nei business rappresentano come il Design Thinking abbia cambiato il modo di lavorare in P&G.

L'iniziativa di Design Thinking è stata frutto dell'ingegno del Vice-Presidente per il Design, Claudia Kotchka, che ricevette il compito da Laftey di *“inserire la progettazione nel DNA della*

compagnia” nel momento in cui lei prendeva la sua posizione in P&G nel 2001. In un posto carico di processi com'è P&G, questa non era per niente un compito facile, specialmente perchè non c'erano modi in cui il design potesse affermarsi visto che era percepito come un fenomeno tangenziale negli esistenti modelli di operazione. Kotchka si confrontò con “i professori del Design Thinking”: Roger Martin, rettore della Rotman School of Management all'University of Toronto, con David Kelley, fondatore della D.School a Stanford e Patrick Whitney, rettore dell'Institute of Design all'Illinois Institute of Technology. “Come insegniamo alle persone cos'è il Design Thinking e come usarlo in maniera da introdurlo in una compagnia con 130.000 dipendenti? Come si possono coinvolgere più funzioni dell'organizzazione?” disse Kotchka. “Se fossimo stati in grado di ottenere ciò, allora la prospettiva di soddisfare la visione di A.G. Lafley aveva una speranza.”

Il primo workshop di prototipazione con il business della cura dei capelli che si tenne a Londra nel novembre 2005, ebbe risultati misti. *“In qualche maniera non venne recapitato abbastanza, le persone non presero l'iniziativa, le lezioni non avevano mordente”* afferma Tripp. L'agenda del workshop fu ripensata dando più enfasi al business. *“C'erano troppe cose accademiche, filosofia e teoria di design. Ci siamo sbarazzati di tutta la teoria e abbiamo stabilito un approccio completamente sperimentale. Le nostre persone del business volevano continuare con questo. L'avremmo quindi impiegato sempre quando ci saremmo confrontati con un problema nei nostri business, ma non necessariamente quando avremmo avuto un problema teorico. Da allora, siamo molto selettivi nel trovare problemi degni di nota ed ad assemblare i giusti tipi di stimoli per arrivare al punto cruciale.”*

La struttura del workshop di Design Thinking risultante divenne un'esperienza immersiva un po' più frenetica che finiva con una seria riflessione sulle cose differenti nell'uso di questa metodologia. Dice Tripp: *“La maggior parte delle nostre riflessioni nei workshop suggeriscono che la forza di fare il Design Thinking, piuttosto che essere solamente una reazione al Design Thinking, è che ha reso molti leader distaccati in veri partner per la progettazione. Una volta afferrato, non potevano farne a meno.”*

“I partecipanti all'inizio erano spaventati nell'usare prototipi rozzi per ottenere feedback dai clienti, ma si sono convinti vedendo i benefici della co-creazione” afferma Kotchka, *“abbiamo trovato che più un prototipo è completo, meno le persone ti danno feedback. Quando dai agli user qualcosa a metà, pensano che tu non abbia capito le risposte. Sanno che hai bisogno del loro aiuto e si aprono veramente.”*

Avendo svolto molti workshop in questi ultimi anni, Tripp fornisce una riflessione sull'impatto che l'iniziativa ha avuto su di lui personalmente: *“Ho avuto la pelle d'oca per l'alto livello di dialogo e il calibro delle discussioni che avvenivano. Il Design Thinking attiva entrambe le parti del cervello, rende i partecipanti più creativi, più empatici sulle condizioni umane dei clienti di P&G. I nostri manager non lasciavano le loro menti analitiche a casa, ma erano in*

grado di operare con l'intero cervello, non solo con l'emisfero sinistro.”

Gli sforzi di Kotchka e del suo team per cambiare P&G attraverso il Design Thinking saranno ricordati nella storia del business come uno degli sforzi di trasformazione culturali più impegnative effettuati da una compagnia globale.

1.5.2 Il caso Deloitte

Attraverso il Design Thinking, la sezione “Deloitte Digital” ha riorientato il suo modello di business da un approccio “diretto alla soluzione” ad uno che si focalizzasse nella consegna al cliente di un'esperienza diversa, chiamata dal management aziendale “And Different”. E' chiaro che il Design Thinking è diventato un effettivo strumento nel democratizzare l'innovazione, e soprattutto un catalizzatore chiave nel condurre una strategia all'azione.

Quando Giam Swiegers assunse la leadership del dipartimento di servizi professionali di Deloitte Touche Tohmatsu Australia (Deloitte) nel 2003, si rese subito conto della crisi in cui era capitata la sua azienda. Ormai Deloitte era considerata il “cucciolo malato” delle Big Four, era in preda ad un'emorragia di clienti, di staff e di milioni di dollari di fatturato. In aggiunta c'era uno sconcertante e cupo ambiente di lavoro che non aveva direzione, motivazione né autostima. Swiegers puntò sull'innovazione per la crescita dell'organizzazione e affermò che Deloitte sarebbe diventata la “*Number Two and different*”, per poi revisionare in seguito alla sola “*And Different*”. In un'azienda dove erano ancorate modelli di norme profondamente tradizionali, questo era un territorio inesplorato. Nonostante questo, questa rischiosa ma decisiva nuova strategia basata sul diffondere una cultura di innovazione ha portato frutti, portando la Deloitte Australia ad essere in effetti la numero due tra le Big Four. Una componente fondamentale della strategia è stata Deloitte Digital, una unità di business guidata dall'imperativo di innovare nell'arena digitale e caratterizzata da un modello di business non convenzionale.

Deloitte Digital fu costituita nel 2010, con lo scopo di fornire servizi professionali attraverso un portale online, come strumenti finanziari, training on-line, conformità e soluzioni nel campo delle risorse umane.

Deloitte Digital evoluzionò rapidamente usando un ibrido tra prodotto-servizio-tecnologia sorretto da un modello competitivo che enfatizzava l'approccio di Design Thinking adottato da Deloitte come risultato dell'interazione con esperti come Roberto Verganti e il suo lavoro sull'innovazione guidata dal Design, Michael Barry e Sara Beckmane per il loro framework del Design Thinking come un processo di apprendimento, Roger Martin e il suo concetto di “Knowledge funnel”, e il lavoro di Tim Brown “Change by Design”. In accordo con Gerhard Vorster (Chief Strategy Officer), l'intento non era “*creare un'altro processo difficile da*

ricordare e estremamente inutile”, ma di operationalizzare la strategia di crescita dell'azienda sull'innovazione e sulla differenziazione attraverso il potenziale del Design Thinking di costruire e sviluppare capacità innovative nell'organizzazione. Questo approccio comincia con l'iterazione di vedere che cosa non funziona con mentalità concreta e analitica, quindi portare tutto ciò in astratto e cominciare a riformulare il problema, analizzando che cosa porta questa azione di riformulazione, quindi si sintetizza definendo delle opzioni e si conclude in convergenze all'interno di varie interpretazioni, che possono allora essere rese tangibili. Questo approccio sostiene seriamente che il Design Thinking riguarda fondamentalmente le esigenze umane. Le iterazioni per esempio si traducono in cinque imperativi: “remdimi importante”, “mostrami qualcosa di nuovo”, “dimmi cosa manca”, “cosa si può cambiare”, “rendilo tangibile”. Questo è permesso da una prototipazione veloce e a basso costo, prove di concetto attraverso la collaborazione di clienti, fallimenti veloci e poco costosi, progressi accelerati e un sistema di innovazione agile. Il piccolo motore di innovazione che divenne Deloitte Digital, prosperò usando un'unica combinazione di due offerte. La prima, un modello di consulenza focalizzato su internet, intranet e una strategia multi-canale, la progettazione dell'esperienza dei clienti, strategie di social network, sviluppo di applicazioni per dispositivi mobili, architetture tecnologiche digitali e implementazione. La seconda, prodotti tecnologici stand-alone, per integrare servizi o stimolare nuove opportunità di consulenza. Incorporato nella crescita di Deloitte Digital, il Design Thinking è diventato il collegamento tra un programma di innovazione su misura e la strategia “And Different”.

Per Pete Williams, CEO di Deloitte Digital, la vision aziendale era “*straordinario in esecuzione*”. Con la digitalizzazione come parte centrale del futuro per le aziende di servizio professionale, Deloitte Digital mirava ad essere un “*game changer*” e pioniere globale nella fornitura di servizi professionali online. Di conseguenza cambiò il modello tradizionale di azienda di consulenza. Mentre quest'ultimo è caratterizzato da una piccola quantità di clienti, da contatti regolari face-to-face con i clienti e da alti margini, il modello online invece è a bassa risoluzione, con poche contatti face-to-face, self service, con grandi volumi di transazione e molti clienti ma margini bassi. Quando venne chiesto come il Design Thinking abbia influenzato l'impulso di Digital a cambiare cosa faceva Deloitte a livello generale dal fornire servizi professionali a “progettare e vendere esperienze”, Williams citò l'approccio di Tim Brown di enfatizzare *insight, observation e empathy* nel bilanciare i limiti dominanti dell'innovazione di prodotto e servizio, *feasibility, viability e desirability*.

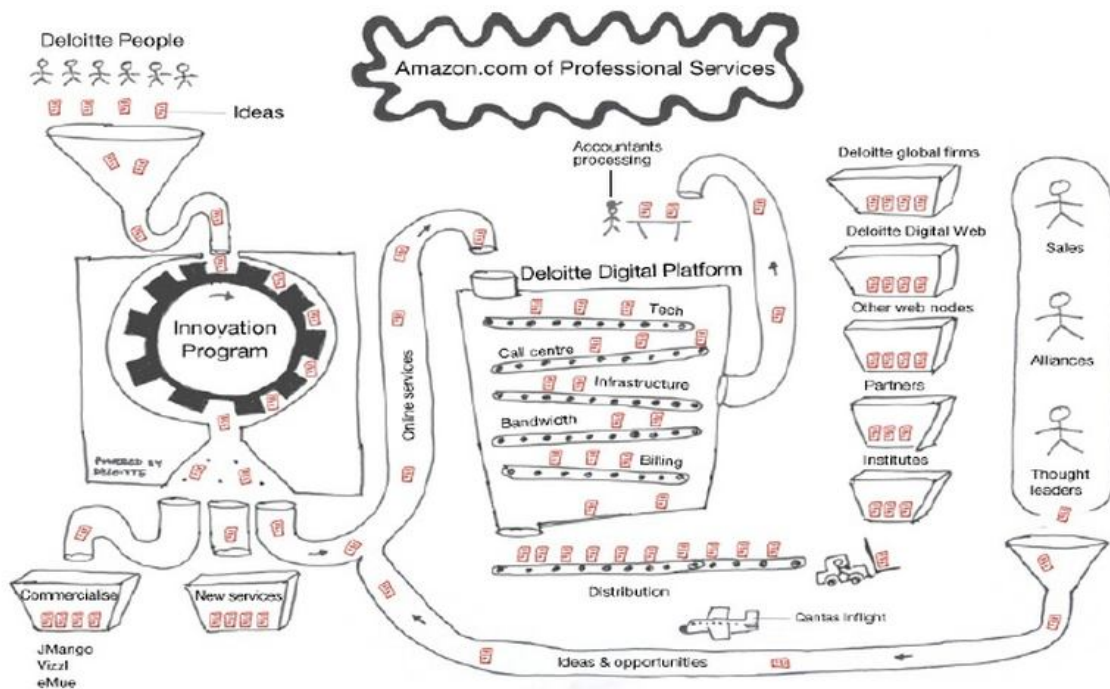


Fig.1.5.2 Mind Map del Modello di Business di Digital Deloitte, Business Model Innovation and Design Thinking: A Case Study of Deloitte Digital, Gilbert e al. (2012)

Williams descrive il suo approccio al Design Thinking e all'innovazione come “*probabilmente molto a più bassa risoluzione che la maggior parte*”. Nella sua visione l'aspetto più importante non è la generazione di idee, ma la loro convergenza in esecuzioni rapide e questo è dove il Design Thinking entra in gioco. Usando gli strumenti dell'Innovation Academy basati sul cloud, Deloitte Digital sollecitò nuove e divergenti idee provenienti da ogni posto dell'azienda ed anche esternamente, tipicamente arrangiandole sotto un tema generale come le reti sociali o applicazioni per apparecchi mobili. Questo venne combinato con un piccolo gruppo basato sul processo di innovazione “caffè”, che prevede brainstorming collettivi che incorporano partecipanti con differenti background, expertise e posizioni. Tipicamente a queste sessioni, tra 6 e 10 persone lavorano allo stesso tavolo su gruppi di sfide separate. Le sessioni cominciano con un tema del quale gli esperti forniscono una visione generale. Ad ogni tavolo vi è un moderatore che facilita la conversazione, prende nota e registra ogni idea tipicamente su dei foglietti. I gruppi generano idee per 10 minuti, quindi si spostano su un altro tavolo dove contribuiscono alla sfida seguente, costruendo sulle sfide annotate dai gruppi precedenti. Nella rotazione finale, i gruppi prendono una o due idee chiave e la presentano in 30 o 60 secondi. Il gruppo di nuove idee è allora soggetto a un gioco meccanico online per la valutazione usando voti razionali per permettere la confluenza dell'ampio range di idee in un numero più limitato. Williams osserva che “*l'effetto del*

processo è creare, generare idee, presentare le idee in maniera chiara, aprire attraverso le nostre idee strumenti di cattura, e poi le persone promuovono tutto ciò attraverso i nostri social network e attraverso i loro colleghi, cercando di farli votare per loro, a fare commenti, insomma collaborando.” La Innovation Academy è un programma permanente che è supportato regolarmente da temi, festival e caffè.

Le idee vengono riviste ogni due settimane dall'Innovation Council sotto il comando di Williams, che alloca micro fondi alle idee più promettenti sulla base delle votazioni e degli allineamenti con le offerte esistenti. Il modello del micro fondo utilizza una filosofia di venture capital. Una volta che un'idea è stata selezionata, al suo originatore viene allocata una somma di 10.000 dollari australiani, sulla base di un sommario di una pagina: *“Esponi la tua idea, noi la revisiamo in due settimane, se ci piace ti daremo a disposizione un micro fondo di 10.000 dollari che diano ossigeno sufficiente all'idea per andare avanti. Aiuteremo a navigare nell'organizzazione per incontrare le persone migliori che ti aiutino nel far realizzare la tua idea, con prototipi, test e in caso ad espanderla”.*

Il ruolo di Deloitte Digital come fornitore di servizi professionali online è rapidamente evoluto in due emergenti rami operazionali divergenti. Uno si focalizza nell'esplorare nuove tecnologie, nuove frontiere e continui prototipi nell'ottica dell'incentivo all'innovazione. L'altro si concentra nello sfruttamento di prodotti e servizi, offerenti attualmente online a clienti interni ed esterni, che sono stati sviluppati attraverso il processo di innovazione sia con Deloitte Digital o con altri dipartimenti aziendali. L'adozione e l'ulteriore sviluppo degli strumenti di Design Thinking hanno permesso Deloitte Digital di creare e implementare un vago limite tra i due rami accelerando la conversione dei prodotti e dei servizi di domani in flussi di ricavi di oggi.

1.5.3 Il caso SAP

Non molti anni fa, quando un cliente comprava un software SAP, doveva aspettare mesi, ed anche anni, prima di poterlo utilizzare nella propria compagnia. Questo è cambiato con l'avvento del Design Thinking a SAP. Questo approccio accelera lo sviluppo delle soluzioni tecnologiche progettate per deliziare gli user. Gli sviluppatori di software in SAP, applicando il Design Thinking, vogliono sapere tutto quello che possono riguardo alle esigenze e ai desideri degli user. Iterano velocemente, anche in poche ore se necessario, e sempre come parte di un nuovo team dove domina la figura dell'end user.

Il programma “Deployment Cockpit”¹⁴ è un esempio di Design Thinking in azione. Nel momento della fase di test, questo metodo collaborativo dà ai clienti, che hanno preso una “SAP Rapid Deployment Solution (RDS)”, un accesso istantaneo ad ogni cosa di cui abbiano bisogno per una implementazione tempestiva. È un portale on-line che contiene non solo documenti come una guida all'implementazione step by step, ma anche, ugualmente importante, l'accesso real-time ad ogni membro del team di consulenza di SAP. Non ci sono quindi ricerche né congetture. I clienti sanno chi contattare ad ogni passo del processo perché possono vedere chi sta lavorando a quello specifico compito e il suo status. Dal momento che spesso i team sono dispersi per tutto il mondo, l'accesso istantaneo è cruciale per la distribuzione software on-time.

Come sostiene Ariane Skutela, “owner” del prodotto e coach di Design Thinking a SAP, questo si traduce in una armoniosa collaborazione tra i project leaders, i consulenti tecnologici in IT, e i consulenti di applicazioni di business. *“I clienti che hanno visto lo strumento, hanno capito la differenza che fa. Sanno che SAP è cambiata. È facile implementare le nostre soluzioni RDS”.*

Skutela ha seguito il team di Design Thinking dalla fase di ricerca e prototipazione fino allo sviluppo e alla consegna. Il lavoro principale è stato assicurarsi che il Deployment Cockpit possa dare agli user le caratteristiche e le funzioni che desiderano di più. *“In passato, i team potevano sviluppare strumenti che le persone non usavano”, dice, “Abbiamo cominciato a usare il Design Thinking per parlare con i consulenti per poter trovare innanzitutto cosa realmente necessitano prima di sviluppare qualsiasi cosa”.*

Usando questo approccio, Nabi Zamani, uno sviluppatore del team, non era certo che il team finisse in tempo il progetto. Invece, la prototipazione basata su continui feedback accelerò il processo. Lo sviluppo tradizionale tipicamente separa la definizione di prodotto e la fase di sviluppo. Ma con il Design Thinking l'intero team ha lavorato assieme dalla definizione del prodotto fino all'implementazione. *“La maggior parte degli altri progetti in cui sono stato coinvolto avevano requisiti predefiniti,”* afferma. *“Combinando la fase di design con l'implementazione, dà ad ognuno un senso di responsabilità, un proposito condiviso.”*

La progettazione è evoluta dal momento che il team ha raccolto feedback da una dozzina di persone da tutto il mondo, persone che avrebbero usato lo strumento. Queste conversazioni rivelavano delle scoperte qualche volta in disaccordo con le direttive iniziali di progettazione da parte del management interno del team in SAP. Per esempio, il management suggeriva di usare una nuova applicazione di programmazione di interfaccia come interfaccia stessa. Invece i consulenti non volevano usare una cosa che vedevano come un'interfaccia complicata che era mancante anche dei contenuti di cui avevano bisogno. Il management

¹⁴ <https://rapid.sap.com/static/flipbook/index.html#/page/5>

sottolineava l'importanza di avere presentazioni fin dall'inizio. Ma i consulenti dissero che non aveva senso dal momento che sarebbe stato tutto documentato nello strumento in tempo.

Alla fine, gli sviluppatori presentarono uno strumento che incontrava i bisogni dei tre membri dei team più importanti che lavoravano con i clienti: il project leader e i consulenti di IT e di applicazione di business. Questi user volevano qualcosa che rendesse l'implementazione facile e veloce con tutte le informazioni in un posto in maniera che ognuno potesse collaborare.

Srinivas Reddy era un altro membro del team che apprezzò la chiarezza che fornivano i feedback degli user in maniera rapida e continua. Afferma che: *“Tradizionalmente i requisiti possono essere vaghi. In questa maniera le congetture si riducono, e lo sviluppo è più veloce perchè i requisiti diventano chiari”*.

Originariamente il team ha presentato una lunga lista di caratteristiche. Ma quando gli user hanno visto il prototipo, dissero che avevano bisogno solo del 10% delle funzionalità proposte. *“Abbiamo realizzato che non dovevamo realizzare qualsiasi cosa che era fattibile tecnicamente, ma piuttosto solo cosa era necessario,”* racconta Reddy. *“Eravamo autorizzati a prendere decisioni da soli.”*

Skutela ammette che il team non aveva idea di dove si sarebbe andati a finire quando il progetto cominciò. *“C'erano solo alcuni aspetti sulla metodologia ma non avevamo una chiara lista di caratteristiche e funzioni. Ma il processo ha portato ad uno strumento che le persone vogliono usare.”*

Zamani crede che il Design Thinking incentiva la creatività attraverso lo spirito di squadra. *“Collaborare con persone intervistando i clienti e creando continuamente prototipi fa sì che ognuno ne parli così si contribuisce di più, e il team genera una progettazione della migliore qualità.”*

Il Deployment Cockpit venne alla luce nell'autunno del 2012, in una versione in lingua inglese usata dai team di Germania, America del Nord, Colombia, Australia e Regno Unito. Dovuto alle numerose richieste, SAP sta progettando di introdurre lingue addizionali e di espandere altre soluzioni di software.

1.5.4 Il caso Intuit

Un giorno del 2007, a metà di una presentazione power point di 5 ore, Scott Cook, fondatore di Intuit e dal 1983 direttore, realizzò che lui non era un altro Steve Jobs. Come molti imprenditori, Cook guardava con ammirazione la Apple e desiderava che anche la sua azienda fosse orientata al design, all'innovazione intensiva, stupendo i clienti anno dopo anno con fantastiche offerte come faceva la Apple. Ma questo tipo di successo spesso

sembra aver bisogno di un potente visionario come guida.

La trasformazione di Intuit avvenne verosimilmente nel 2004, con l'adozione del famoso "Net Promoter Score" (NPS). Sviluppato da Fred Reicheld, della Bain&Company, l'NPS dipende da una sola domanda del cliente: "che voto daresti da 0 a 10 ad un prodotto o un servizio se dovessi raccomandarlo a colleghi e amici?". Da qui, i detrattori daranno un voto compreso tra 0 e 6, i passivi 7 o 8, i promotori 9 o 10. Il Net Promoter Score di una azienda è la percentuale dei promotori meno la percentuale dei detrattori.

Per i primi due anni, Intuit vide il suo NET crescere significativamente grazie a varie iniziative di marketing. Ma dal 2007 la crescita del NPS si fermò. Non era difficile capire il perchè. Nonostante Intuit avesse abbassato la sua percentuale di detrattori sostanzialmente, aveva incrementato poco la percentuale di promotori. Le raccomandazioni dei clienti su nuovi prodotti venivano spesso deluse.

Chiaramente Intuit aveva bisogno di capire come galvanizzare la sua clientela. Cook si avvicinò per caso a Claudia Kotchka, allora vice presidente di Design in P&G. Seguendo queste discussioni, Cook e Steve Bennet, allora CEO di Intuit, decisero di focalizzarsi sul ruolo del design nell'innovazione in un seminario di due giorni pensato per i 300 manager più importanti dell'azienda. Cook creò un programma di una giornata chiamandolo "Design to Delight" (D2D), un evento che mirava a lanciare Intuit come un'impresa orientata al design.

Il clou della giornata era questa presentazione di cinque ore in cui Cook spiegò le meraviglie del design e come si potevano allietare i clienti di Intuit. I manager stavano a sentire con il dovuto rispetto e applaudirono calorosamente, come doveva essere; Cook era d'altra parte il fondatore dell'azienda. Tuttavia, lui era deluso dalla percezione che aveva avuto dall'audience. Nonostante qualche interesse nelle idee presentate, c'era poca energia nella sala.

Comunque nonostante l'incontro principale si dimostrò piatto, quello che seguì non lo fu. Cook aveva incontrato un giovane professore associato di Stanford, Alex Kasaks, e lo invitò a fare una presentazione di un'ora al seminario. Come Cook, Kasaks incominciò con un power point, ma finì la presentazione dopo 10 minuti e usò il resto del tempo per un esercizio partecipativo. I manager lavorarono a una sfida di design, creando prototipi, raccogliendo feedback, iterando e raffinando. Il gruppo era affascinato. In seguito Cook sondò in maniera informale i partecipanti chiedendo che cosa si fossero portati via dalla sessione svolta. Due terzi delle lezioni che riportarono provenivano dall'esercizio "pratico". Questa reazione fece pensare Cook: lui non era il nuovo Steve Jobs, ma forse la sua azienda non ne aveva bisogno. Con in mano alcuni strumenti, con l'insegnamento e la pratica, la base della compagnia avrebbe potuto avere successo nell'innovare e nel deliziare i clienti?

Come la maggior parte delle compagnie della Silicon Valley, Intuit aveva progettisti adibiti alle interfacce per gli user, designer grafici, ed altri progettisti relativamente nascosti

nell'organizzazione. Cook prese una giovane direttrice di design, particolarmente talentuosa, Kaaren Hanson, e le chiese cosa avrebbe fatto per promuovere il design in Intuit.

Hanson realizzò che l'azienda aveva bisogno di un programma organizzato per passare dal parlare del "D2D" a metterlo in pratica. Persuase Cook a lasciarle creare un gruppo di coach di Design Thinking, chiamati "*innovation catalyst*", che avrebbero aiutato i manager a lavorare su iniziative in ogni parte dell'organizzazione. Hanson selezionò 9 colleghi per aggiungersi a questo ruolo. La loro formazione fu il suo compito principale per tutto il 2009. Nel selezionare le nove persone, Hanson innanzitutto cercò gente con ampie prospettive su cosa significasse essere progettisti; oltre a creare interfacce grafiche per gli utenti che fossero sia accattivanti che intuitive, si richiedeva di pensare se il software risolvesse i problemi degli user in una maniera piacevole per i clienti. Voleva che i suoi coach fossero interessati a parlare con gli user e a risolvere i problemi con i colleghi piuttosto che dipendere solamente dalle proprie idee. Se dovevano insegnare agli altri il Design Thinking, avrebbero avuto bisogno di una personalità socievole e abilità nel relazionarsi con la gente.

La Hanson invitò due persone direttamente dalla sua unità di business, ed altre sette persone appartenenti ad altre unità dell'organizzazione. Il gruppo includeva quindi sei donne e quattro uomini. Provenivano tutti da una varietà di campi di Intuit, Design, Ricerca, Management di prodotto, e avevano titoli come per esempio Architetto di user-interface, Ricercatore principale, Product Manager. Hanson scelse persone che fossero influenti anche se tutti erano uno o due livelli sotto alla direzione, quindi più vicini alla base dell'organizzazione che ai vertici. Tutti e nove aderirono all'iniziativa entusiasticamente. Per cominciare a diffondere il Design Thinking nel DNA dell'azienda, Cook ed Hanson organizzarono una serie di forum di Design for Delight. Erano eventi in cui tipicamente erano presenti più di 1.000 dipendenti, e venivano caratterizzati dall'esperienza di qualcuno che aveva avuto successo nel deliziare i clienti. Metà di queste persone che raccontavano le loro storie di successo venivano da Intuit, l'altra metà includeva ad esempio il CEO di Flip Video, i migliori esperti di dati di Facebook, e il gruppo dirigente degli Apple Stores. I forum presentavano anche i successi del D4D, per ottenere e condividere le pratiche migliori. Le persone che lavoravano assieme erano incoraggiate a partecipare assieme e veniva chiesto loro, come team, una cosa che avrebbero fatto diversamente dopo il forum.

Per assicurarsi che i manager non fossero troppo intimiditi a cominciare il processo, o frustrati nell'affrontare qualcosa in cui non avevano molta pratica, oppure esitanti ad assumere un consulente esterno, gli "*innovator catalyst*" furono resi disponibili ad aiutare ogni gruppo a creare prototipi, a condurre esperimenti ed apprendere dai clienti. Naturalmente, c'era un rischio che questo avrebbe portato via troppo tempo a queste importanti figure, così la Hanson pose dei limiti alla loro disponibilità. Da loro si aspettava quindi che svolgessero per il loro 25% del tempo progetti di grande portata per Intuit. La

Henson si tenne in stretto contatto con i manager che lavoravano insieme ai catalyst per assicurarsi che ad essi fossero assegnati i problemi maggiori. Realizzò infatti che se lo slancio del Design voleva essere mantenuto, i suoi coach dovevano essere visti come i responsabili di tre o quattro visibili e ad alto impatto successi all'anno.

Alcune idee vennero fuori dalla parte più bassa dell'organizzazione. Nel 2008 due dipendenti che erano in Intuit da soli quattro mesi, progettarono una rete sociale online per l'iniziativa D4D che lanciarono l'anno seguente con il consenso del management ma senza il loro supporto. Nel primo anno la nuova piattaforma, chiamata Brainstorm, generò 32 idee che furono portate sul mercato.

Tradizionalmente, le decisioni ad Intuit venivano prese sulla base di presentazioni in Power Point. I manager dovevano quindi lavorare per produrre sia un buon prodotto, sia una grande presentazione, per vendere il concetto ai loro capi. Sotto questo sistema, i manager di Intuit votavano le idee e quindi cercavano di venderle ai clienti. Un componente chiave del programma D4D, fu spostare l'attenzione su queste presentazioni manageriali. Infatti Cook ed Hanson realizzarono che sarebbe stato meglio apprendere direttamente dai clienti attraverso esperimenti.

Oggi le innovazioni D4D incominciano con quello che a Intuit chiamano "paintstorm", un processo sviluppato da due innovation catalyst, Rachel Evans e Kim McNealy. E' mirato a comprendere i punti più rilevanti di "sofferenza" dei clienti per cui Intuit può fornire sollievo. In un paintstorm, i membri del team parlano con i clienti, li osservano nei loro luoghi di lavoro ed immaginano ciò che vogliono. Questo esercizio spesso elimina i preconcetti. Per esempio, durante un paintstorm di un prodotto per la vendita, il team era convinto che il concept di prodotto dovesse essere "Grow your business". Ma il paintstorm mostrò che "Grow your business" sembrava molto ambiguo ai clienti, poteva riferirsi all'aumento del fatturato proveniente dagli attuali clienti (non un punto di sofferenza per loro), oppure alla possibilità di acquisire altri business simili più piccoli (anche questo non un punto di sofferenza, ma anzi un'assunto costoso). Il vero punto di sofferenza era l'acquisizione interamente di nuovi clienti attraverso sforzi di vendita. "Get customers" fu un concept vincente che si focalizzava su questo.

Più tardi, in due settimane, il gruppo tenne un sessione chiamata "sol-jam", in cui le persone generarono concept per quante più soluzioni di prodotto e servizio possibili per indirizzare i punti di sofferenza che avevano identificato e quindi selezionarono i vari concetti per ottenere una piccola lista da prototipare e testare. Nei primi giorni di prototipazione, queste soluzioni ad alto potenziale vennero integrate in processi di sviluppo di software già presenti in Intuit. Ma gli innovator catalyst realizzarono che la migliore maniera per mantenere lo slancio fosse mettere nelle mani dei clienti il codice il prima possibile. Questo avrebbe aiutato a determinare se la soluzione avesse un potenziale e, se così fosse stato, cosa ci

sarebbe stato bisogno di fare per migliorare. Così il terzo step divenne muoversi immediatamente nel “code-jam”, con l'obiettivo di scrivere codice che non fosse così ineccepibile, ma sufficientemente buono da poter essere portato ai clienti due settimane dopo la “sol-jam”. Quindi, il tempo trascorso dal paintstorm al primo feedback degli user su un nuovo prodotto, era di sole quattro settimane.

Dopo il paintstorm e la sol-jam, il team arrivò rapidamente alla sperimentazione. In sette settimane fu fatto un test di quello che sarebbe stato eventualmente lanciato come “Mobile Bazaar”, un semplice sistema di messaggistica di testo istantanea che connetteva acquirenti con venditori. Per ridurre i tempi, il team intelligentemente falsificò una parte del prodotto che sarebbe stato costoso e lento da produrre. Questo fu poi conosciuto come il “fako backends”. Ciò che gli user vedevano come reale, in verità dietro all'interfaccia degli user vi era un essere umano invece che migliaia di linee di codice che avrebbero portato via mesi per essere scritte.

Le prove iniziali mostrarono che metà dei produttori erano in grado di aumentare i loro prezzi del 10%, alcuni di loro guadagnarono anche il 50% in più. Nell'anno del lancio, Mobile Bazaar ottenne 180.000 acquisizioni da produttori, la maggior parte dei quali vennero a scoprire l'applicazione per il meccanismo del passaparola. Essi riportarono che, di media, il servizio spinse i loro prezzi del 16%.

Hanson era soddisfatta del progresso dei 10 catalyst nel loro primo anno e della ricettività dell'organizzazione, ma sapeva che Intuit avrebbe dovuto aumentare la scala per trasformarsi completamente. Brad Smith, il nuovo CEO, stava aumentando le aspettative di innovazione per l'intera compagnia, focalizzandosi particolarmente su nuovi campi, che lui descriveva come “mobili, sociali e globali”. Hanson stabilì l'obiettivo per il 2010 di selezionare, formare e mettere a disposizione altri 65 innovator catalyst. Questo significava attingere ad un più ampio gruppo di talenti, andando più in profondità nel management di prodotto ed ingegneria, e creare un piccolo team dedicato a supportare i catalyst e accrescere il programma D4D dai manager di medio livello.

Diede il compito a Suzanne Pellican, una dei primi 10 catalyst, di espandere il numero e le loro capacità. Hanson aveva imparato dall'esperienza iniziale che i più forti design thinkers non erano necessariamente i migliori catalizzatori. Una volta disse: “Non solo abbiamo bisogno di persone che sono design thinker, abbiamo bisogno anche di persone con la passione di diffondere il D4D e di aiutare gli altri a fare ottimi lavori, invece di avere solo ottime idee e portarle agli altri”.

Anche i catalyst avevano bisogno di un mutuo supporto. I membri del team della Hanson avevano visto che ottenevano i migliori lavori quando lavoravano assieme. Apprendevano nuove idee e tecniche uno dall'altro e si davano supporto nelle situazioni dure. Così, quando la Pellican si accinse a far crescere il gruppo dei catalyst, era sicura che ogni catalizzatore

dovesse far parte di una “banda” organizzata, che si estendeva tipicamente per le unità di business, permettendo nuovi metodi di andare rapidamente da un estremo all'altro dell'organizzazione.

Per aumentare l'efficacia dei catalyst, la Henson stabilì un secondo piccolo gruppo, guidato da Joseph O'Sullivan, un altro degli originari 10, per aiutare il management di medio livello ad abbracciare sia il Design Thinking come concetto, sia l'innovation catalyst come attuatore. Per esempio, dopo che alcuni catalizzatori incontrarono resistenze a livello direttivo, Hanson e O'Sullivan lavorarono per integrare il Design Thinking nei programmi di formazione per la leadership di Intuit, applicandolo direttamente a problemi con cui si scontravano i leader. In un programma di formazione, un direttore IT doveva guidare un team che aveva il compito di ridurre i costi della compagnia sui dispositivi mobili dei dipendenti di 500.000 dollari. Il gruppo di O'Sullivan tenne una sessione di un giorno facendo painstorming e sol-jamming. Il direttore IT raggiunse il desiderato risparmio e ottenne grandi apprezzamenti dal proprio team per aver reso il loro compito molto più facile di quello che era aspettato. Questi ed altri partecipanti divennero ferventi sostenitori del programma D4D.

Incoraggiare la sperimentazione piuttosto che le presentazioni Power Point, ha permesso ai dipendenti di Intuit di passare da soddisfare i clienti a poterli deliziare. Design for Delight ha trionfato perchè le persone hanno visto che è una maniera molto migliore e più piacevole di innovare. Le attività di innovazione sono cresciute in maniera esponenziale nell'organizzazione. Ad esempio, prendendo TurboTax, il prodotto di maggior successo di Intuit, si nota che nel 2006 questa unità condusse un solo esperimento sui clienti. Nel 2011 ne furono condotti 600. Gli esperimenti nell'unità del QuickBooks salirono da due all'anno a 40 nel 2010. Intuit adesso coglie nuove opportunità più rapidamente. Brad Smith spinse per innovazioni guidate dal D4D nel settore a grande crescita dalle app per smartphone, e in 24 mesi la compagnia passò da zero a 18 app, includendo SnapTax, applicazione di grande successo. I vari Net Promoter Score sono alti in tutta l'azienda, e la crescita di fatturato è aumentata durante tutti gli ultimi tre anni.

1.5.5 Il caso IDEO

IDEO è un'azienda di successo presente in tutto il mondo che tramite un approccio di design human-centred, aiuta organizzazioni pubbliche e private a crescere, identifica nuove maniere di servire e supportare le persone scoprendo i loro bisogni latenti, i loro comportamenti e i loro desideri.

IDEO concepisce nuove compagnie e nuovi brand, progetta prodotti, servizi, spazi e esperienze interattive. Aiuta le varie organizzazioni a creare una cultura creativa e i sistemi

interni richiesti per innovare in maniera sostenibile e lanciare nuove iniziative.

IDEO nacque nel 1991 da una fusione tra quattro aziende di design: la David Kelley Design (fondata dal professore alla Stanford University David Kelley), la Moggridge Associates di Londra e la ID Two di San Francisco (entrambe fondate dall'inglese Bill Moggridge) e la Matrix Product Design (fondata da Mike Nuttall).

L'azienda oggi conta circa 550 dipendenti che lavorano in diversi campi come fattori umani, ingegneria meccanica, elettrica e software, industrial design, interaction design e communication design. IDEO ha lavorato a migliaia di progetti per un grande numero di clienti nei vari settori alimentare, del retail, informatico, medico, del mobile, dell'intrattenimento, nell'industria automotive e molti altri. Esempi di progetti condotti da IDEO degni di nota sono il primo mouse per Apple, il secondo mouse per Microsoft, il Palm V PDA e la sedia Leapp per Steelcase. I clienti più importanti includono Procter&Gamble, PepsiCo, Microsoft, Eli Lilly, Ford e Steelcase. L'attuale CEO è Tim Brown che definisce il Design Thinking come *“un approccio human-centred per innovare che deriva da degli strumenti dei designer con lo scopo di integrare le esigenze delle persone, le possibilità della tecnologia e i requisiti per il successo di un business”*.

Pensare come un designe può trasformare la maniera in cui le organizzazioni sviluppano prodotti, servizi, processi e strategie. Questo approccio, che a IDEO è il Design Thinking, prende assieme ciò che è desiderabile da un punto di vista umano con ciò che è possibile tecnicamente e fattibile economicamente. Permette inoltre anche a persone, che non sono formate per essere designer, ad usare strumenti creativi per affrontare un ampio intervallo di sfide.

Il Design Thinking è un processo profondamente umano che sfrutta le abilità che tutti hanno ma che sono trascurate per l'esistenza di pratiche di problem-solving più convenzionali. Si basa sull'abilità di essere intuitivi, di riconoscere modelli, di realizzare idee che abbiano un significato tanto emozionante quanto funzionale e di esprimersi attraverso significati oltre le parole e i simboli.

Nessuno vuole condurre un'azienda basandosi solo sui sentimenti, sull'intuizione e sull'ispirazione, ma un affidamento troppo spinto al pensiero razionale e analitico potrebbe essere un rischio. Il Design Thinking fornisce una terza maniera integrata.

Il processo di Design Thinking in IDEO è più che altro un sistema di spazi sovrapposti piuttosto che una sequenza lineare di step (vedi il paragrafo 1.3.1 “Il modello delle 3 I”). Con questo sistema IDEO usa sia strumenti analitici, sia tecniche di generazione di idee per aiutare i clienti a far vedere loro come le loro operations, nuove o già esistenti, possano diventare nel futuro. I metodi di IDEO includono la prototipazione di modelli di business, visualizzazione di dati, strategia di innovazione, progettazione organizzativa, ricerche qualitative e quantitative.

Tutto il lavoro di IDEO viene fatto tenendo in considerazione le capacità dei clienti e i bisogni dei loro clienti. Dal momento che il processo prevede iterazioni fino a che non si incontri una soluzione finale, la progettazione viene valutata continuamente. L'obiettivo è portare a termine strategie appropriate, tangibili che possano essere quindi avviate. Il risultato comporta la creazione di nuove e innovative strade per la crescita, situate nel campo della fattibilità economica e nella desiderabilità del mercato.

IDEO è considerata l'azienda in cui il Design Thinking è nato, i suoi fondatori e i vari CEO nel corso degli anni hanno sempre sponsorizzato la diffusione di questo metodo attraverso pubblicazioni, libri e interviste in programmi televisivi. In effetti è la prima azienda al Mondo ad aver adottato questa metodologia e ad averla posta come core competence nella strategia di differenziazione. Se il Design Thinking nell'ultimo decennio ha avuto una grande crescita nell'interesse di organizzazioni, esperti e università, moltissimo lo si deve ad IDEO, per l'attività di promozione che in questi anni ha condotto.

Alcuni esempi di progetti di Design Thinking possono evidenziare come l'azienda lavora e la varietà dei settori in cui il Design Thinking può essere applicato.

La Kaiser Permanente, organizzazione operante nel campo della sanità, voleva migliorare la qualità dell'esperienza sia dei pazienti sia dei praticanti medici. Per far ciò IDEO e Kaiser Permanente collaborarono per trovare soluzioni innovative nei vari servizi ospedalieri. Nell'insegnare le tecniche di Design Thinking a infermieri, dottori e amministratori, la Kaiser sperava di ispirare i suoi praticanti a contribuire con nuove idee. Vari team di Kaiser quindi parteciparono in alcuni workshop con l'aiuto di IDEO ed un gruppo di coach di Kaiser. Questi workshop portarono ad un portfolio di innovazioni, molte delle quali sono state implementate nell'organizzazione.

Una di queste, la riorganizzazione del cambio turno dello staff di infermeria ai quattro ospedali di Kaiser, illustra perfettamente sia l'ampia natura dei prodotti di innovazione, sia il valore dell'approccio olistico di progettazione. Il team del progetto includeva uno "strategist" (inizialmente un infermiere), uno specialista di sviluppo organizzativo, un esperto di tecnologia, un progettista di processo, un rappresentante del sindacato e progettisti di IDEO. Questo gruppo lavorò con dei team di praticanti in ognuno dei quattro ospedali.

Durante la prima fase del progetto, il team collaborò con gli infermieri per identificare un numero di problemi che erano presenti nel momento del cambio turno. Il principale problema era che ogni infermiere doveva passare i primi 45 minuti del turno nella sala degli infermieri per ricevere le informazioni sullo stato dei vari pazienti. I loro metodi di scambio di informazioni erano differenti in ogni ospedale ed andavano da dettature a conversazioni faccia a faccia. Inoltre compilavano le informazioni di cui avevano bisogno per servire i

pazienti in una varietà di maniere, scarabocchiando note veloci sul retro di ogni foglietto disponibile per esempio. Gli infermieri inoltre spesso fallivano ad apprendere alcune delle cose che riguardavano i pazienti, come ad esempio il trattamento a cui erano stati sottoposti nei turni precedenti, quali famigliari erano presenti e se alcuni test o terapia erano già state eseguite o no. Il team apprese che, per molti pazienti, ogni cambio turno era come un vuoto nell'attenzione nei loro confronti.

Usando questi insight provenienti dall'osservazione di questi importanti tempi di transizione, il team di innovazione esplorò soluzioni potenziali attraverso il brainstorming e la prototipazione veloce (dal momento che i prototipi di un servizio non possono essere fisici, furono condotte riprese delle performance dei servizi prototipati).

La soluzione che emerse per il cambio turno prevedeva che gli infermieri si passassero le informazioni davanti ai pazienti invece che nella sala degli infermieri. In solo una settimana il team creò un prototipo che includeva nuove procedure e un semplice software con il quale gli infermieri potevano consultare le note dei precedenti turni ed aggiungerne altre. Così si potevano inserire le informazioni sul paziente durante l'intero turno non solo alla fine in foglietti volanti. Il software raccoglieva i dati in un formato customizzato per ogni infermiere all'inizio di un turno. Il risultato fu sia il trasferimento di conoscenze in una più alta qualità, sia la riduzione del tempo di preparazione, permettendo quindi un contatto più veloce e più informato con il paziente.

Dalla misura dell'impatto di questo cambio nel tempo, si apprese che l'intervallo medio tra l'arrivo di un infermiere e la prima interazione con un paziente è stato più che dimezzato, aggiungendo così un'enorme quantità di tempo in più agli infermieri. Forse è da considerare importante anche l'effetto sulla qualità dell'esperienza di lavoro degli infermieri. Un infermiere commentò: "Sono avanti di un'ora, e sono arrivato neanche 45 minuti fa...". Un altro disse che "è la prima volta che sono riuscito a completare tutto quello che dovevo fare prima della fine del turno".

Applicando quindi una metodologia di design human-centred è stato possibile creare un'innovazione di processo relativamente piccola ma che ha prodotto un risultato impattante. Il nuovo sistema di cambio turni è stato implementato in ogni ospedale Kaiser, e la capacità di registrare in maniera affidabile le informazioni critiche dei pazienti è stata integrata da un sistema di registrazione elettronica, iniziativa dell'organizzazione.

Ma cosa potrebbe accadere in Kaiser se ogni infermiere, dottore ed amministratore nei vari ospedali si senta autorizzato ad affrontare qualsiasi problema nella stessa maniera in cui è stato trattato dal team di innovazione? Per questo motivo Kaiser ha creato il "Garfield Innovation Center", che è diretto dal team originale di Kaiser e opera come un servizio di consulenza all'interno dell'organizzazione. La mission del centro è ricercare innovazioni che migliorino l'esperienza del cliente e, in maniera più ampia, immaginarsi l'ospedale del futuro.



Fig 1.5.3 Le varie fasi del processo alla Kaiser Permanente

Nel 2004 la Shimano, produttrice giapponese di componenti per biciclette, si trovò ad affrontare con l'appiattimento della crescita nei segmenti delle bici da strada e delle mountain-bike negli Stati Uniti. La compagnia si è sempre basata sulle innovazioni tecnologiche per guidare la sua crescita e ha sempre cercato di predire dove sarebbe potuta avvenire la prossima innovazione. Questa volta Shimano pensò che una bici di lusso per persone di 50-60 anni sarebbe stata un'area di interesse. IDEO fu invitata a collaborare al progetto.

Durante la fase di Inspiration, un team interdisciplinare formato da persone di IDEO e Shimano (progettisti, scienziati del comportamento umano, marketers e ingegneri) lavorò per identificare dei limiti appropriati al progetto. Il team cominciò ad avere il presentimento che avrebbero dovuto focalizzarsi su un campo più ampio invece del solo mercato di lusso, perchè quest'ultimo sarebbe potuto essere né l'unica, né la migliore fonte di crescita. Così il team decise di capire perchè il 90% degli adulti americani non andassero più in bici. Cercando nuove maniere di pensare al problema, i membri del team spesero molto tempo con tutti i tipi di clienti. Scoprirono che quasi tutte le persone intervistate erano andate in bicicletta da bambini ed avevano un bellissimo ricordo di quel fatto. Inoltre venne alla luce che molti di essi erano intimiditi nell'andare in bici a causa dell'esperienza negativa nei punti vendita, della complessità e dal costo elevato delle bici, degli accessori e dell'abbigliamento tecnico, dal fatto che molte strade non sono progettate per le bici e quindi vi è un certo pericolo e dall'alto costo di manutenzione che richiede una bicicletta sofisticata che viene usata non di frequente.

L'esplorazione human-centred, che raccolse insight fuori dalla base dei clienti di Shimano, portò alla realizzazione che un'intera nuova categoria di biciclette poteva essere in grado di ricollegare il consumatore Americano alla sua esperienza avuta da bambino, agendo contemporaneamente sulle radici delle cause dei suoi sentimenti di intimidazione, rivelando così un enorme mercato non ancora sfruttato.

Il team di design, responsabile di ogni aspetto di quello che veniva concepita come un'esperienza olistica, generò il concept del "Coasting": l'obiettivo era indurre i ciclisti non più praticanti ad una attività semplice e divertente. Le bici Coasting, costruite più per divertimento che per sport, non avrebbero avuto nessun controllo nel manubrio, e nessun cavo lungo il telaio. Come nelle prime biciclette che ognuno di noi ha avuto, il sistema di frenaggio si sarebbe basato sulla pedalata all'indietro. Con l'aiuto di un computer onboard, un cambio minimalista a tre marce avrebbe cambiato automaticamente il rapporto in base all'aumento o alla diminuzione di velocità. Le bici avrebbero avuto seggiolini confortevoli, sarebbero state facili da usare e avrebbero richiesto poca manutenzione.

I tre produttori maggiori, Trek, Raleigh e Giant, svilupparono nuove bici che incorporavano i componenti di Shimano. Ma il team di design non si fermò con questo. Fu creata una

strategia di vendita per alleviare lo sconforto che si era creato negli anni. Il team sviluppò un brand che identificava la Coasting come una maniera di godersi la vita (“Chill. Explore. Dawdle. Lollygag. First one there’s a rotten egg.”). Venne progettata inoltre una campagna, in collaborazione con i governi locali e le organizzazioni ciclistiche che identificò posti sicuri dove poter andare in bici.

Dopo un lancio di successo nel 2007, altri sette produttori di biciclette firmarono un accordo



Fig 1.5.4 Il concept "Coasting" all'interno di un punto vendita (<http://www.ideo.com/work/shimano>) per produrre le Coasting per il 2008.

Un esempio di innovazione sperimentale viene da una compagnia di servizi finanziari. Nel 2005 la Bank of America lanciò un nuovo servizio di risparmio chiamato “Keep the Change”. IDEO, lavorando con un team della banca, aiutò a identificare un comportamento dei consumatori che molte persone possono riconoscere: dopo aver realizzato un pagamento in contanti, si mettono le monetine del resto in un contenitore a casa. Una volta che il contenitore è pieno, si portano le monete in banca e si deposita l'ammontare in un conto di risparmio. Per molte persone però, non è una maniera facile di risparmio.

L'innovazione della Banca d'America fu ricreare questo comportamento con le carte di

debito. I consumatori che usano le loro carte di debito per le varie spese, possono ora scegliere l'importo arrotondato al dollaro superiore e la differenza viene depositata nel conto di risparmio. Il successo dell'innovazione sta nel desiderio istintivo che tutti hanno di mettere i risparmi in una maniera invisibile e senza tanti problemi. Keep the Change creò un'esperienza che è naturale, perchè è stata modellata su dei comportamenti che molti esibiscono normalmente.

In meno di un anno il programma attirò 2 milioni e mezzo di clienti, ci furono 700.000 nuovi conti aperti, e un milione di conti di risparmio aperti. Le registrazioni al 2009 contano più di 5 milioni di persone che insieme hanno risparmiato più di 500 milioni di dollari. Keep the Change ha dimostrato che il Design Thinking può identificare un aspetto del comportamento umano e quindi convertirlo in un beneficio per il cliente e un valore per il business.



Fig 1.5.4 Annuncio del servizio Keep the Change nelle strade di Los Angeles (<http://www.ideo.com/work/keep-the-change-account-service-for-bofa>)

1.6 IL DESIGN THINKING NEL MONDO UNIVERSITARIO

Come già evidenziato più volte, il Design Thinking sta suscitando grande interesse negli ultimi anni anche in ambito accademico. Oltre all'aumento di articoli in letteratura, sono stati attivati molti corsi di Design Thinking nelle principali Università del Mondo. Si è già accennato nel paragrafo 1.1 al ruolo delle d.school di Stanford e di Postdam che hanno dato vita al primo insegnamento di Design Thinking a livello universitario. Di seguito verrà analizzata la loro realtà in maniera più specifica focalizzandosi sulla loro maniera di lavorare, sui loro progetti reali e su tipo di collaborazione su cui si basano.

A livello di ricerca già si è detto abbastanza sull'HPI-Stanford Design Thinking Research Programm (vedi paragrafo 1.1.2).

1.6.1 Le d.school

Le d.school sono un centro per innovatori a Stanford e a Postdam. Studenti provenienti dalle diverse facoltà di ingegneria, medicina, business, legge, scienze, scienze umanistiche ed altre, trovano in queste scuole la loro maniera di affrontare assieme i complicati problemi del mondo. I valori umani sono il cuore dell'approccio collaborativo usato. Le scuole si focalizzano sulla creazione di esperienze di apprendimento spettacolarmente trasformative. Lungo il percorso accademico, gli studenti sviluppano un processo per produrre soluzioni creative anche alle più complesse sfide a cui sono chiamati ad affrontare.

In un momento storico in cui vi è grande bisogno di innovazione ovunque, l'obiettivo delle d.school è quello di preparare una generazione di studenti a risolvere le sfide aperte del nostro tempo. Si definisce ampiamente cosa significa essere uno studente della d.school e si supporta ogni studente di Design Thinking, i quali vanno da bambini delle elementari a dirigenti senior. Il ricambio mix tra mondo dell'industria, università e il grande mondo oltre ai campus, è una chiave per una continua evoluzione.



Fig 1.6.1 Un evento alla d.school di Stanford (<http://dschool.stanford.edu/our-point-of-view/#innovators>)

Agli studenti viene insegnata una metodologia per innovare, che combina approcci creativi e analitici e richiede collaborazione tra le discipline. Questo processo, il Design Thinking, si basa su metodi provenienti dall'ingegneria e dal design, e li combina con idee provenienti dall'arte, strumenti delle scienze sociali e insight del mondo del business. Gli studenti apprendono assieme questo processo, quindi lo personalizzano, lo interiorizzano e lo applicano per le loro sfide personali.

Alle d.school si applica il "learning by doing". Non si richiede solamente agli studenti solo di risolvere un problema, si richiede di definire quale sia il problema. Gli studenti cominciano sul campo, dove sviluppano empatia con le persone per cui devono progettare, scoprendo le reali necessità umane a cui si volevano indirizzare. Quindi iterano per sviluppare un inaspettato range di possibili soluzioni, e creano prototipi veloci e a basso costo per ritornare sul campo e testarli con le persone reali. La propensione è verso l'azione, seguita da riflessioni su scoperte personali sul processo. L'esperienza è misurata dall'iterazione: gli studenti svolgono quanti più cicli possibili per ogni progetto. Ogni ciclo porta insight più importanti e soluzioni più inaspettate.

Gli studenti vogliono concentrare i loro sforzi in progetti che abbiano un certo significato. Problemi del mondo reale, i limiti e l'impegno accelerano l'apprendimento più degli esercizi

ipotetici in classe.

In ogni momento ci sono centinaia di progetti alle d.school che coinvolgono partners, stakeholder, user e esperti. Alcuni sono solo veloci introduzioni che durano una o due ore, altri sono progetti di classe anche di 10 settimane ed esistono anche progetti che impegnano team di studenti anni anche dopo aver concluso il loro corso.

Le scuole collaborano con aziende, organizzazioni del settore no-profit e non governative per lo sviluppo di questi progetti. E' un loop di apprendimento: gli studenti ottengono una migliore conoscenza di cosa significa usare il Design Thinking fuori dalla classe, e i partner approfondiscono le loro metodologie di innovazione. Alcune organizzazioni che collaborano con le d.school sono ad esempio: Visa, JetBlue, Gates Foundation, PepsiCo, Palo Alto Medical Foundation, General Electric, Procter&Gamble, Electronic Arts, Motorola, Google.

Gli studenti vengono alla d.school con una curiosità intensa, una profonda affinità con le altre persone e il desiderio di aumentare la loro conoscenza oltre le loro esperienze personali. Invece di lavorare in posti differenti allo stesso progetto, svolgono ogni step del processo innovativo assieme, facendo leva sulle loro differenze come una specie di motore creativo. Il processo di Design Thinking diventa un collante che tiene i team assieme, permettendo agli studenti di compiere balzi intuitivi, di pensare in maniera differente e di vedere in maniera nuova vecchi problemi.

Il team di insegnanti, combina approcci con punti di vista contrastanti e di problem solving. In ogni classe i vari team vengono guidati da un robusto mix di leader del mondo aziendale e accademico, che combinano discipline come la computer science con la scienza politica. Le d.school credono che questi punti di vista dinamici e qualche volta contrastanti incoraggino gli studenti a vedere la natura illimitata dell'innovazione e a credere in loro stessi per trovare la propria strada.

Tutti alle d.school procedono in loop di apprendimento, di insegnamento e di attività pratica. La cultura della collaborazione significa andare oltre velocemente alle idee ovvie.

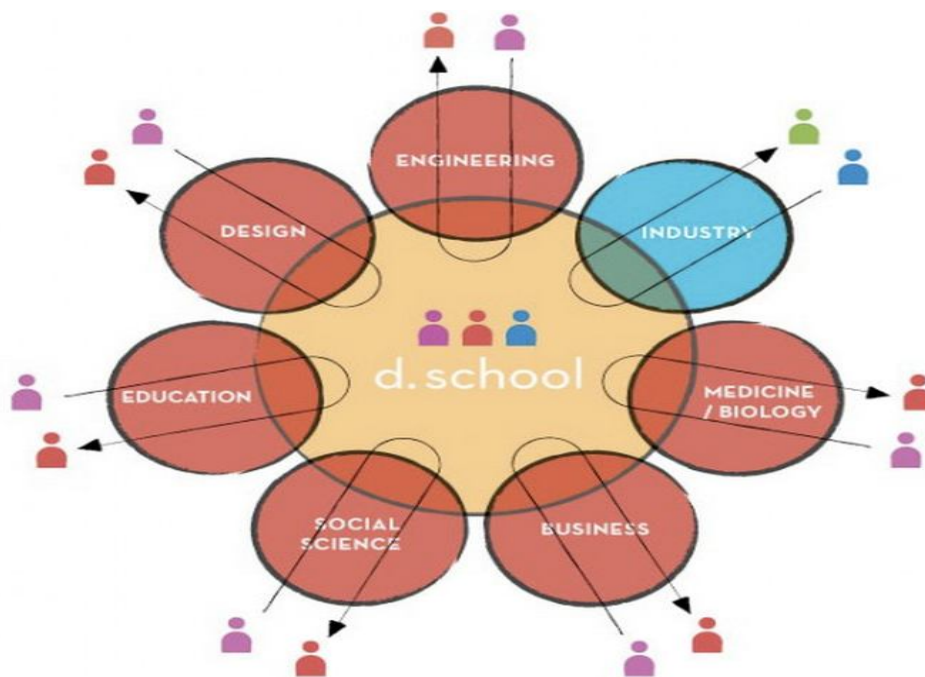


Fig 1.6.2 Mind Map della d.school (<http://dschool.stanford.edu/our-point-of-view/#innovators>)

1.6.2 Una disciplina per i corsi di business e ingegneria

Per quello che si è detto fin qui, appare lampante che il Design Thinking possa essere un'interessante materia di studio per quei corsi di Ingegneria e Business in cui si miri all'innovazione.

Prendendo spunto dall'esperienza della professoressa Katja Tschimmel, che dopo aver insegnato per tre anni Creatività e Strumenti di Design Thinking in un Master di Technological Innovation and Entrepreneurship all'Università di Porto, e quindi per altri due anni nel Post-Graduation Course of Marketing Management alla University of Porto Business School, dichiara che entrambe le esperienze di insegnamento, la prima in una scuola di ingegneria, la seconda con managers e marketers, le hanno mostrato quanto importante sia la conoscenza procedurale dei processi creativi e degli strumenti di Design Thinking per i futuri manager dell'innovazione. Anche i suoi studenti le hanno confermato diverse volte che la conoscenza e la coscienza delle dinamiche di processo, le loro caratteristiche e i loro modelli, e l'applicazione degli strumenti di Design Thinking, aiutano loro nella vita professionale a partecipare di più efficacemente nei processi di innovazione e a dare nuovi impulsi ai colleghi. Alcuni dei suoi studenti hanno anche incominciato a implementare sistematici processi creativi nei loro business.

Secondo la Tschimmel quindi il Design Thinking non dovrebbe essere solo una disciplina per

le scuole di Ingegneria e Business, ma anche per altri corsi universitari, come psicologia, sociologia o politica. L'apprendere come muoversi in un processo creativo attraverso l'applicazione degli strumenti di Design Thinking è utile per chiunque voglia identificare nuovi bisogni umani, per chi voglia creare e comunicare nuove visioni in maniera visuale, per chiunque voglia fornire cambi nel mondo materiale e immateriale, per chi sta lavorando in una maniera collaborativa e per chi è orientato al futuro.

2. IL CASO STUDIO KOETANIA

2.1 IL CONTESTO

Nel periodo febbraio-giugno 2012 ho condotto un'esperienza di stage presso l'azienda Koetania S.L., sotto il tutorato dell'Universitat Politècnica de Catalunya, con lo scopo di valorizzare l'operato di Tesi Magistrale.

La scelta è ricaduta in una realtà di una piccola azienda locale per poter sperimentare il processo di Design Thinking proprio in un contesto di piccola-media impresa. Lo scopo di Tesi infatti, oltre a mettere in luce i vari aspetti di questa metodologia, è quello di cercare di dimostrare che un approccio del genere possa essere valido per un modello aziendale, quello delle piccole medie imprese, che è molto diffuso sia in Catalunya, sia nel nord-est Italiano.

L'attività che ho svolto in questo periodo è paragonabile a un servizio di consulenza: guidato da un tutor universitario, il dott. Abel Zahinos, ho dapprima fotografato la storia e la situazione aziendale nel suo contesto ambientale, evidenziato il modello di business e la struttura aziendale ed individuato il mercato a cui si rivolgeva e la concorrenza presente. In queste piccole realtà aziendali spesso questo lavoro viene svolto in maniera superficiale o addirittura è assente, quindi mostrare ai titolari la loro situazione attuale in maniera oggettiva era un primo passo necessario.

Nella seconda fase di lavoro ho svolto insieme ad un team multidisciplinare composto da membri dell'Universitat Politècnica de Catalunya, staff di Koetania, clienti di Koetania e altre persone esperte nei campi della gioielleria e del web-marketing, il processo di Design Thinking per poter trovare soluzioni innovative a vari problemi ai quali Koetania si affacciava.

2.1.1 L'origine dell'azienda

Koetania è un'impresa artigiana di gioielleria artistica con due soci: Daniel Bellido Borràs e Marta Sánchez Blanco. L'azienda è sorta nel 2011 dall'intraprendenza di questi due giovani con alle spalle esperienze nel campo della gioielleria artigianale (Daniel aveva già 15 anni di lavoro sul campo precedentemente acquisito in diverse realtà aziendali) e nel campo dell'architettura e del design (Marta ha lavorato per 10 anni come architetto in uno studio di architettura e design e da 4 anni era entrata nel mondo della gioielleria, mossa dalla sua passione per la componente artistica e per il sofisticato design dei gioielli).



Fig 2.1.1 Il team fondatore di Koetania: Daniel e Marta

L'idea è stata quella di costituire un'azienda che potesse integrare il lavoro artigiano con quello del design, in particolare fin dal principio l'impresa si è dedicata a introdurre nuove tecnologie sia nel processo di ideazione del prodotto sia nel processo di produzione.

Un esempio tangibile è il locale che l'azienda ha scelto, comprato e restaurato per svolgere la propria attività. Si tratta infatti di uno spazio in cui oltre alle esposizioni del punto vendita, il cliente può ammirare il processo produttivo del taller che è visibile da ogni parte del locale. Questo crea interesse e fiducia nel cliente, dando una garanzia di qualità al prodotto che Koetania vuole proporre ai suoi interlocutori.



Fig 2.1.2 Il taller aperto al punto vendita



Fig 2.1.3 Dettaglio del punto vendita col taller aperto

Nonostante l'azienda si collochi in un settore "maturo", la differenziazione di Koetania consiste nell'offrire un tipo di gioielleria giovane, prodotta con metodi artigianali tradizionali ma comunicante quel linguaggio informale e tecnologico delle nuove generazioni. L'incorporazione nel processo creativo di creazione del prodotto delle nuove tecnologie nel disegno 3D aumentano le possibilità di offerta al cliente ed è possibile offrire una personalizzazione totale del prodotto all'avanguardia.

2.1.2 Il Poble Sec

L'opportunità di business viene in gran parte nell'ubicare l'attività in un quartiere di Barcellona, chiamato Poble Sec. Questa zona negli ultimi anni sta avendo un grande sviluppo sia per la sua posizione strategica sia per l'attività di qualifica che, condotta anche dalla municipalità locale, vede uno sviluppo costante di attività sia commerciali che culturali. Il Poble Sec si trova a Barcellona delimitato dall'Avenida Parallel, una delle arterie più importanti di Barcellona, dallo spettacolare parco del Montjuïc, da Plaça de Espanya, centro nevralgico di Barcellona, ancor più rispetto a Plaça Catalunya, e da Plaça Colon, centro turistico di Barcellona per eccellenza.

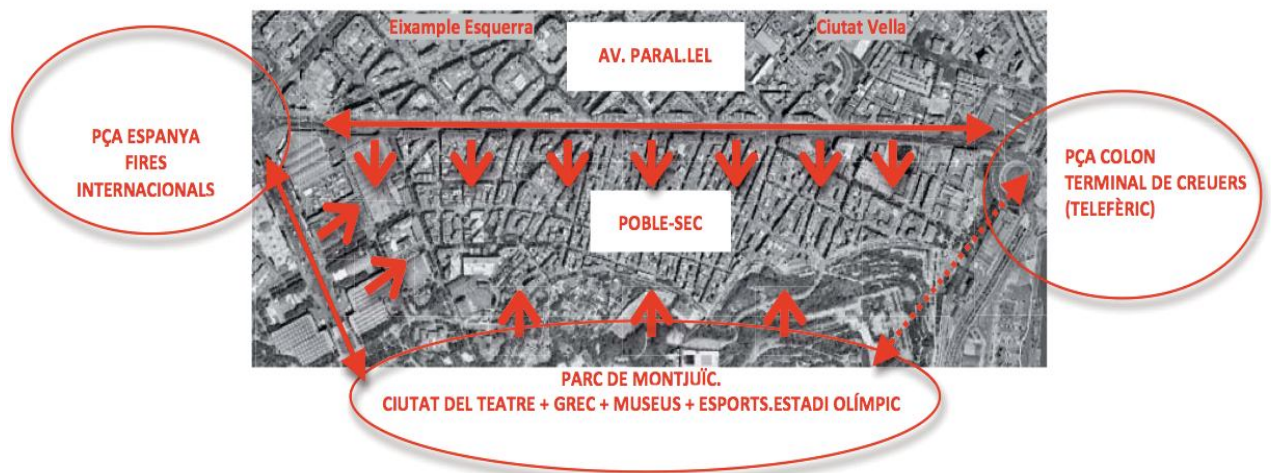


Fig 2.1.4 Il Poble Sec

Le diversità di offerte sempre maggiori fa sì che questa zona accresca la sua popolarità tanto nel mondo giovanile barcellonese, tanto nel settore del turismo. Questo fatto ringiovanisce il quartiere attraendo il pubblico più creativo e originale della città. E' quindi una conseguenza che siano state sviluppate negli ultimi anni attività e iniziative di promozione da parte della municipalità di Barcelona (Ajuntament de Barcelona) e da altre organizzazioni, come ad esempio:

- il Progetto di Intervenzione Integrata del Nucleo Antico del Poble Sec, incominciato nel 2005 e conclusosi nel 2012, che ha interessato la costruzione e la ristrutturazione di piazze e vie pedonali del quartiere;
- l'attività "Barcelona Activa" e il programma "S.O.C. Lavori al quartiere Poble Sec", in cui attraverso un programma di formazione, si dà visibilità ai taller artigiani e artistici della zona. Koetania è stata selezionata per far parte di questo progetto di impulso entrando a far parte di un circuito non commerciale;
- il progetto "Fem Parallel", organizzato dalla Fondazione "El Molino", con lo scopo di coordinare le varie entità del quartiere per realizzare attività di promozione.

Sono state inoltre svolte interviste a personalità autorevoli ed esponenti di alcune organizzazioni per avere opinioni riguardanti al quartiere del Poble Sec e alla sua situazione sociale ed economica.

Ramon Garcíá Bragado, a capo del dipartimento "Vivienda y Urbanismo" ("Settore abitazioni e urbanismo") dell'Ajuntament de Barcelona, crede sinceramente che la rivitalizzazione

dell'Avenida Parallel dar  forza alla rigenerazione del Poble Sec, sottolineando come il Parallel sia una grande opportunit  come via di comunicazione diretta tra la facciata marittima della citt , il porto e pla a d'Espanya, collegando la zona delle Fiere e la calle Tarragona (altra importante arteria cittadina), riuscendo cos  a mettere in comunicazione le zone della Ciutat Vella, Sants e Example (tre importanti zone turistiche di Barcellona). Inoltre immagina in questi anni successivi la zona del Poble Sec come uno spazio pieno di vita, con gente che occupa gli spazi ricreativi mentre aspetta di vedere uno spettacolo culturale o, semplicemente, passeggia per distrarsi ed avere un momento di relax.

Josep Bohigas, architetto dello studio BOPBAA e professore universitario di architettura all'Universitat Politècnica de Catalunya, afferma che la zona del Parallel e del Poble Sec possa essere una grande opportunit  per creare un nuovo concetto di spazio pubblico, con l'appoggio delle molteplici associazioni presenti e con le strutture gi  esistenti, in maniera da reclamare lo spazio conquistato al traffico cittadino e poter apportare nuovi programmi civici. Egli crede che la trasformazione pi  profonda emerger  quando si proponga una nuova relazione con lo spazio pubblico, capendo che   finito il modello di sviluppo che consisteva nel restaurare solamente le facciate delle piazze per renderle pi  attraenti e non andare oltre a questo. Dev'essere quindi trovato un nuovo modello di abitazioni e di strutture che dissolvano le frontiere coercitive al pubblico, e per conseguire ci , bisogna rischiare nel mettere nuovi equilibri tra lo spazio che attualmente si destina alle automobili, circa il 70%, e quello disponibile per i pedoni. In definitiva, conquistare questo spazio potrebbe provocare una rivoluzione senza precedenti.

Per Inma Moraleda, rettore del Distretto di Sants-Montju c e responsabile del programma del "Nuovo uso del tempo nella citt ", il progetto che pi  ha aiutato la riqualificazione del quartiere   stata la applicazione della legge di miglioria dei quartieri. Questo per il Poble Sec   stato importante molto importante perch  si   dotata la zona delle risorse necessarie per conseguire un recupero economico e commerciale, sociale e urbanistica adeguata alla sua situazione di centralit , e adattata alle nuove realt  sociali e demografiche.

Eudosio Gutierrez, Presidente dell'Associazione dei Commercianti e dei Servizi del Poble Sec, associazione che conta 130 soci tra commercianti e punti vendita di tutti i tipi, organizza molte attivit  e iniziative che migliorino la convivenza nel quartiere, come ad esempio il programma "Silenci al carrer", che incentiva la vita nelle strade della zona per  con il rispetto e civilt  nei confronti di chi vive negli edifici adiacenti alle zone di aggregazione, anche notturna.

Koetania quindi si contestualizza e partecipa a questa rivitalizzazione della zona. Dall'emblematica Carrer de Blai (o rambla del Poble Sec), l'azienda si propone di offrire gioielleria d'autore con attrazione culturale di arte artigiana con la denominazione di origine

del Poble Sec. Si ha la convinzione inoltre che in un futuro la popolarità della zona si sarà consolidata e offrirà a tutta Barcellona spettacoli, cultura e arte artigianale, attraendo un pubblico diverso e turistico ideale per questa attività



Fig 2.1.5 Il Carrer Blai nel Poble Sec

2.1.3 La struttura aziendale e il modello di business

Koetania é, come detto, un'impresa artigiana che produce e distribuisce il proprio prodotto e realizza collaborazioni con altri professionisti del settore. Quindi l'offerta é presentata dal prodotto e da alcuni servizi diretti al cliente particolare finale e al cliente professionale (aziende del settore e noN).

I prodotti fabbricati sono:

1. *Gioiello basico*: prodotto destinato a incentivare la conoscenza dell'impresa e a fomentare le vendite multiple;
2. *Gioiello di produzione*: prodotto più elaborato, fabbricato in serie numerato poco numerose;
3. *Pezzi unici*: esemplari unici da collezionismo;
4. *Pezzi unici con elementi riciclati o riutilizzati*: pezzi su misura per clienti che forniscono propri gioielli antichi rotti o rovinati, oppure oggetti che vogliono incorporare, o ancora pezzi que non indossano più Koetania elabora un gioiello nuovo e esclusivo per questo cliente;
5. *Pezzi unici personalizzati*: gioielli a misura per l'occasione. Si realizzano colloqui con il cliente, si sviluppa graficamente l'idea con la collaborazione attiva del cliente, quindi infine si produce.

Per quanto riguarda i servizi offerti, l'azienda fornisce:

6. *Presenti e trofei per imprese*: servizi di progettazione e produzione di oggetti particolari e trofei per aziende;
7. *Prototipi 3D*: servizio di prototipazione per altri professionisti del settore;
8. *Mantenimento di produzione e servizio post-vendita*: servizio di mantenimento, riparazione e modificazione di gioielli propri del cliente e responsabilità di mantenimento gratuito nel caso che l'imperfezione si ripresenti.

La distribuzione é affidata ai seguenti canali:

- *distribuzione del prodotto proprio nel punto vendita aziendale* con margini di vendita massimi;
- *distribuzione del prodotto proprio in altri punti vendita* con margini di vendita minimi;
- *distribuzione di prodotto esterno nel punto vendita aziendale* con margini di vendita medi.

Lo staff di Koetania applica nuovi sistemi di lavoro che combinano trasversalmente il modello tradizionale di fabbricazione di gioielli con il sistema di lavoro proprio del design. Questo fatto è distaccabile nel servizio di riciclo e riutilizzazione del gioiello e di personalizzazione dove il lavoro di Koetania si struttura in tre fasi:

1. colloquio con il cliente e raccolta di informazioni (idee chiave, annotazioni e bozze);
2. elaborazione del concetto e proposta (presentazione con risorse proprie del disegno grafico (2D) e del design industriale (3D));
3. esecuzione della proposta (elaborazione artigianale del progetto nel taller).

Koetania utilizza tecnologie come il disegno grafico e le rappresentazioni CAD, per comunicare con il cliente nella fase di progettazione per poter sviluppare congiuntamente il concetto (il cliente può vedere prima il risultato grazie ai programmi 3D e quindi può dare linee guida). Durante la realizzazione del prodotto, il cliente può anche supervisionare il processo di fabbricazione. E' quindi un prodotto differenziante dal momento che Koetania in questa maniera può offrire un design artigianale completamente personalizzabile per ogni cliente con il quale partecipa attivamente.

Attualmente la funzione del gioiello si è diversificata in altre forme come i tatuaggi o la tecnologia di piccolo formato, così il gioiello nella sua forma tradizionale ha bisogno di revisionare la sua strategia per poter tornare a funzionare.

I gioielli tradizionali hanno in generale tre origini:

1. origine artigianale, che riprende modelli antichi e quindi non si adatta alla domanda attuale;
2. origine dal design, che è innovativa nella forma, però ignora i materiali e la fabbricazione, non approfittando così di varie opportunità;
3. origine artistica, che è innovativa nella forma e nei materiali, però il messaggio non viene trasmesso al grande pubblico.

Koetania si propone quindi di riunire la produzione artigianale, l'arte e il design, ma soprattutto si propone l'impegno di dirigersi al pubblico creando quindi nuovi clienti attraverso una comunicazione efficace.

Alcuni strumenti usati a questo scopo sono, come già detto, la partecipazione ad attività organizzate dalle varie associazioni del Poble Sec, l'organizzazione di corsi di gioielleria che si svolgono all'interno del taller, la partecipazione ad esposizioni artistiche in sedi prestigiose di Barcelona e lo spazio web della pagina www.koetania.com.



Fig 2.1.6 La home page del sito di Koetania



Fig 2.1.7 Iniziative in collaborazione con le associazioni del Poble Sec



Fig 2.1.8 Esposizione di gioielleria molecolare a Koetania

Per quanto riguarda le collaborazioni, è da notare che Koetania oltre alle proprie collezioni e ai vari prodotti fabbricati nel proprio taller, dispone di una rete di collaboratori, detti amichevolmente “Koetanos”, i quali sono professionisti o artisti che producono le proprie collezioni o per le proprie attività di business o per esposizioni puntuali. Sono in totale 17 fornitori con cui l'azienda ha instaurato un rapporto di collaborazione in cui le collezioni prodotte dai Koetanos sono presenti e disponibili nel punto vendita di Koetania e le collezioni e i servizi dell'azienda sono messe a disposizione per le varie attività dei Koetanos. Oltre a questo l'azienda ha fornitori qualificati di materie prime, di materiale di supporto come il packaging e materiale puntuale per eventi o iniziative.



Fig 2.1.9 | Koetanos: collaboratori dell'azienda

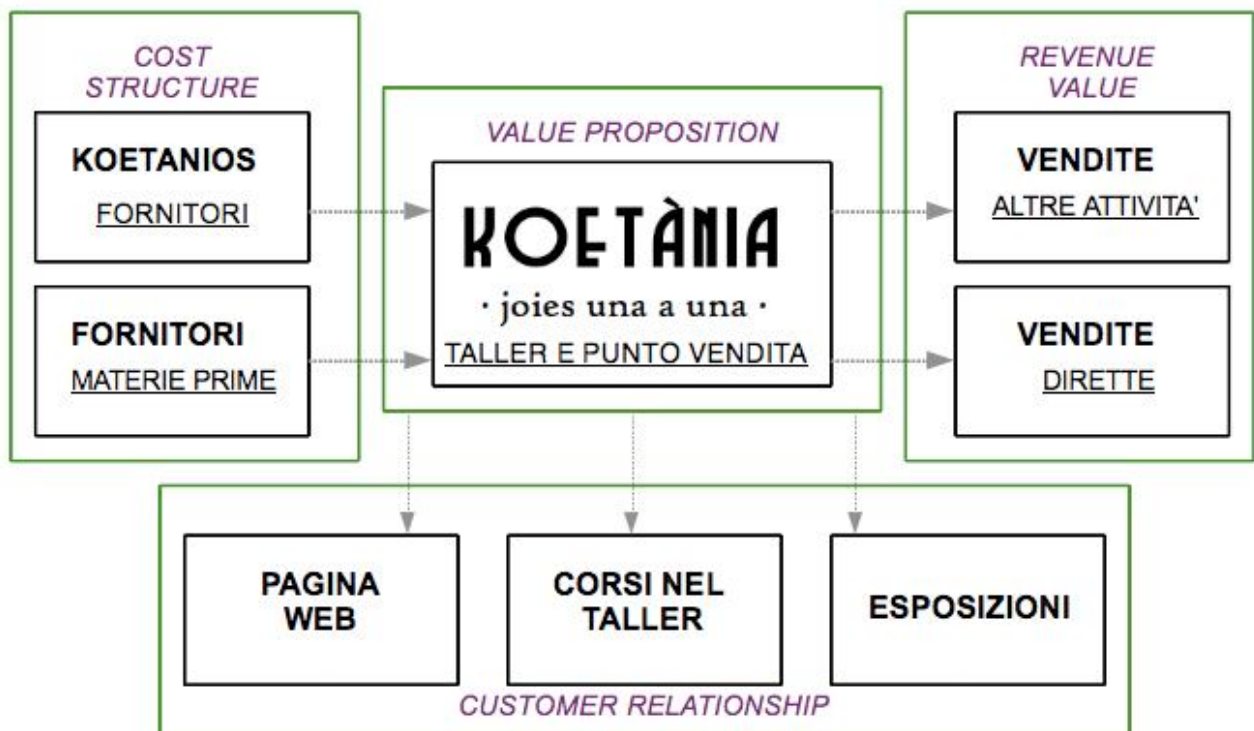


Fig 2.1.10 Il modello di business di Koetania

2.1.4 Il mercato e la concorrenza

Il pubblico obiettivo a cui si rivolge l'azienda è diversificato, in particolare l'offerta è rivolta a tre categorie: il cliente particolare, il cliente professionale o altre aziende e il cliente on-line.

Il cliente potenziale primario è il cliente "particolare". Con questo termini si indica un cliente che sceglie di accedere direttamente ai servizi del punto vendita di Koetania.

Il quartiere, oltre alla popolazione abitante, riceve molte visite di persone attratte dagli spettacoli di teatro, dall'offerta culinaria e di svago, e dalla presenza di altri vari punti vendita.

Il prodotto offerto da Koetania è diretto ad un cliente moderno e alternativo ed in effetti, grazie alle attività dell'intorno, non è trascurabile l'affluenza di questa tipologia di clientela.

Negli ultimi anni inoltre è aumentato notevolmente l'afflusso di visitatori provenienti da altre realtà cittadine o altre città catalane. Questo è dovuto grazie alle attività di riqualifica e si prevede che, una volta conclusasi il programma di rivalorizzazione del quartiere, il Poble Sec possa essere una zona di attrazione come i quartieri di Graça o del Borne. Soprattutto l'attività di riarrangiamento delle strade e il miglioramento della comunicazione tra il quartiere e il parco del Montjuïc attirerà sempre più un pubblico turista interessato agli

avvenimenti culturali. Il Poble Sec sarà un referente turistico e riceverà visite del turismo della città, non solo da parte di quel pubblico diretto verso la zona del Montjuïc, ma anche il turismo impresariale proveniente dalla zona delle Fiere di Plaça d'Espanya e il turismo internazionale che arriva dal Terminal delle Crociere di Plaça Colon.

Oltre alla rete di collaborazione con i sopraccitati Koetaneos, l'azienda si avvale di una clientela dello stesso settore aziendale. In particolare Koetania offre prodotti e servizi a piccoli taller con poca formazione tecnologica, ad altri punti vendita in qualità di fornitore, e a servizi in caso di avvenimenti o iniziative.

Un altro cliente importante per l'azienda è il cliente on-line. Koetania usa il web come un canale di comunicazione fondamentale per raggiungere nuovi clienti e per la fidelizzazione. Attraverso la pagina web presenta il prodotto e si propongono condizioni speciali ed esclusive. Attraverso i vari social network si mantengono i clienti informati sulle varie attività svolte, nuove collezioni, servizi e progetti.

Per quanto riguarda il mercato della gioielleria, dopo qualche anno di decrescita dovuta alla crisi mondiale, si trova in una situazione stabile anche se a un livello inferiore rispetto a quello pre-crisi. Secondo alcune visioni ufficiali del settore in Catalunya, emergono alcune caratteristiche in questo mercato.

Dovuto all'aumento del prezzo dell'oro, sta crescendo il consumo di gioielleria di argento, molto meno caro dell'oro. Koetania lavora principalmente con l'argento, l'oro è usato solamente in pezzi personalizzati.

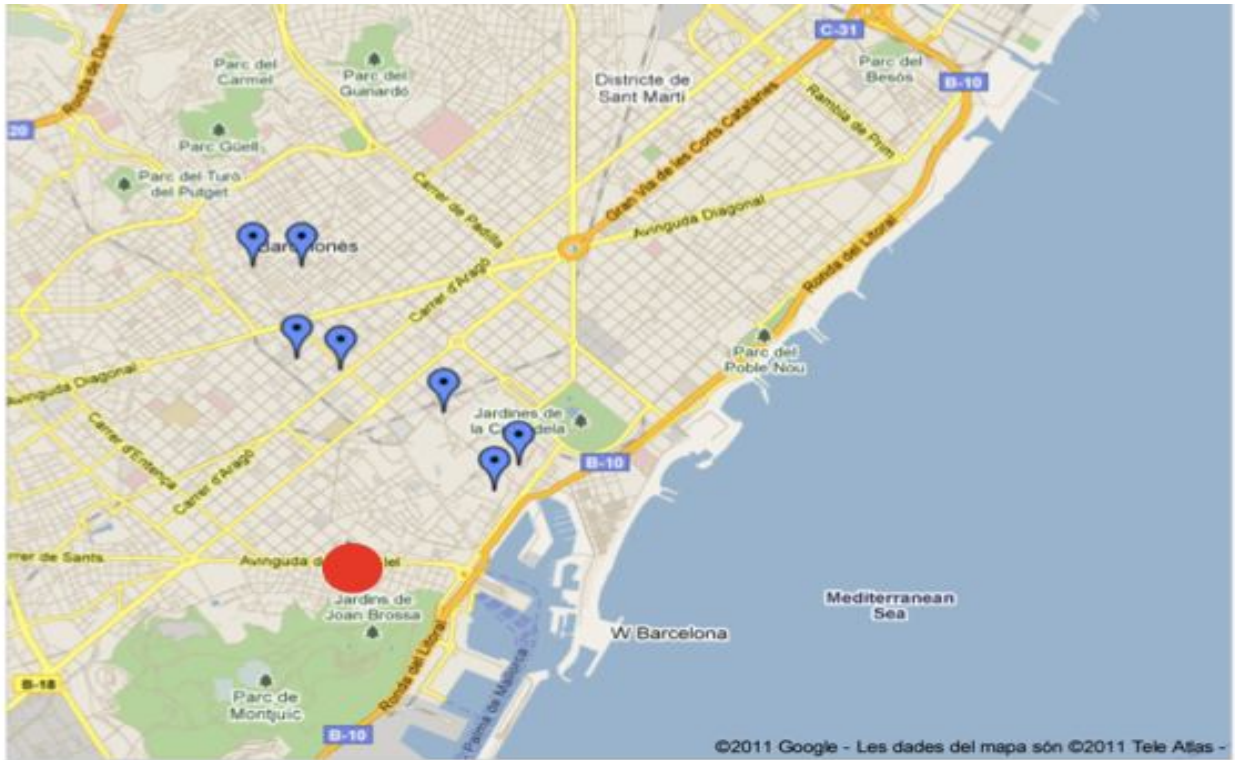
Secondo il Collegio Ufficiale di Gioiellieri e Orificeri di Catalunya (JORC) il gioiello ha un valore di rivendita molto superiore rispetto a quello di altre categorie e si mantiene durante il tempo. Lo stesso istituto sostiene inoltre che si sta producendo una destagionalizzazione sempre più evidente, dovuta alla crescita dell'autoconsumo (in buona parte vincolato dalla maggiore incorporazione delle donne nel mondo lavorativo) e del valore della marca, congiunto al fatto delle promozioni sempre più continue, cose che rendono difficile parlare di alta o bassa stagione. Inoltre, sempre il JORC, afferma che nel settore resiste una certa industria locale che sopravvive dagli anni '90 a una forte riconversione motivata dall'interruzione del prodotto europeo (soprattutto italiano) ed ora si affronta con il design all'entrata del prodotto di origine asiatica. Per quanto riguarda il design nell'arte artigianale in generale, in una pubblicazione il Museo di Design di Barcelona (Disseny HUB Barcelona), sostiene che dopo aver vissuto un periodo dedicato alla digitalizzazione del mondo fisico, oggi si assiste ad una inversione di queste intenzioni e ci si focalizza nella materializzazione del mondo digitale.

Secondo l'informativa "European Cities Monitor" del 2010 di Cushman & Wakefield □ Healey & Baker, Barcellona si è trasformata, dopo 2.000 anni di storia, in una città dinamica, creativa e futuristica. La capitale catalana è diventata una referenza economica innanzitutto europea ma anche mondiale. Con un PIL di 600.000 milioni di euro, è la quarta migliore città europea per stabilire un business (dietro a Londra, Parigi e Francoforte) e la migliore in tutto il continente per qualità della vita per i professionisti che ci lavorano.

Per quanto riguarda la situazione di concorrenza, Koetania non può essere considerata un punto vendita che si rivolge al quartiere, ma piuttosto una realtà affacciata all'intera città di Barcellona. La concorrenza diretta quindi da considerare è l'offerta proveniente da altre realtà che propongono gioielleria d'autore e sono già conosciute e consolidate anche se si trovano disperse per la città. Una lista di queste attività comprende i punti vendita: "Amaranto" nel quartiere di Gràcia, "Antherea" nel Barrio Gotico, l' "Atelier Joiell" in Boulevard Rosa, "Hipòtesi" in Rambla Catalunya e "Alea" nel quartiere del Borne.

E' da notare che queste gioiellerie si propongono come studi artigianali offrendo un prodotto simile a Koetania, ma a differenza di quest'ultima non prevedono essenziali al giorno d'oggi come la personalizzazione o la presenza nelle reti sociali.

In definitiva Koetania si propone come una forza nuova e moderna come la città e la zona in cui è ubicata e si approccia con successo ad un cliente che è sempre più esigente e informato, in un mercato competitivo e sempre più globale, sfruttando i punti di forza che la città e la struttura aziendale offrono.



mapa joieries d'autor

- | | |
|--|--|
|  Galeria Meko |  Hipotesi joies |
|  G de joies |  Atelier joieil |
|  amaranto |  KOETANIA. |
|  Alea | |
|  Antherea | |

Fig 2.1.11 Ubicazione di Koetania rispetto alla concorrenza diretta

2.2 IL PROCESSO E GLI STRUMENTI USATI

Il progetto di Design Thinking presso Koetania è cominciato verso la fine di febbraio 2012. Questa realtà aziendale, identificata con lo scopo della Tesi di testare questa metodologia in una piccola-media attività, è stata selezionata soprattutto per i valori rivolti all'innovazione e all'apertura mentale dei suoi fondatori. In effetti c'erano stati dei contatti con altre aziende di questo tipo a cui era stata sottoposta la proposta del processo di Design Thinking sperimentale ma, a causa della loro poca propensione per i processi creativi di innovazione, si è optato per Koetania, azienda che deteneva i requisiti desiderati per il progetto.

Quindi a fine febbraio 2012 le prese di contatto con Koetania sono state rivolte alla presentazione del processo e alla discussione degli obiettivi e delle metodologie che sarebbero state applicate. Sostanzialmente si è operato come se si stesse offrendo un servizio di consulenza in cui la proposta mia e del mio tutor universitario Abel Zahinos era procedere con un processo di innovazione creativa secondo i metodi del Design Thinking per poter dare una risposta concreta e innovativa a uno o più problemi dell'azienda. A tal scopo è stato organizzato un primo workshop in cui si è presentata formalmente la proposta del progetto definendo chiaramente le metodologie e gli strumenti che sarebbero stati usati, dando spiegazioni dettagliate anche sulle basi teoriche su cui si fondano questi metodi.

I fondatori di Koetania accolsero con entusiasmo la nostra proposta, anche grazie alla loro costante partnership con l'Universitat Politècnica de Catalunya, e misero a disposizione uno spazio all'interno del locale di Koetania, in Carrer Blai nel Poble Sec che fungesse da luogo di lavoro per il team che si sarebbe creato e che rispondeva positivamente all'esigenza di un luogo dove la creatività potesse essere stimolata.

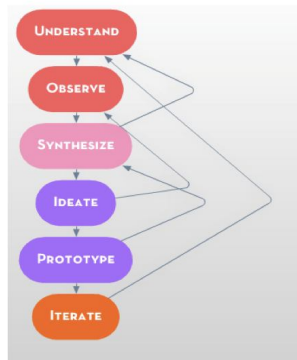
In particolare nella presentazione del progetto si sono evidenziati i passi che il processo di Design Thinking prevede. Innanzitutto creare un team multidisciplinare che potesse essere formato sulle metodologie di Design Thinking e disposto a procedere in un progetto di 3 mesi. L'idea era di creare un team di sette persone che includesse gli elementi fondamentali di interesse per lo sviluppo del processo e per le caratteristiche dell'azienda. Dal momento che dalle prime interazioni con lo staff di Koetania erano emerse delle esigenze da parte dell'azienda rivolte al mondo digitale e del web, unite naturalmente all'ambiente artigianale della gioielleria, sono state selezionate persone che potessero garantire un'esperienza adeguata per queste caratteristiche.

Quindi il team formato era composto innanzitutto da Daniel e Marta, fondatori dell'azienda, che garantivano da una parte le necessità dell'azienda, ma anche dall'altra l'esperienza della gioielleria, dell'architettura e del design. Furono integrati nel gruppo di processo Ana Garcia, una gioielliera collaboratrice con Koetania che garantiva un apporto alternativo nel campo della gioielleria figurativa, Mar, esperta blogger e illustratrice, Oli, collezionista di tutto ciò che

riguardasse l'arte artigianale e cliente di Koetania, Amparo, professionista nel campo del web marketing e sviluppatrice di applicazioni web. Oltre alla mia presenza di studente di Ingegneria Gestionale, anche il mio tutor Abel Zahinos partecipò al processo, garantendo un indiscusso profilo professionale al team creato. Fu organizzata una serie di sessioni nella quale fu data della formazione riguardo al Design Thinking e le linee guida al team rispetto ai passi che si sarebbero susseguiti, all'approccio human-centered richiesto dai membri del team e alla mentalità con cui doveva essere affrontato il processo con lo scopo naturalmente di creare valore per l'azienda Koetania. Una volta che il team multidisciplinare fu creato e reso operativo, il processo di Design Thinking ebbe inizio e come modello si scelse il modello a sei step iterativi dell'Hasso Plattner Institut.

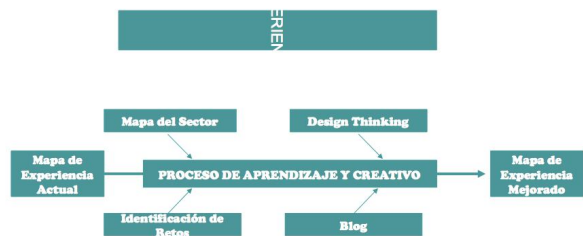
¿Que es el "Design Thinking"?

- Es una manera de solucionar problemas de diseño (de productos, de servicios, de modelos de negocios...) a partir del aprendizaje de los deseos de los clientes y del desarrollo de ideas que van a solucionar estos deseos.
- Funciona bien cuando se quiere desarrollar una solución a uno o más problemas de una organización (empresa).
- Es un proceso iterativo, pero, tomado en su entera, es una manera de pensamiento más que un proceso.



A. Zahinos, F. Azzalin

Objetivo y Proceso a Seguir

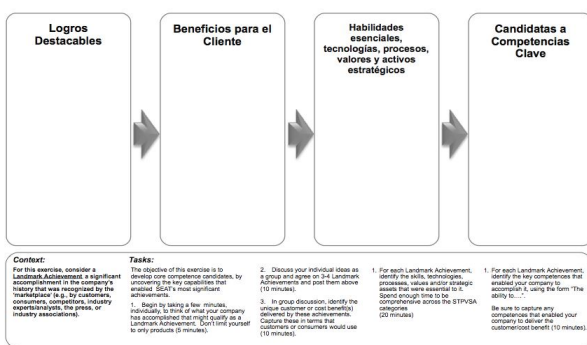


Objetivo: Diseñar nuevas propuestas de valor (2-6) que permitan repensar la forma en cómo Koetania se relaciona con sus clientes

A. Zahinos, F. Azzalin

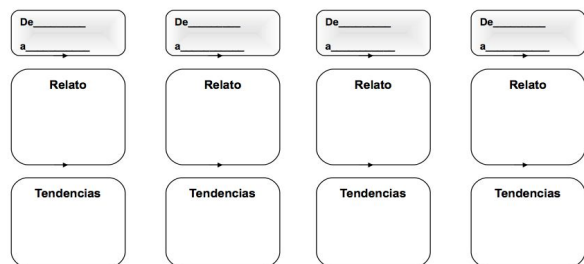
2

Herramienta Competencias Clave



A. Zahinos, F. Azzalin

Discontinuidades



Instructions:
1. Remove the individual trends on the "Trends" wall chart just completed.
2. On this chart, build groups of related trends by removing Post-its from the "Trends" wall chart and placing them in the lower boxes. Try to use trends from multiple trend categories.
3. Describe a futuristic story or stories that could happen at the confluence of the different trends.
4. On the card in the "Discontinuity" box above your set of Post-its, write the theme that unites your group of trends. If possible, state your theme in terms of a discontinuity ("From...to...").

A. Zahinos, F. Azzalin

Fig 2.2.1 Alcune slide del PowerPoint di presentazione del progetto

2.2.1 Understanding

In questa fase, caratterizzata da un pensiero divergente in cui si esplora lo spazio dei problemi, si sono svolte varie attività per capire profondamente la realtà aziendale. Il team quindi assisteva al lavoro dello staff di Koetania nelle loro procedure quotidiane, nella realizzazione dei prodotti e nell'attività di front desk con la clientela del punto vendita. Inoltre si confrontò con la realtà dei fornitori, l'organizzazione degli eventi della zona e tutte quelle piccole cose che caratterizzano un'attività del genere.. L'esperienza di lavoro assieme allo staff di Koetania fece emergere i primi punti interrogativi su certe questioni, le prime idee e l'individuazione di qualche problema. Ma soprattutto in questo momento tutto il team raccolse informazioni sulla situazione di Koetania, si investigò sul mercato e la concorrenza e si ottennero più informazioni possibili sul settore e tutto l'intorno. In questo step in effetti si è potuto svolgere il lavoro di studio descritto nel paragrafo 2.1 dove si fotografava Koetania nel momento in cui si trovava e fu presentato quindi un documento che sintetizzava quanto esposto in precedenza. Inoltre, dal momento che il team non sempre si trovava riunito per cause logistiche oggettive, fu creato un blog dove chiunque poteva accedere per poter condividere facilmente notizie, video, articoli o qualsiasi cosa di interesse in merito al lavoro di conoscenza che stavamo svolgendo.



Fig 2.2.2 Il blog creato per incentivare la condivisione di informazioni e per stimolare la creatività

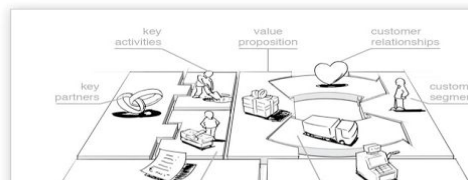
Elementos claves del modelo de negocio (continúa en parte en nuestra primera sesión de trabajo).

- Actividades claves: comunicación con el cliente para determinar qué desea + el proceso de diseño, modelado de la pieza que se quiere fabricar + fabricación de la joya
- Recursos claves: taller y el conocimiento sobre herramientas de diseño (CAD), que permiten mostrar al cliente un boceto o diseño previo a la fabricación de la pieza

b. Cliente que quiere reparar su joya. La propuesta de valor es clara: te reparamos aquel objeto que valoras y aprecias. Elemento clave del modelo de negocio: el taller y vuestro conocimiento sobre la fabricación y reparación de joyas.

d. Cliente que viene a aprender cómo hacerse su joya. Propuesta de valor: te enseñamos los secretos de la fabricación de joyas. Elementos claves del modelo de negocio: el taller y vuestro conocimiento.

Ahora, fijémonos en el resto de cajas del modelo que aún no han salido: relación con el cliente y canales de distribución. Es posible que estas dos cajas sean las que menos habéis desarrollado. La web parece que es un canal de distribución clave para acceder a clientes que "no entran" en vuestra tienda. Y aquí entra todo lo que comentas en tu entrada al blog (yo no soy experto ni mucho menos en marketing digital, eso en sí es un universo) pero parece claro que algunos retos relacionados podrían ser "conseguir que me conozcan fuera de mi ámbito (barrio y/o incluso ciudad)" y "conseguir clientes que me compren de forma no presencial" (queremos vender por internet? queremos ofrecer el "servicio" de crearle la joya al cliente que desee y mandársela a cualquier parte del mundo?)



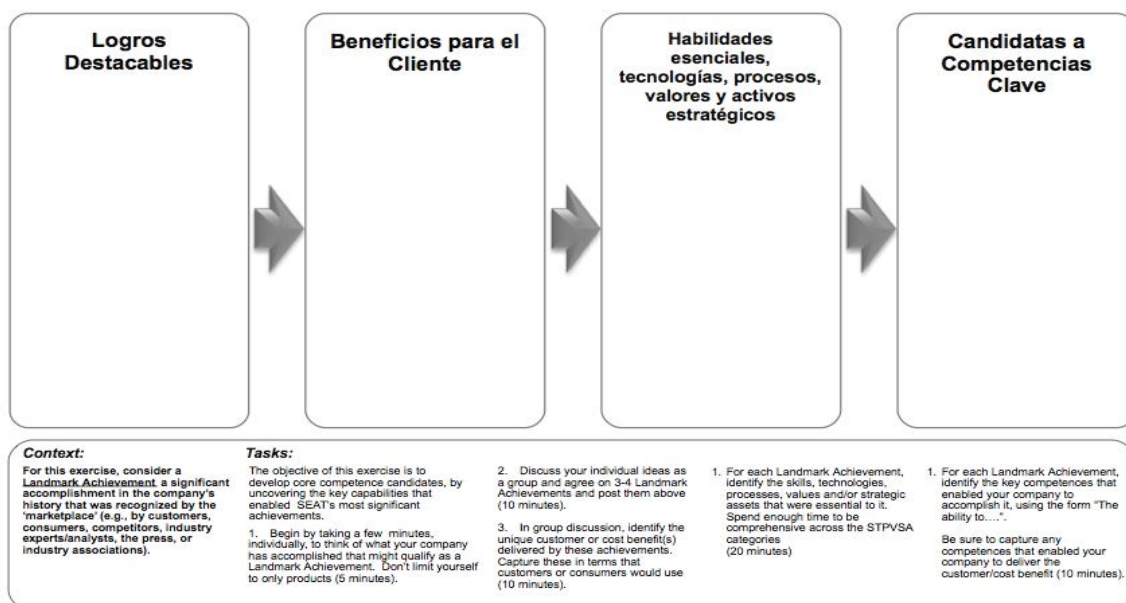
Il blog è risultato un utile strumento che ha incentivato la collaborazione tra il team e la rapidità e la facilità di condivisione di informazioni ha reso più facile il lavoro di apprendimento della realtà a cui il team si affacciava. Inoltre i membri del team sono stati

incentivati a cercare nel web materiale utile per lo stimolo della creatività quindi sono stati postati video virali della rete, iniziative innovative, pagine web creative o inusuali e tutta una serie di materiale proveniente dalla rete che è servito per imbastire un processo creativo.

Un paio di volte alla settimana, durante questa fase che si è protratta per un mese, il team si riuniva per fare il briefing sull'attività svolta e per organizzare il materiale raccolto. Inoltre si portava avanti un lavoro che è terminato in due workshop a cui ha partecipato il team con alcuni clienti di Koetania per poter evidenziare le competenze chiave di Koetania e le tendenze attuali nel settore della gioielleria e nel mondo in generale.

Durante il primo workshop, focalizzato sul far emergere le competenze chiave di Koetania, cioè quell'insieme di abilità, processi, valori e tecnologie che trasmettono un beneficio fondamentale al cliente e una differenziazione competitiva, dopo una presentazione in PowerPoint, i membri sono stati sottoposti ad un esercizio il cui scopo era, alla luce dell'esperienza acquisita, riempire con contenuti uno schema compilato per poter poi arrivare alla definizione delle competenze chiave di Koetania.

Herramienta Competencias Clave



A. Zahinos, F. Azzalin

Fig 2.2.3 Schema per la definizione delle competenze chiave

In particolare si è partiti da individuare nel primo step gli obiettivi conseguiti da Koetania, non solo a livello di prodotto, ma anche di servizio, attività rivolte al cliente e propensione al mercato. Quindi ai benefici che questi obiettivi raggiunto hanno portato al cliente, quindi alle abilità essenziali che hanno reso possibile i benefici, ed infine l'elencazione di candidate a

diventare competenze chiave. Ogni passo dell'esercizio è stato caratterizzato da una dinamica discussione tra i membri del team, seguita da un lavoro personale di elencazione dei vari punti e una messa in comune e selezione dei contenuti.

Da questo workshop e da questa attività grupale sono sorte quindi alcune competenze chiave che identificano e danno un'identità al lavoro svolto da Koetania, in particolare si tratta delle competenze di:

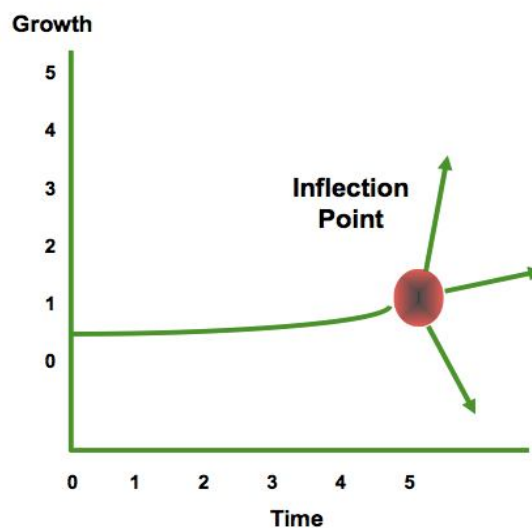
- generare un'esperienza intorno ad un gioiello;
- la capacità di Koetania di sorprendere il cliente;
- tradurre un'idea in una realtà che il cliente desidera;
- svolgere un ibrido tra arte artigianale e design.

Nel secondo workshop invece l'obiettivo era identificare quelle tendenze significative per poter orientare lo sforzo creativo in una direzione che potesse essere il più attuale possibile e che desse anche una chiave di lettura dei cambiamenti che si stavano realizzando sia nel settore della gioielleria che nel mondo in generale.

¿Qué es una discontinuidad?



- Una discontinuidad es una confluencia de eventos y tendencias que cambian substancialmente la estructura del sector y las "reglas del juego"
- Nuevas reglas del juego:**
 - Tiene un gran impacto
 - Son fuente de oportunidades y amenazas
 - Tienen un alto potencial de beneficios e ingresos
- Se pueden expresar de la siguiente forma:
De _____ a _____



Sobre las discontinuidades se puede tener cierta influencia pero son difícilmente predichas con precisión

A. Zahinos, F. Azzalin

Fig 2.2.4 Slide della presentazione del workshop sulle tendenze

A questo proposito si è svolta una presentazione in cui ci si focalizzava sull'esercizio che sarebbe stato svolto dal team. A partire dall'identificazione di discontinuità, cioè una confluenza di eventi che cambiano sostanzialmente la struttura di un settore e le regole del gioco, si è cercato di identificare le tendenze più importanti del momento.

Discontinuidades



De _____ a _____	De _____ a _____	De _____ a _____	De _____ a _____
Relato	Relato	Relato	Relato
Tendencias	Tendencias	Tendencias	Tendencias

Instructions:

1. Review the individual trends on the "Trends" wall chart just completed
1. On this chart, build groups of related trends by removing Post-its from the "Trends" wall chart and placing them in the lower boxes. Try to use trends from multiple trend categories.
2. Describe a futuristic story or stories that could happen at the confluence of the different trends
4. On the card in the "Discontinuity" box above your set of Post-its, write the theme that unites your group of trends. If possible, state your theme in terms of a discontinuity ("From....to....").

A. Zahinos, F. Azzalin

Fig 2.2.5 Schema per l'identificazione delle tendenze

Come nel workshop precedente, la sessione si è svolta con l'alternanza di discussione grupale e lavoro individuale per poter poi selezionare le tendenze più importanti che il team ha individuato in:

- individualità, nel fatto che il cliente non si sente solo un consumatore ma piuttosto un creatore, quindi vuole essere sempre più integrato nel processo di creazione e fabbricazione del proprio prodotto;
- sostenibilità, soprattutto per quanto riguarda il passaggio da un design tradizionale a un design più innovativo;
- valore del materiale, che significa non considerare più il gioiello come la rappresentazione di uno stato sociale ma piuttosto come un oggetto di

decorazione che appaga un bisogno personale emotivo;

- personalizzazione, soprattutto per quanto riguarda il passaggio da considerare il gioiello come un oggetto di design, a pensare il gioiello con il proprio design del cliente stesso;
- presenza on line, quindi la necessità di una gioielleria virtuale nella rete.



1. Understand – Tendencias y discontinuidades

1. Understand – Tendencias y discontinuidades



PERSONALIZACION

De joya de diseño a joya con mi diseño



PRESENCIA ON LINE TOTAL

De joyero a pié de calle a joyero en red

Francesco Azzalin - Università degli studi di Padova – Dipartimento di Tecnica e Gestione dei Sistemi Industriali - Ingegneria Gestionale
Abel Zahinos - Universitat Politècnica de Catalunya – E.T.S.E.I.B. - Enginyeria en Organització Industrial

Fig 2.2.6 Le tendenze individuate in una presentazione di resoconto al team

2.2.2 Observe

Nella fase di osservazione il team si è focalizzata nel capire le esigenze nascoste del cliente o i problemi che incontrava in relazione alle attività di Koetania. Innanzitutto è stata condotta una survey su un campione di 100 clienti per poter evidenziare quali potessero essere le caratteristiche del cliente e avere una idea generale di quali fosse la sua esperienza di servizio in Koetania. Di seguito l'originale in spagnolo della survey.



Enquesta PROYECTO KOETANIA: Innovando en la experiencia del cliente

1. Introducción

Apreciada señor/a,
les preguntamos amablemente para rellenar este simple formulario anónimo con el que pretendemos, por una colaboración con la UPC (Universitat Politècnica de Catalunya), mejorar nuestro servicio hacia Usted y todos Nuestros clientes.

Gracias a su generosa ayuda estamos seguros de llevar Koetania a una experiencia siempre mejor.

El equipo de Koetania y el equipo del UPC.

2. El perfil del cliente

Puede indicar amablemente:

- | | |
|--------------------|---|
| 1. Su edad: | < 20
20 - 30
30 - 40
40 - 50
> 50 |
| 2. Donde vives: | en el barrio Poble Sec
en Barcelona
en Catalunya (fuera de Barcelona)
fuera de Catalunya (España)
soy turista |
| 3. Sexo: | Hombre
Mujer |
| 4. Estás buscando: | Un regalo
Un autoregalo (algo para si mismo) |



Escola Tècnica Superior
d'Enginyeria Industrial de Barcelona

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA



9. Indica como juzga la variedad de los productos de Koetania (1=poca variedad, 7=muchisima variedad)

1 2 3 4 5 6 7

10. El equipo de trabajo de Koetania la ha ayudado o enseñado algo que no se esperaba?

SI NO

11. Se ha conestado SI a la pregunta precedente, como le ha ayudado?

Hablandome del producto y de su historia
Enseñando las colecciones
Diseñando mi idea
Dejandome probar las joyas
Otros...

12. Antes de entrar en Koetania tenía claro lo que iba a comprar?

SI NO

13. Indica cuanto le agrada la presentación del regalo o autoregalo considerando la joya, el packaging, la tarjeta... (1=presentación inadecuada, 7=presentación excelente)

1 2 3 4 5 6 7

14. Indica como juzca el tiempo de entrega de la joya (1:demasiado largo, 7:rapidisimo):

1 2 3 4 5 6 7

15. Indica cuanto recomendarías Koetania a tus conocidos (1=no recomendaría para nada, 7=recomendaré seguramente):

1 2 3 4 5 6 7

4. Conclusión

Le damos las gracias otra vez por su importante contribución esperando no haberle llevado demasiado tiempo.

Esperamos verlo muy pronto,

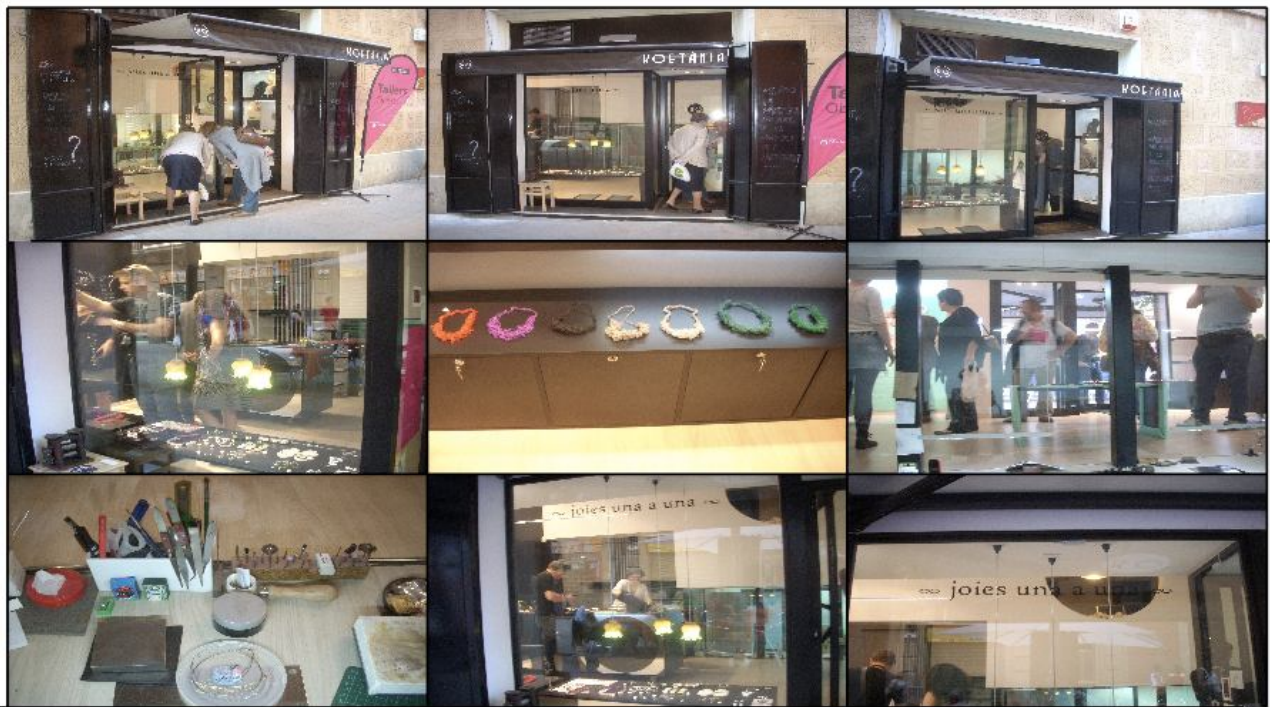
¡Muchas gracias!



Escola Tècnica Superior
d'Enginyeria Industrial de Barcelona

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

Un'altra attività condotta dal team è stato testimoniare con appunti, foto e video il comportamento dei clienti rispetto a Koetania, cercando di osservare i dettagli nella loro esperienza. Questo ha portato immediatamente ad una condivisione nel team di contenuti riguardanti ad idee per migliorare aspetti riguardanti alla visibilità del punto vendita, alla realizzazione di una disposizione diversa dell'esposizione all'interno del locale e alla modifica di alcune procedure nel servizio di personalizzazione.



Francesco Azzalin - Università degli studi di Padova – Dipartimento di Tecnica e Gestione dei Sistemi Industriali - Ingegneria Gestionale
 Abel Zahinos -Universitat Politècnica de Catalunya – E.T.S.E.I.B. - Enginyeria en Organització Industrial

Fig 2.2.7 Foto di clienti nella fase di observe

Questo lavoro ha portato alla scoperta di una serie di *customer feelings* importantissimi in un settore come la gioielleria, finora sconosciuti allo staff di Koetania. I più rilevanti sono senz'altro il pensiero di appartenenza che un cliente può avere in caso di una realtà aziendale di questa misura, il desiderio di poter raccomandare dei posti nei quali confida totalmente, l'opportunità di sentirsi originali e speciali e la paura di non avere le informazioni necessarie per un acquisto.

A partire da questo è stato possibile costruire la mappa di esperienza attuale del cliente che sintetizza in un unico grafico tutte le informazioni raccolte sui clienti.



Francesco Azzalin - Università degli studi di Padova – Dipartimento di Tecnica e Gestione dei Sistemi Industriali - Ingegneria Gestionale
 Abel Zahinos -Universitat Politècnica de Catalunya – E.T.S.E.I.B. - Enginyeria en Organització Industrial

Fig 2.2.8 Mappa di esperienza del cliente di Koetania

Il customer journey del cliente è stato strutturato in tre fasi: il momento in cui il cliente viene a conoscenza di Koetania, la fase in cui il cliente entra nel mondo Koetania e si dirige verso i suoi servizi, e la fase di post vendita. Per ognuno di questi stage si sono identificate le azioni in cui il cliente è coinvolto e i suoi pensieri e sentimenti.

Nel primo step il cliente intercetta le informazioni riguardanti Koetania attraverso quattro fonti:

1. lo spazio dedicato a Koetania nel web, come ad esempio il sito di Koetania, blog, notizie e newsletter dedicate al mondo della gioielleria presenti on line;
2. la presenza del punto vendita, con le sue vetrine e le sue attività di promozione nel quartiere del Poble Sec;
3. il meccanismo del passaparola, tra amici, clienti o persone che frequentano la zona;
4. gli eventi, ai quali Koetania partecipa o promuove.

Le impressioni dei clienti in questo momento sono di un'offerta alternativa, originale e creativa in uno spazio elaborato e particolarmente artistico.

Nella seconda fase, il cliente accede ai servizi concreti di Koetania, in particolare ha la possibilità di avvalersi del servizio di vendita, di riparazione, di creazione personalizzata del prodotto, oppure può frequentare i corsi organizzati nel taller e visitare esposizioni artistiche particolari.

Tutto ciò avviene in un'atmosfera di tranquillità e cordialità, dove i prezzi dei servizi offerti sono adeguati alle proposte e vi è la possibilità soprattutto di trovare idee e spunti per regali o autoregali.

La fase del post vendita è caratterizzata dal packaging particolarmente curato dei prodotti in cui viene evidenziato il brand Koetania, alle carte di fidelizzazione in cui è possibile guadagnarsi degli sconti sugli acquisti futuri e dai contatti che via newsletter, reti sociali e telefono lo staff lascia ad ogni cliente che lascia il punto vendita.

Questo momento è stato identificato come il più lacunoso in quanto da un lato è riscontrabile una certa soddisfazione nel cliente, ma è emersa una mancanza quantitativa di offerta adeguata e una scarsità di contatti non personali.

Inoltre è stata effettuata la distinzione dei clienti tra cliente tradizionale, cliente che desidera la personalizzazione, il cliente che necessita di una riparazione, il cliente che diventa tale grazie ai corsi ed infine il cliente turista.

2.2.3 Point of View

In questa fase l'obiettivo era quello di sintetizzare il lavoro di pensiero divergente fin qui svolto. Attraverso l'understanding e l'observe si è esplorato il mondo di Koetania, aumentando la conoscenza e le informazioni su di esso, cosa che ha consentito quindi di poter già dare indicazioni a problemi, situazioni da migliorare o necessità latenti nei clienti. Un lavoro svolto fin dall'inizio del processo da parte del team è stato quello di formalizzare i cosiddetti "retos", ossia sfide a cui Koetania deve affrontarsi per poter avere un vantaggio competitivo. I membri del team furono incentivati a completare uno schema in cui si poteva proporre una di queste sfide; cioè, a partire da un problema riscontrato nelle fasi precedenti, si proponeva l'idea di trovare una soluzione descrivendo in maniera concreta ciò che si voleva andare ad affrontare, evidenziando quello che implicava in termini di processi o

attività chiave coinvolti, tecnologia ed eventuali risorse da dover utilizzare, i vari partner coinvolti e il tempo ipotizzato necessario per occuparsi dell'assunto. Inoltre si ponevano per ogni sfida gli eventuali vantaggi o benefici che Koetania avrebbe ottenuto se avesse affrontato e eventualmente risolto il problema, e le minacce che avrebbe avuto l'azienda nel caso in cui non venisse sviluppato il reto.

Descripción de Retos

Título:		Reto
<i>Escrito por :</i>		1
Qué-descripción:		
Procesos o Actividades Claves: Tecnologías a utilizar/desarrollar: Recursos claves: Partners: - bloggers Ventana Temporal de implementación:		
Logros/Beneficios para Koetania:	Amenazas si no desarrollamos este reto:	

Fig 2.2.9 Lo schema per la compilazione delle sfide da affrontare

Questa attività venne svolta in ogni briefing, in ogni workshop e in ogni momento in cui ad ognuno gli veniva in mente qualcosa. Gli schemi quindi venivano raccolti e classificati in maniera che il team venisse sempre a conoscenza dei nuovi assunti che venivano in qualche modo formalizzati. Durante le due fasi precedenti furono raccolte più di cento proposte di retos.

Il team quindi, in una sessione di lavoro congiunto, selezionò i vari assunti fino a identificare 17 retos significativi che riassumevano quello contenuto in tutti gli schemi presentati. A partire da questa prima scrematura, ci si pose l'obiettivo di arrivare ad una sintesi convincente e concreta del lavoro svolto per poter affrontare le seguenti fasi con delle definizioni e dei punti di vista condivisi da tutto il team.

Il team quindi svolse altre due sessioni nelle quali si utilizzò uno strumento di valutazione per poter dare le priorità ai vari retos. Si valutò ogni assunto focalizzandosi su due variabili: il livello di difficoltà e l'attrattività che questo esprimeva.

Per quanto riguarda il livello di difficoltà si dava una votazione da uno a tre (con uno valore più basso, tre il più alto) rispetto a quattro elementi. Ci si rivolgeva alla possibilità di risolvere il problema o di svolgere l'attività proposta dal retos e si pensava se questo potesse portare ad una discontinuità nell'azienda e nel settore, inoltre si guardava la rapidità di accesso al mercato, l'eventuale investimento di capitale e il profitto che si sarebbe generato considerando le variabili di tempo.

LEVEL OF DIFFICULTY (1 low-3 high)				ATTRACTIVENESS (1 low-3 high)					
Disruptive	Time to market (slow/fast)	CAPEX (feasible/ excessive)	Sustainable profit (short term/ long term)	QUOTATION 1	Financial results	Fit with core competences	Market size	Competitive advantage	QUOTATION 2
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓

2.2.10 Griglia di valutazione usata nelle sessioni per la definizione dei point of view

Per quanto riguarda l'attrattività, gli elementi da valutare erano i possibili risultati finanziari, l'eventuale coerenza che l'assunto aveva con le competenze dell'azienda, l'ampiezza del mercato potenziale e il vantaggio competitivo che questo avrebbe portato a Koetania.

Le votazioni furono date prima individualmente, quindi in una discussione grupale si trovava un punto di incontro e il gruppo esprimeva un voto univoco per ogni elemento considerato di ogni reto.

Una volta che ogni elemento di ogni variabile aveva il suo voto, si procedeva alla somma degli elementi di ogni variabile e si ottenevano quindi un valore numerico per ogni variabile di ogni reto. In questa maniera è stato possibile creare un sistema di assi cartesiani per poter confrontare su queste basi i vari retos.

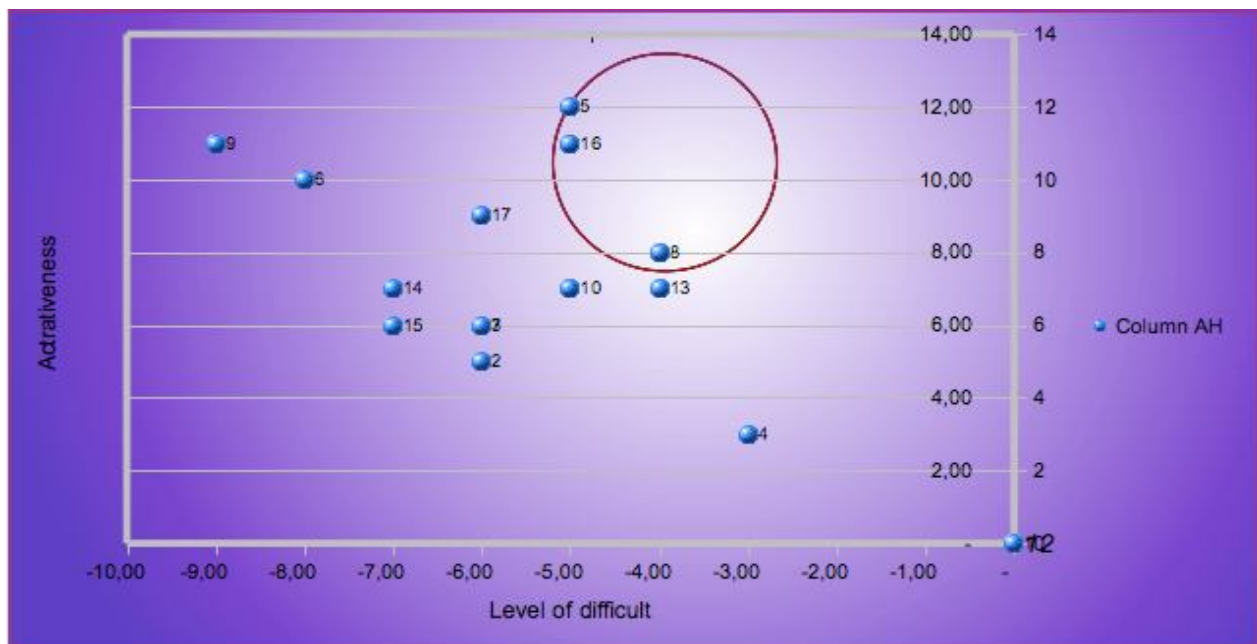


Fig 2.2.11 Le varie sfide confrontate sulle variabili di attrattività e livello di difficoltà

Gli assi sono stati ordinati in maniera ascendente per quanto riguarda la variabile attrattività, mentre in modo discendente per il livello di difficoltà, partendo dal presupposto che meno una cosa è difficile da realizzare, più vantaggioso sarà per l'azienda.

A questo punto sono stati presi i primi tre retos che quindi sono da considerarsi i tre punti di sintesi sulla cui base vennero condotti i seguenti passi di ideate, prototype e test.

In particolare si tratta delle seguenti sfide che il team deve sviluppare:

1. Offrire una collezione basica e permanente che identifichi chiaramente il brand Koetania e i suoi valori;
2. Rendere possibile e agevole la personalizzazione del prodotto attraverso la rete internet;
3. Poter comunicare chiaramente ai clienti e ai potenziali clienti l'intera offerta in modo che siano ben informati di ciò che è Koetania.

2.1.4 Ideate

Una volta quindi ottenuti dei punti di sintesi, il processo di Design Thinking è continuato per la seconda fase divergente. Il primo passo fu quello delle sessioni creative di generazioni di idee a partire dai retos identificati nel passo precedente.

Il team quindi si è riunito in varie sessioni per praticare la tecnica grupale del brainstorming. Lo spazio di lavoro è stato allestito con materiale visuale prodotto nelle fasi precedenti, come foto dei comportamenti dei clienti, appunti legati ad aspetti di Koetania e le regole delle sessioni di Brainstorming.

Il team quindi, dopo una breve introduzione che riassumeva i punti precedenti e dava linee guida per lo svolgimento della sessione, si concentrava individualmente per 10-15 minuti e segnava sui Post-it colorati idee e pensieri riguardanti soluzioni per poter risolvere i tre problemi in questione. Dopo questa fase individuale cominciava il lavoro grupale di discussione e di costruzione di idee sopra quelle degli altri. I Post-it venivano attaccati ad una lavagna organizzata in tre spazi, uno per ogni problema da affrontare, e si incentivava a prediligere la quantità piuttosto che la qualità.

Inoltre si sono usati Post-it di tre colori diversi per poter distinguere facilmente le idee generate per ognuno dei problemi.

La situazione più difficile che è stata incontrata in questa fase furono i momenti in cui sembrava finita la spinta creativa, ma bastava una nuova idea da parte di uno dei membri a riavviare il dialogo e la generazione di nuove idee. Ovviamente era vietato assumere la cosiddetta posizione dell' "avvocato del diavolo", cioè non era permesso nessun giudizio rispetto alle idee anche se erano strane o all'apparenza infattibili. Anzi, il fatto di incentivare le wild ideas fu fondamentale per riuscire a superare quei momenti di impasse nel processo creativo.



Fig 2.2.12 Pannelli in una sessione di brainstorming

Questa attività ha permesso al team di generare nuove idee e trovare soluzioni ai problemi che erano stati identificati durante il processo.

In particolare, dopo 3 sessioni di brainstorming della durata di un'ora e mezza circa, furono prodotte circa 200 idee che vennero raggruppate e selezionate dal team. A quel punto fu necessario dover eleggere le idee più promettenti che sarebbero poi state prototipate e testate.

Il team quindi in una seduta decise di portare avanti tre idee che erano sorte durante la fase di generazione di idee:

1. creazione di un nuovo sito web interattivo di Koetania, focalizzandosi sull'aspetto grafico di interfaccia, realizzando come home page la stessa facciata del punto vendita visibile nella realtà dal Carrer Blai, con la possibilità di interagire con il sito

nelle pagine successive come se l'utente provasse virtualmente l'esperienza reale di entrare nel punto vendita e poter ammirare le varie collezioni come sono disposte nella realtà e vedere il taller. Inoltre si è pensato di inserire, nella postazione dove i clienti interagiscono con lo staff per richiedere la personalizzazione, la possibilità di poter chiamare via Skype lo staff di Koetania per incentivare quindi la personalizzazione in rete. Oltre a questo naturalmente ci sarà la presenza dell'opzione di personalizzazione tradizionale via web, basandosi sui vari moduli ma in maniera user friendly e centrata sui desideri e caratteristiche del cliente. In questa maniera si potrà quindi raccogliere dati fondamentali sul cliente per poter aumentare la conoscenza del cliente e quindi rivolgersi a lui in maniera più diretta;

2. realizzazione di una serie di videoclip che vengano condivise sull web e sulle reti sociali, in maniera da promuovere la conoscenza di Koetania e dei suoi servizi e raggiungere un numero potenzialmente elevatissimo di potenziali clienti. Il contenuto dei vari video è stato pensato diretto per il profilo di cliente di Koetania, con un format che potesse avere una certa diffusione nella rete. Quindi le caratteristiche che deve avere sono la durata limitata (2-3 minuti), lo spirito allegro e incisivo, e una storia interessante da raccontare, oltre che spiegare cos'è Koetania. Si è pensato quindi di raccontare la creazione di gioielli come se fosse una parodia di un programma televisivo di ricette, in maniera di trasmettere in maniera divertente e leggera il concetto di arte artigianale, design, personalizzazione e creazione di esperienze che sono i valori di Koetania;
3. per ultima fu generata un'idea di business che è nata a partire dai punti di sintesi iniziali, ma che è poi sfociata in una possibile nuova opportunità interessante per Koetania. In particolare quest'idea mira alla creazione di una piattaforma tecnologica collegata ad una pagina web la cui peculiarità sia poter mettere in collegamento piccole e medie imprese, startup e profili professionali per la creazione di sinergie, nuove imprese e nuove possibilità. In una logica di domanda/offerta lo scopo è di creare un network in cui professionisti possano cercare facilmente collaborazione per la condivisione dei progetti che stanno sviluppando che mirano sviluppare.

2.2.5 Prototype

In questa fase il team ha prodotto dei prototipi rapidi e a basso costo per poter rendere tangibili le idee generate e poter raffinarle e migliorarle.

Per quanto riguarda la prima idea si sono prodotti degli schizzi su normali fogli di carta di come sarebbe dovuto apparire la pagina web e la sua interazione con l'utente. E' in questa fase che si è pensato ad inserire l'opzione della chiamata con un'applicazione comune come Skype allo staff di Koetania per eventuali richieste di personalizzazione.

Il prototipo per la realizzazione dei videoclip è stata la creazione di vari storyboard in cui si raccontava la serie di avvenimenti che caratterizzavano la narrazione dei video. Qui ci si è focalizzati soprattutto nel rendere possibile la trasmissione del messaggio dei valori aziendali attraverso una visualizzazione gradevole e divertente.

Più complicato fu realizzare un prototipo per l'idea di business prodotta, si è quindi pensato di completare il modello di business suggerito da Alexander Osterwalder nel suo libro "Business Model Generation" (2010). Questo ha prodotto quindi una visione un po' più dettagliata e tangibile dell'idea.



Fig 2.2.14 Il modello di Business usato per la prototipazione dell'idea

2.2.6 Test

In questa fase le idee e i prototipi prodotti sono stati presentati al cliente e al potenziale clienti in alcune sessioni o direttamente tramite i contatti acquisiti durante il processo.

La risposta ottenuta per le prime due idee fu incoraggiante: molte delle persone rivelò di essere piacevolmente sorpresa dalle idee proposte e che si sarebbe aspettata ulteriori sviluppi. Il team prese coscienza quindi che le due idee dovessero andare di pari passo soprattutto perchè la nuova pagina web e il potenziamento delle reti sociali tramite i videoclip

avrebbe potuto dare grande visibilità all'azienda. Si è pensato quindi di adottare la stessa linea grafica e format identici in maniera da rinforzare l'immagine corporativa.

Per quanto riguarda l'idea di business, in una riunione organizzata dall'Associazione FEM Parallel, i fondatori di Koetania presentarono il progetto, spiegando attraverso il modello delle canvas la possibilità di collaborazione che il team aveva pensato. La proposta fu quella di progettare una serie di collaborazioni e sinergie più strette a partire da questa organizzazione, anche coinvolgendo una serie di scambi professionali tra le varie realtà. L'idea fu accolta con grande interesse dai diversi autori e attualmente il progetto si sta sviluppando con le prime collaborazioni per la valorizzazione dei vari business. Se la sperimentazione in questa associazione darà risultati positivi, Koetania prevede una serie di step successivi per arrivare alla realizzazione di un vero e proprio business alternativo.

3. CONCLUSIONI

In questo elaborato di Tesi sono state affrontate le tematiche inerenti alla metodologia del Design Thinking e un suo caso applicativo reale in una realtà aziendale di piccole medie dimensioni.

Lo stato dell'arte del Design Thinking, descritto nella prima parte, risulta essere il primo studio condotto su queste tematiche in Italia, cosa che mira a dare un appoggio alla diffusione del Design Thinking anche nel nostro Paese.

Essendo una materia di riferimento piuttosto recente, è normale che le informazioni e il materiale a disposizione nella letteratura sia confuso e disordinato. Con la trattazione sequenziale delle caratteristiche del Design Thinking, della sua storia attraverso i vari momenti storici di interesse, i modelli, gli strumenti e i casi aziendali in cui il Design Thinking è stato applicato, si è voluto dare una visione completa e rigorosa di quella che può essere una metodologia per incentivare le innovazioni di prodotti, servizi, sistemi e modelli di business sia nel settore pubblico che privato.

Inoltre la tematica risulta essere un terminale che ben si addice al percorso di studi che ho frequentato in questi anni, dovuto alle sue caratteristiche di razionalità e creatività, al mix di elementi di ingegneria, design, business management e focus sul cliente.

La seconda parte è stata sviluppata attorno al caso applicativo aziendale svolto presso Koetania, in un contesto straniero da cui ho potuto apprendere molte cose, tecniche e professionali, nell'affrontare un processo nuovo, complicato da gestire ma affascinante.

I risultati del progetto sono state tre proposte per la risoluzioni di problemi che l'azienda ha preso in considerazione e sta cercando di implementare per riuscire a ottenere un vantaggio competitivo in un momento storico di grande difficoltà soprattutto per le aziende di piccole dimensioni.

Credo che il fatto di aver portato un'esperienza in un'impresa di questo tipo abbia avuto sicuramente un impatto significativo sia per le proposte che sono emerse, sia per quanto riguarda la cultura di innovazione che l'azienda ha potuto sviluppare attraverso il processo. I fondatori di Koetania e il tutor aziendale Abel Zahinos sono stati concordi nell'affermare che il Design Thinking è uno strumento potente che adesso l'azienda può sfruttare anche in futuro per i progetti a venire.

E' quindi una mia convinzione che il Design Thinking possa essere una possibilità in più per quelle piccole e medie imprese che abbiano la voglia e la determinazione di uscire dai propri limiti per scoprirne altri ancora inesplorati, con lo scopo di trarre vantaggio per il proprio business.

Per concludere, credo che il Design Thinking possa essere un'ottima materia di studio e di

applicazione per i corsi di Ingegneria e di Business da svolgere nella stessa maniera delle d.school di Stanford e di Postdam, per creare negli studenti l'attitudine al lavoro in team multidisciplinare, per incentivare in loro lo spirito di innovazione e perchè possiedano un concreto strumento innovativo capace di affrontare le comuni situazioni di problem-solving.

4. BIBLIOGRAFIA

- Brereton, M., & McGarry, B. (2000). An observational study of how objects support engineering design thinking and communication: Implications for the design of tangible media, *CHI 2000*, 217–224.
- Blank, S. G. (2006). *The Four Steps to the Epiphany*. Foster City, Calif.: Cafepress.com.
- Brown, Tim (2009). *Change by Design. How Design Thinking transforms Organizations and inspires Innovation*. New York: Harper Collins Publishers.
- Brown, Tim, Wyatt, Jocelyn(2010), *Design Thinking for Social Innovation*, *Stanford Social Innovation Review*, Leland Stanford Jr. University.
- Buchanan, R. (1992). Wicked problems in design thinking. *Design Issues*, 8(2), 5-21.
- Buzan, Tony, Buzan, Barry (1993). *The mind map book: Radiant Thinking – Major Evolution in Human Thought*. London: BBC Books.
- Collins, Hilary (2010). *Creative Research. The Theory and Practice of Research for the Creative Industries*. Lausanne: AVA Publishing.
- Cross, Nigel (2011). *Design Thinking: Understanding How Designers Think and Work*. Oxford: Berg.
- Cross, Nigel. "Designerly Ways of Knowing." *Design Studies* 3.4 (1982): 221-27.
- Cross, Nigel, Dorst, Kees, Roozenburg, Norbert (Eds.) (1992). *Research in Design Thinking*. Delft: Delft University Press.
- Dorst, Kees, Dijkhus, Judith (1995). Comparing paradigms for describing design activity. In *Design Studies* Vol. 16, Elsevier Science Ltd., pp. 261-274.
- Dorst, Kees (1997). *Describing Design, A Comparison of Paradigms*. Delft: Delft University Press.
- Eastman, C., McCracken M., Newstetter, W. (Eds.) (2001). *Design Knowing and Learning: Cognition in Design Education*, Oxford: Elsevier Science Ltd.

- Gerber, E. M. (2006). Relations in design thinking: A case study of a social network. *Academy of Management Proceedings, 2006*, T1–T6.
- Goldschmidt, Gabriela (1991). The dialectics of sketching. *Creativity Research Journal*, Vol. 4, N° 2, pp. 123-143.
- Goldschmidt, Gabriela (1994). On visual design thinking. In *Design Studies*, Vol. 16, N° 2, Elsevier Science Ltd., pp. 189-209.
- Goldschmidt, Gabriela (2003). The Backtalk of Self-Generated Sketches. In *Design Issues*. Vol. 19, N° 1, Massachusetts Institute of Technology, pp. 72-88.
- Gumienny R, Gericke L, Quasthoff M, Willems C, Meinel C (2011) Tele-Board: enabling efficient collaboration in digital design spaces. In: *Proceedings of the 15th international conference on computer supported cooperative work in design, CSCWD '11*, IEEE Press, Lausanne, Switzerland, pp 47–54.
- Kelley, Tom, Littman, Jonathan, *The Ten Faces of Innovation: IDEO's Strategies for Defeating the Devil's Advocate and Driving Creativity Throughout Your Organization*, New York: Random House, 2005.
- Lawson, Bryan (1986). *How designers think*. London: The Architectural Press.
- Lawson, Bryan (2004). *How designers know*. Oxford: The Architectural Press.
- Litchfield, R. C. (2008). Brainstorming reconsidered: A goal-based view. *Academy of Management Review*, 33(3), 649–668.
- Lockwood, T. (Ed.) (2010). *Design Thinking. Integrating Innovation, Customer Experience, and Brand Value*. Design Management Institute. New York: Allworth Press.
- Martin, R. (2009). *The design of business: why design thinking is the next competitive advantage*. Boston Mass.: Harvard Business Press.
- Maurya, A. (2012). *Running Lean: Iterate from Plan A to a Plan That Works*. Sebastopol, CA: O'Reilly.
- Osborn, A. F. (1957). *Applied imagination*. New York, NY: Scribner.

- Paulus, P. B., & Brown, V. R. (2003). Enhancing ideational creativity in groups: Lessons from research on brainstorming. In P. B. Paulus & B. A. Nijstad (Eds.), *Group creativity: Innovation through collaboration* (pp. 110–136). New York, NY: Oxford University Press.
- Plattner, H. Meinel, C., Weinburg, U. (2009) *Desing Thinking*, Munich:mi-Wirtschaftsbuch.
- Pombo, Fátima, Tschimmel, Katja (2005). Sapiens and demens in DesignThinking – Perception as Core. In Proceedings of the 6th International Conference of the European Academy of Design EAD'06 . Bremen: University of the Arts Bremen.
- Poincare, Henri (1924).The foundation of science. New York: Science Press.
- Pombo, Fátima, Tschimmel, Katja (2005). Sapiens and demens in DesignThinking – Perception as Core. In Proceedings of the 6th International Conference of the European Academy of Design EAD'06 . Bremen: University of the Arts Bremen.
- Pricken, Mario (2001). Kribbeln im Kopf. Kreativitätstechniken & Brain-Tools für Werbung & Design. Mainz: Ed. Hermann Schmidt.
- Ries, E. (2011).The lean startup: how today's entrepreneurs use continuous innovation to create radically successful businesses.New York: Crown Business.
- Rylander, A. (2008, April). Design thinking as knowledge work: Epistemological foundations and practical implications.International DMI Education Conference. Design thinking: New Challenges for designers, managers, and organizations.Cergy-Pontoise,Paris, France.
- Rowe, G. Peter (1987). Design Thinking. Cambridge: The MIT Press. ISBN 978-0-262-68067-7.
- Schön, Donald A. The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action. New York: Basic, 1983.
- Schön, Donald A. The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action. New York:

Basic, 1983.

Skogstad, Philipp, Leifer, Larry, (2010). A unified Innovation Process Model for Engineering Designers and Managers.

Skogstad, Philipp, Leifer, Larry, (2010). A unified Innovation Process Model for Engineering Designers and Managers. *Design thinkink – Understand – Apply -Improve*.

Stickdorn, Marc, Schneider, Jakob (Edts.) (2010). *This is Service DesignThinking. Basic - Tools - Cases*. Amsterdam: BIS Publisher.

Sutton, R. I., & Hargadon, A. (1996). Brainstorming groups in context: Effectiveness in a product design firm. *Administrative Science Quarterly*, 41(4), 685–718.

Teal, R. (2010). Developing a (non-linear) practice of design thinking. *The International Journal of Art & Design Education*, 29(3),294-302.

Thoring, K., Muller, R. M. (2011). Understanding the Creative Mechanisms of Design Thinking: An Evolutionary Approach. In Proceedings of the DESIRE'11Conference Creativity and Innovation in Design. Eindhoven: ACM, pp. 137-144.

Tschimmel, Katja (2007). Training Perception – the Heart in Design Education. In Design Education: Tradition and Modernity. Papers from the International Conference DETM'05. Ahmedabad, India: National Institute of Design, pp. 120.

Tschimmel, Katja (2011a). Design as a Perception-in-Action Process. In Taura, T., Nagai, Y., Design Creativity 2010. London: Springer Verlag, pp. 223-230.

Tschimmel, K. (2012). Design Thinking as an effective Toolkit for Innovation. In: Proceedings of the XXIII ISPIM Conference: Action for Innovation: Innovating from Experience. Barcelona.

Wallas, Graham (1926). *The art of thought*. New York: Harcourt.

Womack, J. (2003). *Lean thinking: banish waste and create wealth in your corporation* (2 ed.). New York: Free Press.

RINGRAZIAMENTI

Con questa Tesi si conclude il mio percorso universitario di Ingegneria Gestionale. Un pensiero va a tutti coloro che hanno reso possibile questa esperienza e che mi hanno accompagnato durante questi anni.

Desidero ringraziare i miei genitori, Massimo e Carla, per tutta la loro dolcezza nei miei confronti. I miei fratelli Elisabetta, Noemi, Giovanni, Gabriele e Simone per la gioia che mi regalano ogni giorno. Giacomo ed Eva per il loro perenne sostegno e le mie nipotine Benedetta, Giulia e Sara per la felicità che mi trasmettono sempre. Maria Maddalena e Paolo per il loro costante appoggio e i miei nipotini Giovanni, Ester e Davide per l'enorme allegria che sanno infondermi. Luca, Tommaso, Cristiano, Filippo, Martino e Tobia per la loro amicizia in tutti questi anni. Paolo e Giulia, Alex e Barbara per l'esempio che mi danno. Tutti i miei zii e i miei cugini Pietro, Elia, Paolo, Michele, Luca e tutti gli altri per le ore di divertimento non solo ai pranzi di Natale e Pasqua. Lele, Damiano e Simone per le mille avventure trascorse assieme. Veronica per Barcellona e molto altro. Steve Aoki per le ore di intrattenimento. Case, Peraz e Alex per gli anni trascorsi all'università. I Joga Bonito e i Worriors. Maria, Enric, Victor, Lucia, Laura, Albert, Eze e Martin Wesser per avermi reso possibile e indimenticabile il mio soggiorno a Barcellona. Miguel, Jordi, Dani, Isra e Juanjo per essere stati dei coinquilini perfetti. Sergio per essere di Madrid. Chiara per la sua vicinanza anche nella lontananza. Margarita per la sua disponibilità. Judith e Esteva per le ore di chiacchierate nei momenti chiave. Miguel e Carme per le loro cene catalane. Victor, Berni e Juan per i dopocena. La città di Barcellona. Marta e Dani di Koetania per l'occasione che mi hanno concesso. Tutto il team del progetto. Miguel per l'aiuto in erasmus. L'università di Padova. La sala Apolo. Il Salamandra. Maria e Mery per i caffè al Liadisimo. Naty e Nat e tutta la loro famiglia per le giornate in ristorante. Ester, Caro, Francesca, Carly, Marta, Marcello e Jacopo per la notte prima degli esami. Katia per la pazienza. Tutti gli altri che non ho nominato ma che in qualche modo sono entrati a far parte nella mia vita.

Un ringraziamento speciale lo dedico ad Abel Zahinos che con entusiasmo, professionalità e pazienza mi ha guidato nel project work di questa Tesi durante il periodo erasmus a Barcellona.

Infine un enorme grazie va al Prof. Roberto Filippini, professore di fantastiche capacità e grandissimo spessore, nonché persona cordialissima e squisita. A lui va veramente il mio ringraziamento più grande per essersi reso disponibile nella maniera più assoluta con grande professionalità.