



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DOTTORATO DI RICERCA IN
Architettura - indirizzo Design

CICLO **XXVII**

COORDINATORE Prof. ssa **Maria Teresa Bartoli**

Titolo della tesi: **Fattori di innovazione per il design -
Individuazione dei Grip Factors**

Settore Scientifico Disciplinare **ICAR/ 13**

Dottorando
Dott. **Marco Mancini**

(firma)

Tutore
Prof. **Vincenzo Legnante**

(firma)

Coordinatore
Prof.ssa **Maria Teresa Bartoli**

(firma)

Anni **2012/2014**

Fattori di innovazione per il design

Individuazione dei Grip Factors

Indice

<i>Premessa</i>	11
Parte I	
1. Nove parole significative	19
1.1 - Creatività	23
1.2 - Disegno	28
1.3 - Design	30
1.4 - Progetto	36
1.5 - Sintesi	39
1.6 - Invenzione	42
1.7 - Intuizione	45
1.8 - Novità	47
1.9 - Innovazione	49
2 . Ipotesi di classificazione dell'innovazione	53
2.0 - Proposta di classificazione generale dell'Innovazione	58
2.1 - Approccio all'Innovazione	60
2.1.1 - Approccio strutturato	60
2.1.2 - Approccio non strutturato	63
2.1.2.1 - Jugaad innovation	64
2.2 – Motivazione all'innovazione	67
2.2.1 - Accadimenti inattesi	67
2.2.2 - Incongruenze	67

2.2.3 - Cambiamento delle condizioni del mercato	68
2.2.4 - Andamenti demografici	68
2.2.5 - Nuove conoscenze	68
2.3 - Fonti dell'innovazione	69
2.4 - Spinte all'innovazione	69
2.4.1 - Autonoma / Interna	69
2.4.1.1 - Innovazione Supply Push	70
2.4.1.2 - Disruption	70
2.4.2 - Esterna	71
2.4.2.1 - Demand Pull	71
2.4.2.2 - Innovazione Pop	71
2.4.3 - Innovazione Sistemica	72
2.4.3.1 - Innovazione Lean	72
2.4.3.2 - Open Innovation	73
2.5 - Natura dell'innovazione	75
2.5.1 - Innovazione di Prodotto	75
2.5.1.1 – Input principali	75
2.5.1.1.1 - Technology-driven	75
2.5.1.1.2 - Market-driven	78
2.5.1.1.3 - Design-Driven	80
2.5.1.1.3.1 - Forma	81
2.5.1.1.3.2 – Modo d'uso	82
2.5.1.1.3.3 – Tecnologia	82
2.5.1.2 - Matrici ulteriori del progetto	83
2.5.1.2.1 – Innovazione opportunistica	83
2.5.1.2.2 – Per analogia / trasferimento	84
2.5.1.2.3 – Prestazionale	84
2.5.1.2.4 – Smart	84
2.5.1.2.5 – Multidimensionale	85
2.5.1.3 - Output	86
2.5.1.3.1 - Tipologica	86

2.5.1.3.2 - Innovazione d'uso	87
2.5.1.3.3 - Innovazione di senso	88
2.5.1.3.4 - Innovazione estetica	89
2.5.2 - Innovazione di Processo	89
2.5.3 - Innovazione di Mercato	90
2.5.3.1 - Reverse Innovation	90
2.5.4 - Innovazione Organizzativa	91
2.6 - Intensità/Ampiezza dell'Innovazione	92
2.6.1 - Innovazione Incrementale	92
2.6.2 - Innovazione radicale	92
2.6.2.1 - Rivoluzione tecnologica	92
2.7 - Ambito di destinazione di una innovazione	94
2.8 - Effetti sulle competenze di un'azienda	95
2.9 - Come si sviluppa l'innovazione	96
2.10 - Come si misura e si valuta l'innovazione	99
2.10.1 - European Innovation Union Scoreboard	99
2.10.2 - Il modello di Porter	100
2.10.3 - Analisi Swot	100
2.10.4 - Criteri di valutazione – R&S	101
2.10.5 - Ulteriori metodologie	102
2.11 - Proposta di introduzione del fattore "Grip" per l'innovazione	103
3. Chi si occupa di Innovazione	105
3.1 - Ricerca su portali on-line di vendita libri	107
3.1.1 - Criterio della ricerca	109
3.1.2 - Comparazione risultati e sintesi	110
3.1.3 - Considerazioni	113
3.2 - Ricerca di tesi di dottorato	115
3.2.1 - Report	117
3.3 - Portali dedicati all'Innovazione	119
3.3.1 - Considerazioni	126

Parte II

4 . Lo scenario contemporaneo	133
4.1 - La complessità e le sue componenti	135
4.1.1 - Scarsità	136
4.1.2 – Diversità: le 4 generazioni	136
4.1.3 - Interconnessione	138
4.1.4 - Velocità	139
4.1.5 - Globalizzazione	139
4.2 - Come affrontare l'innovazione	141
4.3 - Siamo veramente liberi di scegliere se innovare?	144
5 . Tecnologia e Società: una questione aperta	149
5.1 - Determinismo sociale, determinismo tecnologico o Co-produzione?	151
5.2 - Speculazioni tra tecnologia e democrazia	156
6 . Crowdsourcing	159
6.1 - La folla: potenzialità e limiti	161
6.2 - Il pensiero critico	165
7 . Le implicazioni economiche	169
7.1 - Obsolescenza programmata	172
7.2 - Esternalità	175
7.3 - La questione dei brevetti	177
7.3.1 - Cosa è un brevetto	177
7.3.2 - Cosa può essere brevettabile	178
7.3.2.1 - Novità	178
7.3.2.2 - Originalità / Attività inventiva	178
7.3.2.3 - Divulgabilità	179
7.3.2.4 - Applicabilità all'industria	179
7.3.2.5 - Liceità	180
7.3.3 - La conoscenza è tutelata	181
7.3.4 - Durata	181
7.3.5 – Alcune considerazioni	182

Parte III

8 . Punti fermi	189
8.1 - La disciplina Design: le opportunità dell'analisi fenomenologica	191
8.2 - Come solidi in un liquido	197
8.3 - Oggetto, Prodotto, Artefatto	199
8.4 - Archetipo tipologico e modello dominante	205
8.5 - Elementi di validazione	208
9 . Grip Factors	211
Il violino	212
9.1 - Grip Factors	216
9.2 - Verso una definizione	220
<i>I - Interpretazione</i>	
GF1 - Chiarezza di significato	220
GF2 - Specificità della risposta	223
GF3 - Soddisfacimento (Natura dei bisogni)	224
GF4 - Univocità di interpretazione	228
<i>II - Valori formali</i>	
GF5 - Compiutezza	229
GF6 - Bellezza	231
<i>III - Tecnologia</i>	
GF7 - Producibilità industriale	232
GF8 - Ottimizzazione dei materiali	234
GF9 - Complementarietà dei materiali	236
GF10 - Assestamento della tecnologia	237
<i>IV - Ergonomia</i>	
GF11 - Manovrabilità	239
GF12 - Sicurezza	240
<i>V - Plus</i>	
GF13 - Cambio nei comportamenti	241
GF14 - Gradiente di necessità (Non necessario vs. Non ritorno)	242

GF15 - Progetto della seconda vita	243
<i>VI - Sostenibilità</i>	
GF16 - Prevedibilità delle conseguenze	244
GF17 - Valore etico	245
GF18 - Sostenibilità	246
<i>VII - Scenario</i>	
GF19 - Valenza comunicativa	247
GF20 - Condivisione multiculturale	249
GF21 - Facilità di reperimento	250
GF22 - Utilità multi-generazionale	251
GF23 - Diffusione geografica	251
GF24 - Possibilità di auto-innovazione	252
9.3 - Grip Factor Evaluation	254
9.4 - Considerazioni finali	256
10 . Casi studio	261
10.1 – Valutazioni di prodotti consolidati	264
<i>Sedia a sdraio</i>	264
<i>Bottiglia Campari</i>	266
<i>Trolley</i>	268
<i>Lego</i>	270
<i>Confezione Yogurt</i>	272
<i>Super Erecta</i>	274
<i>Imballaggio uova</i>	276
<i>Stetofonendoscopio</i>	278
<i>Clarks</i>	280
10.2 - Valutazioni con utilizzo del metodo Delphi	282
<i>Martello da geologo</i>	286
<i>Lampada Arco</i>	288
10.3 – Valutazioni di concept di prodotto	290
<i>Sgronda- verdure</i>	291

<i>Diaframma Iris</i>	292
<i>Bicchiere tascabile</i>	293
<i>Arredo bagno</i>	294
<i>Magnetic Abductor</i>	295
<i>Porta condimenti</i>	296
Allegati	297
1 - Analisi dati portali di vendita on-line	299
<i>Libreria Universitaria</i>	300
<i>Amazon</i>	303
<i>Hoepli</i>	306
<i>inMondadori</i>	310
Analisi a campione su portali di vendita	314
2 - Tesi di dottorato	319
<i>Politecnico di Torino</i>	320
<i>Politecnico di Milano</i>	322
<i>IUAV Venezia</i>	326
<i>Università di Genova</i>	327
<i>Università di Firenze</i>	328
Bibliografia	331
<i>Sitografia tematica</i>	338

Premessa

*La parola "Design" in inglese è
contemporaneamente verbo e sostantivo,
dunque "intenzione, processo",
e contemporaneamente "obiettivo, risultato"*
Vilèm Flusser

"Perché di innovazione parlano gli economisti?"

La stesura di questa tesi di dottorato parte da questa domanda.

Dopo circa 10 anni di collaborazioni didattiche e di studio dell'innovazione per il Design, insieme al Prof. Legnante relatore della presente tesi, al momento di concludere il percorso di ricerca dottorale, e quindi raccogliendo bibliografia e documentazione inerente il tema "innovazione", è emerso chiaramente che i Designer studiano e divulgano innovazione attingendo in prevalenza da testi, teorie, metodologie, interpretazioni, definizioni, strategie elaborate da economisti.

Perché? Il perché a ben vedere è abbastanza chiaro. L'innovazione viene spesso fatta coincidere con un processo che genera valore, e quindi denaro.

Fin qui tutto abbastanza scontato.

Però guardandosi intorno non è difficile leggere che spesso coloro che sono chiamati a fare innovazione sono i Designer. Mostre, documenti, report, articoli, pubblicazioni, convegni, lezioni, indicano chiaramente che Design&Innovazione sono diventati un binomio che proprio in quanto tale trova forza, e che viene di fatto considerato all'origine di processi portatori di una qualche forma di progresso, di tipo economico ma anche politico e sociale.

Allora ho iniziato a riflettere sul "perché" il Design non abbia trovato una strada veramente propria, autonoma e peculiare, per definire l'innovazione.

La prima fase di ricerca, che è stata svolta prendendo in esame dati quantitativi, ha confermato che gli autori dei testi di Innovazione sono in massima parte economisti, a cui seguono sociologi, e poi progettisti.

L'approfondimento di tipo qualitativo ha invece confermato che ciascuno di questi due campi del sapere (economia e sociologia) ha prodotto documentazioni in cui l'argomento Innovazione è stato trattato in maniera scientifica, riportando in maniera metodologicamente coerente dei risultati di analisi effettuate.

Argomentazioni originali sull'innovazione invece non sembrano appartenere alla letteratura della nostra disciplina, che prende spesso in prestito tassonomie e definizioni prodotte da economisti.

Il perché potrebbe proprio essere la condizione di *Non scienza* del Design? Ho allora fatto una serie di riflessioni sui significati dei termini in gioco, che ho poi posizionato come capitolo iniziale della Tesi.

Lo scopo è stato non tanto quello di arrivare ad un chiarimento univoco di termini quali Design, Creatività, Innovazione, quanto quello di esplorarne i confini e cercare di capire quanto ciascuno di questi concetti tragga la propria ragione d'essere dal rapporto con gli altri.

In questo modo si arriva ad approfondire il legame profondo che lega Design e Innovazione, che potrei provare a sintetizzare come segue: il Design (in senso lato) ormai ha superato il significato iniziale di Disegno Industriale, andando ben oltre il progetto di forma, funzione, materiali e senso, fino ad arrivare a conferire al risultato del processo di Design il valore profondissimo di Idea.

L'Idea, o visione generatrice, al momento in cui si concretizza in un prodotto (o servizio, o processo,...) e quindi diventa tangibile e fruibile per l'utente, rivela la propria potenza proprio perché diventa condivisa.

Prima della condivisione è però necessario operare due "transizioni": in primo luogo Accettare il nuovo, la proposta, l'idea,... ed in secondo luogo ritenerla Utile, cioè migliorativa di una condizione preesistente.

Accettazione, Utilità, Condivisione sono in effetti anche le prime condizioni "*sine qua non*" non potrebbe essere prodotta Innovazione.

E a ben guardare sono condizioni che coinvolgono e trovano concordi tutti gli ambiti disciplinari coinvolti nello studio dei processi di innovazione: economia, sociologia, progetto,...

Allora in qualche modo mi è venuta la tentazione di provare a trasferire il valore stesso del significato del termine Design alla "disciplina" Design e a giudicarla come "collante" tra spinte economiche e sociologiche proprio

per la sua natura positivamente “debole”, perché agile, snella, pronta più delle Scienze al cambiamento e al futuro.

Il futuro è un'altra parola chiave.

Viene spesso proposta una interpretazione del Design come una sorta di incrocio tra Arte e Scienza, tra materia umanistica e tecnica, in cui si fa fatica a rilevare caratteristiche peculiari che la contraddistinguono. Una lettura (J. C. Jones) della disciplina del Design evidenzia proprio il *futuro* come caratteristica unica del Design: il Designer infatti ha sviluppato un approccio che abitualmente *vive* il futuro come unica possibile dimensione temporale, perché egli considera come reale ciò che esiste soltanto nel futuro¹, a differenza dello scienziato che opera in un tempo reale “fisico”, dell'artista che opera in un mondo reale “simbolico”, del matematico che opera in maniera astratta e indifferente al parametro temporale.

Se voltiamo un po' lo sguardo e passiamo dal Design alla sociologia, e prendiamo in considerazione questa volta il termine Innovazione, troviamo una interessante definizione di innovazione in Cerroni che, evidentemente confermando i presupposti di utilità e accettazione sociale come fattori imprescindibili per l'innovazione, sostiene “*che essa è un passo nel futuro a portata della mente collettivamente organizzata*”².

Il presente.

Parlando di discipline che guardano al futuro, di tendenze sociologiche, di progetti di Design ho trovato difficile proseguire nella ricerca senza effettuare una analisi a campo aperto sullo scenario contemporaneo. Questo anche per la consuetudine, maturata con il tempo, di effettuare analisi di Benchmark, di Stato dell'arte in maniera preliminare al prosieguo di un qualsiasi tipo di progetto.

Lo scenario contemporaneo è stato analizzato in maniera quanto più possibile “libera” da inquadramenti e da spinte prevalenti da parte di una delle diverse discipline coinvolte, ed infatti viene chiarito che l'approccio

¹ Jones, John Christopher. *Design Method Vol 4*. New York: John Wiley & Sons, 1992.

² Cerroni, A. *Il futuro oggi, Immaginazione sociologica e Innovazione, una mappa fra miti antichi e moderni*, Franco Angeli, Milano, 2012

della ricerca non verte né in favore di Teknè né in favore di Psike, ma considera l'innovazione come trasformazione che avviene in quanto risultato di una accettazione collettiva del "nuovo", da parte di tutto il contesto socioculturale nel quale entrano in gioco economia, sociologia, antropologia, progetto,...

Dunque l'analisi di scenario prende in considerazione alcuni argomenti che considero "strategici" all'interno del dibattito sull'innovazione e che ho cercato di approfondire fornendo, ove possibile, una visione sull'argomento aperta ad almeno due punti di vista, spesso anche contrapposti. Così ho proposto una serie di "spot", di letture critiche sul tanto dibattuto tema della *complessità* e della fluidità del nostro mondo contemporaneo e cercando di capire quali ne siano le caratteristiche, sulla maniera in cui l'uomo si *avvicina all'innovazione*, andando a scovare interpretazioni antropologiche, psicanalitiche e sociologiche, sul *rapporto tra tecnologia e democrazia*, sul *ruolo della folla* nelle strategie di innovazione, sul tema delle *esternalità* che inevitabilmente vengono prodotte come risultato non preventivato di processi di innovazione, sull'argomento *brevetti* e su come essi entrino in gioco nel dibattito sull'innovazione.

La proposta.

La ricerca e l'inquadramento tassonomico delle tipologie di innovazione, nella prima parte della Tesi, in cui ho cercato di esplorare molti dei punti di vista attraverso i quali è possibile definire questo concetto, aveva già mostrato una sorta di lacuna in un aspetto specifico del dibattito. In particolare non ho trovato risposte alla domanda "quanto resiste un prodotto (o processo) all'innovazione?".

Il parametro di resistenza deve essere inteso come fattore positivo, come valore "alto" e caratteristica di qualità di un progetto.

Probabilmente tale dato non è stato rilevato, all'interno delle analisi tassonomiche in letteratura, proprio perché più peculiare di un approccio da progettista e non da economista o da sociologo.

Ecco che così ho iniziato a riflettere sui fattori che influenzano la resistenza di un oggetto sul mercato, e che permettono, per lo più a prodotti archetipici o di disegno dominante, di continuare ad essere venduti sostanzialmente invariati e che superano "indenni" molti salti generazionali.

L'analisi dello scenario presente mi è venuta in aiuto, poiché ho associato i fattori posseduti da questi oggetti alle qualità richieste per poter essere accettati nella contemporaneità.

Per esempio queste qualità sono assenze di esternalità, facilità di comunicazione tra individui, diffusione globale, risposta a domande funzionali, compiutezza di dimensione formale, correttezza ergonomica,... in un mix di requisiti che includono molte dimensioni: quella tecnologica, quella valoriale, quella economica, quella produttiva, quella ambientale, quella formale, ...

Ho chiamato **Grip Factors** questi requisiti, cioè fattori "di aderenza", ho cercato di definirli ed ho analizzato una serie di oggetti per valutare il livello di Grip di questi fattori e trovare così conferma alle ipotesi fatte.

Poiché le discipline che tradizionalmente studiano e definiscono l'innovazione sono discipline "forti" dal punto di vista metodologico mentre il Design, proprio per la sua natura, probabilmente non può esserlo, ho cercato di spiegare come fosse più efficace, in certe occasioni, utilizzare una metodologia di tipo fenomenologico che permettesse di analizzare "a posteriori" gli effetti già manifestati.

Una parte della tesi dunque tratta l'opportunità dell'utilizzo di tale metodo, cercando validazioni in letteratura e offrendo una occasione di riflessione sulla disciplina del Design anche alla luce delle riflessioni emerse dalla ricerca di Tesi.

In sostanza credo che questo lavoro possa offrire all'ambito disciplinare del Design una serie di contributi:

- la proposta di un inquadramento tassonomico dell'innovazione che non parte dall'economia e va verso il Design ma che tenta di essere inclusivo di entrambi i punti di vista
- una serie di riflessioni multi-disciplinari sul tema Innovazione legati allo scenario in cui si muove il progetto contemporaneo e che dunque possono essere utili approfondimenti per il Designer
- la proposta del concetto "Grip Factors" come metodo per la valutazione dell'innovazione di prodotto, che può essere utilizzato anche come riscontro in fase progettuale.

Parte I |

1. Nove parole significative |

I D N O V A I C O N E
I I N O V A N R O N E
N S N O V A V E O N E
T E S P N A E A O N E
U G I R O A N T O N D
I N N O V A Z I O N E
Z O T G I A I V O N S
I N E E T A O I O N I
O N S T A A N T O N G
N N I T V A E A O N N
E N N O V A Z I O N E

Immagine elaborata dall'autore |

Una parte di questa tesi chiarisce che di Innovazione, indipendentemente dal tipo di utenza, scrivono soprattutto economisti, seguiti da sociologi ed in seguito da Designer/Architetti.

Tra i termini in gioco tuttavia ricorrono spesso alcuni concetti, accoppiati frequentemente alla parola Innovazione, e comunque facenti parte della visione di un processo innovativo consona al mondo del Design.

Leggendo testi, articoli, scorrendo pagine web, ascoltando spot pubblicitari ... emerge infatti una tendenza a far, come dire, viaggiare in coppia, concetti quali "Creatività & Design", "Design & Innovazione", ...

Molti concetti, a seconda dei punti di vista, possono includerne anche altri: il termine Design potrebbe includere senz'altro il termine Progetto, tuttavia accoppiare "Progetto & Innovazione" ci rimanda mentalmente ad un ambito tecnico e specialistico mentre ad esempio il visitatore di una mostra su complementi di arredo senz'altro verrebbe attratto in maniera maggiore dall'impiego del binomio "Design & Innovazione".

Credo sia necessario fare chiarezza prima di procedere ulteriormente nella trattazione e nell'individuazione delle varie tipologie di innovazione. In questo capitolo quindi ho analizzato i significati di alcuni termini chiave, ricorrenti nella disciplina del Design e spesso associati al termine Innovazione:

- Creatività
- Disegno
- Design
- Progetto
- Sintesi
- Invenzione
- Intuizione
- Novità
- Innovazione

La ricerca è avvenuta consultando una enciclopedia (wikipedia), un dizionario (Sabatini Coletti) ed un vocabolario (Treccani) ed aggiungendo, ove necessario, altre definizioni o citazioni di personaggi significativi.

1.1 - Creatività

Capacità inventiva, fantasia, estro	Dizionario Sabatini Coletti
<i>Virtù creativa, capacità di creare con l'intelletto, con la fantasia. In psicologia, il termine è stato assunto a indicare un processo di dinamica intellettuale che ha come fattori caratterizzanti: particolare sensibilità ai problemi, capacità di produrre idee, originalità nell'ideare, capacità di sintesi e di analisi, capacità di definire e strutturare in modo nuovo le proprie esperienze e conoscenze.</i>	Vocabolario Treccani
<p>Henry Poincaré "Creatività è unire elementi esistenti con connessioni nuove, che siano utili".</p> <p><i>Le categorie di "nuovo" e "utile" radicano l'attività creativa nella società e nella storia. Il "nuovo" è relativo al periodo storico in cui viene concepito; l'"utile" è connesso con la comprensione e il riconoscimento sociale.</i></p> <p>Nuovo e utile illustrano adeguatamente l'essenza dell'atto creativo: un superamento delle regole esistenti (il nuovo) che istituisca una ulteriore regola condivisa (perché rivelatasi utile).</p> <p><i>Si individuano anche le due dimensioni del processo creativo che unisce disordine e ordine, paradosso e metodo.</i></p> <p><i>Infine, le categorie di nuovo e utile ampliano la sfera delle attività creative a tutto l'agire umano a cui sia riconosciuta un'utilità economica - estetica o etica - e che sviluppino uno dei tre possibili gradi di novità:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1 applicazione nuova di una "regola" esistente, 2 estensione di una regola esistente a un campo nuovo, 3 istituzione di una regola del tutto nuova. <p>Poiché si fonda sulla profonda conoscenza delle regole da superare, la creatività non può svilupparsi in assenza di competenze preliminari.</p> <p><i>Caratteristiche della personalità creativa sono curiosità, bisogno d'ordine e di successo (ma non inteso in termini economici), indipendenza di giudizio, spirito critico, insoddisfazione, autodisciplina.</i></p>	Enciclopedia wikipedia

Creatività è dunque un concetto caratterizzato da:

- rapporto (di rottura, di superamento, comunque di presa di coscienza) con una o più regole
- inclusione di un certo margine di novità
- Competenza

Considerazioni:

- La creatività rompe una regola.
- Crea una nuova regola.
- Per poter essere una regola (cioè valida per un'ampia fetta di persone) deve poter essere **condivisa**.

- Per poter essere condivisa la regola nuova deve essere anche **utile**.
- Perché una regola nuova sia utile significa che si ha la necessità di **superare le regole esistenti**, e che dunque quella nuova sia una regola **migliore**.
- Per superare e quindi migliorare le regole esistenti è auspicabile, se non necessario, averne **completa padronanza**.

Queste schematizzazioni servono a chiarire un concetto fondamentale: creatività e fantasia non sono affatto la stessa cosa; quando si parla di creatività esistono delle regole da rispettare, dei limiti imposti dalla stessa società e dal tempo in cui l'atto creativo viene generato, che non sono invece presenti quando siamo "liberi" di ragionare con la fantasia...

E' anche abbastanza strano notare che le 3 definizioni ricercate trascurano tutte una componente fortissima del pensiero creativo, cioè quella emozionale.

"Ogni atto di creazione è, prima di tutto, un atto di distruzione".

Pablo Picasso³

Se questo è vero, **l'implicazione emotiva** che sta alla base della *necessità*, dell'*urgenza* di rottura e di superamento di quelle regole fino a poco prima accettate è un concetto imprescindibile. Tutta la storia dell'arte e del Design ne è piena.

*"La pura scontentezza è la prima necessità del progresso. Mostratemi un uomo completamente soddisfatto e io vi mostrerò un fallimento."*⁴

Thomas Edison.

Chi è inoltre il creativo? E' necessariamente una persona con competenze specifiche su un dato argomento oppure potrebbe anche essere una persona che sa come generare novità a partire da competenze altrui? Un Designer è un creativo, o perlomeno spesso è considerato tale. Tuttavia, se nel concetto di creatività è racchiuso anche quello di competenza potremmo essere portati a pensare che un Designer, potenzialmente in

³ <http://www.panorama.it/cultura/libri/pablo-picasso-immaginazione-potere/>

⁴ <http://nuovoeutile.it/222-frammenti-sulla-creativita-a-cura-di-annamaria-testa/>

grado di occuparsi di molti tipi di prodotto, sia competente su tutto, e questo non credo sia possibile.

Piuttosto è un approccio *di tipo* creativo, una mentalità creativa o anche soltanto l'utilizzo di metodi creativi che può portare alla nascita di regole nuove, in alcuni casi anche senza il possesso completo delle competenze necessarie.

In realtà quindi vediamo che la stessa definizione di vocabolario non arriva a coprire tutte le implicazioni di un termine così importante ed usato all'interno della disciplina del Design.

In un interessante saggio sulla creatività, Maria Cinque arriva addirittura a scovare una sorta di evoluzione delle interpretazioni e dei significati attribuiti a questo termine. In sintesi l'autrice riporta che dagli albori dell'umanità (e della storia scritta) l'atto creativo è stato associato unicamente alla figura divina. Creazione come "luce" divina, dunque, in un processo in cui l'elemento umano era sostanzialmente estraneo (rimangono vive e attuali espressioni come portare alla luce, gettare luce, teoria illuminante,...). L'uomo inizia ad essere considerato "degn" di essere un possibile creatore soltanto nel XX secolo, poiché il termine è andato ad arricchirsi di contaminazioni e di significati attingendo anche da corrispettivi linguistici francesi e inglesi (ad esempio il concetto di skill associato al termine Creative), fino al culmine "potenziale" degli anni 70 in cui *"si è caricato di connotazioni che lo rendono sinonimo di 'produttivo', 'inventivo', 'fantasioso' e, soprattutto, si è trasformato in un sostantivo che riguarda una specifica attività professionale (il dizionario Zingarelli indica, per la prima volta nel 1970, il creativo inteso come figura professionale: «chi elabora annunci pubblicitari»)."*⁵.

L'autrice prosegue rilevando intelligentemente che *"In alcuni contesti, però, l'aggettivo creativo ha assunto anche un significato deteriore. Ciò è accaduto perché si è prodotta nel linguaggio comune una deriva del termine creativo che ha portato a qualificarlo come contrario alla logica e alla razionalità (da qui alcune locuzioni negative come finanza creativa, etica creativa). La creatività non è quindi più considerata come qualcosa*

⁵ Cinque M., *La creatività come innovazione personale: teorie e prospettive educative*, in *Giornale Italiano della Ricerca Educativa* n°III, Dicembre 2010

di eccezionale, ma come un elemento quotidiano nella vita di tutti gli individui, risorsa fondamentale a cui attingere nelle diverse occasioni della vita e del lavoro. In una prospettiva più ampia la creatività è altresì considerata un patrimonio comune che può essere sviluppato al fine di una miglior economia individuale e sociale. Da qui il valore attribuito a tutti gli sforzi per rendere più creativi il comportamento, il pensiero, nonché l'impegno allo sviluppo e alla stimolazione di tutte le potenzialità individuali.”⁶

Infine riprendo da questo saggio appena citato anche una tabella in cui vengono riportati concetti PRO e CONTRO, ovvero attributi posseduti dalla persona creativa e fattori che tendono ad inibire la creatività. E' interessante la genesi di questo report: si tratta della sintesi di 18 autori che trattano il tema della creatività, e quindi è caratterizzata da un dato assolutamente quantitativo e non qualitativo, ma interessante proprio per “fissare” nel contemporaneo il significato interpretativo del termine (che non è detto rimanga tale fra 50 anni...)

⁶ Cinque M., *La creatività come innovazione personale: teorie e prospettive educative*, in *Giornale Italiano della Ricerca Educativa* n°III, Dicembre 2010

Attributi e fattori individuali di inibizione della creatività (Cinque)⁷

Attributi della persona creativa	Tot	Fattori individuali di inibizione della creatività	Tot
Acutezza di osservazione	5	Affezionarsi alla prima idea	7
Anticonformismo	6	Apatia o acquiescenza	9
Apertura all'esperienza	8	Attaccamento alla routine	7
Apertura al processo primario	6	Diffidenza nei confronti delle intuizioni	8
Autostima	5	Eccessiva delimitazione dei problemi	8
Autonomia	8	Eccessiva fretta di riuscire	5
Capacità di concentrazione	8	Eccessiva preoccupazione per l'opinione altrui	6
Capacità di influenzare/persuadere	5	Eccesso di specializzazione	6
Capacità di pensiero divergente	5	Giudizi affrettati	5
Capacità di sintesi	5	Incapacità di collegare il problema all'ambiente	7
Capacità di utilizzare simboli (astrazione)	5	Incapacità di vedere i problemi da più punti di vista	8
Capacità di pensare per immagini (immaginazione)	7	Incapacità di vedere i rapporti più nascosti	6
Capacità di porre ordine nel caos	6	Mancanza di iniziativa e di intraprendenza	8
Capacità di fare analogie	4	Mancanza di tempo	5
Competenza intellettuale	6	Mancata analisi dell'ovvio	7
Curiosità	7	Mancata distinzione tra causa ed effetto	9
Disciplina nel lavoro	10	Paura del cambiamento	8
Emotività	8	Paura dell'insuccesso	8
Flessibilità	6	Paura delle critiche	8
Fluidità di pensiero	7	Paura di vedersi rubare un'idea	6
Fluidità verbale	6	Porre ai problemi condizioni troppo restrittive	7
Focus di valutazione interno	6	Rigidità	9
Indipendenza di giudizio	9	Riluttanza a cambiare abitudini	7
Individualismo	8	Riluttanza ad interrogarsi o a dubitare	7
Integrazione delle contraddizioni	6	Scarsa motivazione e volontà	7
Intuizione	6	Sopravalutazione degli strumenti della logica	6
Motivazione intrinseca	12	Stereotipi ed idee preconcepite	6
Non temere il disordine	8	Tensione, ansia	5
Originalità	10	Timore di percorrere vie non battute	9
Persistenza	12		
Preferenza per la complessità	4		
Propensione al rischio	10		
Sensibilità ai problemi	6		
Tendenza all'esplorazione	5		
Tolleranza all'ambiguità	6		
Valorizzazione del lato estetico	7		

⁷ Cinque M., *La creatività come innovazione personale: teorie e prospettive educative*, in *Giornale Italiano della Ricerca Educativa* n°III, Dicembre 2010

1.2 - Disegno

<p>1 Creazione di un'immagine mediante linee ...</p> <p>2 Scienza e tecnica della rappresentazione grafica...</p> <p>3 Composizione decorativa, motivo ornamentale...</p> <p>4 Progetto, modello per la realizzazione di qlco.: ...</p> <p>5 fig. Schema, abbozzo di un'opera: il d. di un romanzo d. di legge, proposta di legge presentata in parlamento per la discussione e l'approvazione</p> <p>6 fig. Progetto, piano, proposito: un abile d. politico; un d. criminale</p>	<p>Dizionario Sabatini Coletti</p>
<p>1.</p> <p>a. Rappresentazione grafica di oggetti della realtà o dell'immaginazione, di persone, di luoghi, di figure geometriche, ecc., fatta con o senza intento d'arte: d. a matita, a penna, a tratto, a carboncino, a pastello; d. dal vero, d. di fantasia; d. in bianco e nero, d. a colori; d. a mano libera, eseguito senza l'aiuto di riga, compasso, ecc., che sono invece necessari per il d. geometrico; fare, abbozzare, tracciare un d., colorare un d.; tavolo da disegno; carta da disegno, particolare tipo di carta pesante e opaca, spesso con superficie scabra, particolarmente adatta al disegno a matita, a pastello, ecc.; arti del d., espressione comunem. usata come sinon. di arti figurative. In partic.: d. tecnico, rappresentazione in piano, su carta o tela, di oggetti da costruire (per es., macchine o organi meccanici nel d. meccanico, opere murarie nel d. architettonico, oggetti di serie e di uso comune nel d. industriale, detto anche con espressione ingl. [industrial] design), accompagnata da tutti i dati necessari per le costruzioni, eseguita in scala opportuna e con l'aiuto di appositi strumenti come righe, squadre, sagome, normografi, ecc.; tale tecnica è oggi per lo più sostituita dal d. con il calcolatore, con cui si intende la progettazione e la realizzazione, mediante elaboratori elettronici (corredati o no di appositi dispositivi quali penne elettroniche, tavolette digitalizzatrici, cursori di precisione, ecc.), di disegni che possono apparire su un terminale video oppure essere riprodotti su carta da particolari dispositivi traccianti (plotter) o da stampanti (i programmi informatici specializzati in tale ambito sono denominati CAD: v. la voce); d. animati (impropriam. cartoni animati), pellicola cinematografica o sequenza digitale in cui i fotogrammi riproducono, anziché oggetti e azioni ripresi dalla realtà, disegni che con la loro successione danno l'impressione del movimento (per i blocchetti a disegni, o a cartoni animati, v. flip-book). Indica talora lo schizzo, il progetto di un'opera da fabbricare o da costruire: d. di un palazzo; ho fatto io stesso il d. dei mobili; oppure, con riferimento ad artisti, i disegni fatti a scopo di studio, di esercitazione, o l'abbozzo preparatorio di una tela, di un affresco: i d. di Leonardo, del Pollaiuolo; il d. di una battaglia, di alcuni particolari del quadro; esposizione, mostra, raccolta di disegni.</p> <p>b. Motivo ornamentale: una stoffa con bellissimi d.; d. originali; il d. di una carta da parati.</p> <p>c. Il modo di disegnare: avere un d. chiaro, confuso, scorretto.</p> <p>d. L'arte del disegnare: studiare, insegnare il d.; esercitarsi nei d.; avere disposizione per il disegno.</p>	<p>Vocabolario Treccani</p>

<p>2. Nella tecnica della trasmissione delle immagini, disegno di analisi (o di sintesi), il percorso che l'elemento esplorante (o riproduttore) compie sull'immagine da trasmettere (o per ricomporre l'immagine ricevuta).</p> <p>3. fig.</p> <p>a. Abbozzo, schema di un'opera letteraria: ho già in mente il d. del romanzo nelle sue linee essenziali.</p> <p>b. Determinazione schematica, a grandi linee, di una serie di operazioni, di un'impresa e sim.: d. di manovra, nel linguaggio milit., l'estrinsecazione, da parte del comandante di una grande unità complessa, dei propri intendimenti per la condotta della manovra nelle sue varie fasi e delle connesse modalità esecutive.</p> <p>c. Progetto, piano d'azione, proposito, intenzione: i d. di Dio sono imperscrutabili; questi, credo, sono d. inattuabili; avevo fatto tanti d. su di lui; ha dovuto rinunciare al d. di darsi al teatro; non è nostro d. di far la storia della sua vita claustrale (Manzoni).</p> <p>d. D. di legge: proposta legislativa sottoposta all'esame del parlamento per la sua approvazione; può essere presentata dal governo, da un membro del parlamento, o da altro organo cui è riconosciuta dalla costituzione l'iniziativa legislativa.</p>	
<p>Il disegno è un fatto artistico e umano, contemporaneamente; è la manifestazione umana ed artistica di un fatto, interpretata da una persona (il disegnatore o l'artista). Intuitivamente si comprende la differenza tra scrittura e disegno. Entrambi hanno il carattere comune di uno scrivere, ma le finalità sono diverse. È possibile dire che nel disegno si ha un carattere eminentemente espressivo ed individuale. È il modo con cui una persona immagina, conosce, crea e dimostra un fatto. Quindi il disegno è semplicemente l'esigenza interiore di un artista di esprimersi graficamente. Ed essendo il più semplice modo di esprimersi, si hanno valori lineari diversi, derivanti da un mutare di chiari e scuri. Pur essendo una definizione schematica ed incompleta, comunque sottolinea il legame fra l'immaginazione e la sua estrinsecazione figurativa.</p>	<p>Enciclopedia wikipedia</p>

Abbiamo visto prima che l'atto creativo richiede di effettuare una sintesi. Anche il **disegno** è una sintesi. Al momento di rappresentare un soggetto reale il disegnatore dovrà fare una serie di scelte che lo portano ad escludere alcuni caratteri in favore di altri, che egli considera più idonei a comunicare ad altri un certo tipo di messaggio. Dunque effettua un'astrazione. E' quindi espressione prima di tutto della **personalità** di chi lo compie. Se provassimo a far disegnare uno stesso soggetto a 10 persone diverse, provviste delle medesime competenze, avremo sempre 10 disegni diversi, e tuttavia sarebbero tutti 10 perfettamente riconoscibili.

Il vocabolario ci informa inoltre che un disegno include in sé molti significati: è infatti contemporaneamente

- | | |
|----------------------|--------------|
| 1- Creazione | 4- Progetto |
| 2- Scienza e tecnica | 5- Schema |
| 3- Composizione | 6- Proposito |

1.3 - Design

<p><i>Progettazione di un oggetto che si propone di sintetizzare funzionalità ed estetica: l'arte del moderno d.; anche, la forma di un oggetto, rispondente a criteri estetici e funzionali.</i></p>	<p>Dizionario Sabatini Coletti</p>
<p>«difàin» s. ingl. [prop. «disegno, progetto», dal fr. dessein, che a sua volta è dall'ital. disegno] (pl. designs «difàinf»), usato in ital. al masch. – <i>Nella produzione industriale, progettazione (detta più precisamente industrial design «indàstriël ...») che mira a conciliare i requisiti tecnici, funzionali ed economici degli oggetti prodotti in serie, così che la forma che ne risulta è la sintesi di tale attività progettuale; quando la forma dell'oggetto viene elaborata indipendentemente dalla progettazione vera e propria, si parla più propriam. di styling design «stàiliñ ...». Con riferimento ad altri settori di operatività: graphic d., la ricerca creativa e la progettazione di libri, di stampati pubblicitari; town d., la progettazione (generalmente a opera di un architetto) mirante a dare ordine e forma a parti di città, ad attrezzature collettive, a parchi pubblici; visual d., la progettazione d'immagini per l'informazione visiva: cartelli, simboli, segnali; web d., l'ideazione e la progettazione di siti Internet.</i></p>	<p>Vocabolario Treccani</p>
<p><i>Progettazione - attività alla base della costruzione/realizzazione di un oggetto complesso, materiale o concettuale.</i> <i>Disegno industriale o (design industriale, in inglese "industrial design") - progettazione in vista di una futura produzione industriale.</i> <i>Il termine viene anche usato impropriamente per definire il profilo estetico di un prodotto (es: questa sedia presenta un design minimalista caratterizzato da linee pulite ed essenziali accostate a superfici ispirate alle forme geometriche più semplici), spesso quindi sta a definire la corrente artistica applicata all'oggetto di produzione industriale o lo stile personale del progettista.</i></p>	<p>Enciclopedia wikipedia</p>

Sul significato di Design sono state espresse tante opinioni, da esperti e non, più o meno da quando questa disciplina è nata fino ad arrivare alla contemporaneità.

Ma se prima il dibattito verteva semmai sul cercare una definizione e dunque in qualche modo una dignità alla disciplina, trovando per essa una strada che ne sancisse anche la portata autonoma all'interno del mondo del progetto architettonico o ingegneristico, oggi al contrario il problema semmai è limitarne il campo, e la fatica maggiore è capire cosa veramente significhi il termine Design e perché sia così tanto usato e, in certi casi, abusato.

Il significato stesso di Design infatti si è evoluto fino a contemplare, oggi, una moltitudine di aspetti e di campi di applicazioni.

L'attività di un Designer contemporaneo può essere descritta da molti verbi, a partire dalle fasi embrionali fino alla vendita di un prodotto o all'erogazione di un servizio ⁸: analizzare, osservare, interpretare, progettare, immaginare, selezionare, raccontare, ideare, creare, specificare, sviluppare, testare, costruire, formare, implementare, comunicare, monitorare,...

Analizzare e osservare tramite focus group, ricerche di mercato, interviste, benchmarking,...

Interpretare tramite mappe, diagrammi, storyboard, profili utente,...

Immaginare le direzioni del design, storytelling, mappe mentali, brainstorming,...

Selezionare con valutazioni comparate, analisi di fattibilità, swot analysis,...

Per ciascun verbo in sostanza si rendono disponibili tools, strumenti e tecniche per ottenere risultati che a loro volta evolvono e vengono implementati.

Siamo dunque ormai molto distanti dall'associare istintivamente al termine Design un prodotto di arredo. Il termine include molto di più, tanto che si può parlare di

Finalità: design di prodotto, di processo, di servizio, della comunicazione...

Ambito: industrial design, interior design, graphic design, fashion design,...

Metodologie: interaction design, user centered design,...

Specificità: sound design, web design, cake design,...

Concetti: design thinking, design for all,...

Probabilmente dunque oggi il significato di Disegno Industriale (per lo meno nella definizione di Maldonado al congresso ICSID del 1961) e di Design non coincidono, per lo meno dal punto di vista del significato che si attribuisce a questo o quel termine.

Così infatti Maldonado: *"Il disegno industriale è un'attività progettuale che consiste nel determinare le proprietà formali degli oggetti prodotti"*

⁸ mappa delle COMMUNICATION_CAPABILITIES,
Fonte: www.servicedesigntools.org

*industrialmente. Per proprietà formali non si devono intendere solo le caratteristiche, ma soprattutto le relazioni funzionali e strutturali che fanno di un oggetto un'unità coerente sia dal punto di vista del produttore che dell'utente. Poichè, mentre la preoccupazione esclusiva per le caratteristiche esteriori di un oggetto spesso nasconde il desiderio di farlo apparire più attraente o anche di mascherarne le debolezze costitutive, le proprietà formali di un oggetto -per lo meno come lo intendo io qui - sono sempre il risultato dell'integrazione di diversi fattori, siano essi di tipo funzionale, culturale, tecnologico o economico. Detto altrimenti, mentre le caratteristiche esteriori riguardano qualcosa come una realtà estranea, cioè non legata all'oggetto e che non si è sviluppata con esso, al contrario le sue proprietà formali costituiscono una realtà che corrisponde alla sua organizzazione interna, ad esso vincolata e che con esso si è sviluppata."*⁹

E' evidente dunque che una simile definizione, "stretta", per così dire, in un campo limitato al Disegno Industriale è ancora oggi probabilmente valida.

Anche Lucia Rampino, in un recente testo del 2012, "Dare forma e senso ai prodotti"¹⁰, sottolinea la vastità del termine Design, che include al proprio interno ormai un vasto campo di azione, a partire dallo stesso significato che specialmente nel mondo anglosassone include discipline quali ad esempio la progettazione strutturale, o l'ingegneria.

Dice l'autrice: *"Il Disegno industriale è l'attività in grado di dare forma e senso alle cose, ovvero agli oggetti prodotti industrialmente"* (Rampino, 2012, pag.21).

Dunque anche in questo caso si tenta di definire il Design a partire dal Disegno Industriale.

Sempre questo testo riporta anche il concetto di Design secondo Trabucco: *"il Design, occupandosi di generare la forma dei prodotti, attribuisce per tramite della forma stessa una valenza storica agli oggetti, li colloca cioè in un punto preciso dello sviluppo temporale. Quando si*

⁹ Maldonado, T. ,Definizione di Disegno Industriale, congresso ICSID (International Council of Societies of Industrial Design), 1961

¹⁰ Rampino, L. *Dare forma e senso ai prodotti*, Franco Angeli, Milano, 2012

afferma che il design è in grado di produrre la qualità percepita di un oggetto, si intende anche questo” (Rampino, 2012, pag.23).

Questa sembra dunque essere una definizione più “ampia” ed infatti si rivolge non tanto al “solo” Disegno Industriale” ma anche al Design.

Ma il Design, come termine, è andato probabilmente ancora oltre.

E’ un termine che caratterizza sempre in maniera positiva ogni concetto o prodotto a cui viene associato.

E’ un termine sempre più diffuso, anche proprio per questa sua prerogativa di migliorare, di rendere più affascinante e appetibile il nome del prodotto o del servizio che accompagna.

Secondo il filosofo Vilem Flusser «*il termine design è riuscito a ritagliarsi una posizione chiave nel linguaggio quotidiano perché iniziamo (forse a buon diritto) a non credere più che l’arte e la tecnica siano fonti di valore e a renderci conto dell’intenzione (design) che le sorregge [...] perché in sostanza il concetto di design sostituisce quello di idea*»¹¹.

Inoltre ho trovato questa interessante definizione di Design non all’interno di testi ma su un blog: ***“Design è il processo di costruzione di un’idea che la renda visibile e condivisibile dagli altri permettendone la realizzazione concreta”***¹².

E ancora sul concetto di Design così il giornalista Luca DeBiase: ***“Il design è il punto d’incontro tra il passato e il futuro di un prodotto, tra le sue cause e le sue conseguenze. Il cattivo design si concentra sulle cause: pensando solo alle strutture storiche e produttive che lo motivano. Il buon design conosce le sue conseguenze. Fa prodotti capaci di parlare di se stessi: di informare sulle loro funzioni previste e addirittura di ispirare funzioni impreviste. Arriva a trasformare il prodotto in un fenomeno sociale dall’impatto superiore alle aspettative di chi lo ha fabbricato. Il design è progetto: guarda all’esperienza già fatta quanto all’esperienza che ancora si deve fare: per questo è il momento***

¹¹ Definizione di Industrial Design

http://www.treccani.it/enciclopedia/industrial-design_%28XXI_Secolo%29/

¹² <https://foodforfuture.wordpress.com/tag/definizione-design/>

innovativo per eccellenza. E' progetto pensato a tutto tondo, dalla ragione industriale all'emozione estetica e alla ragionevolezza funzionale. Il design è il punto d'incontro tra visione, tecnologia e creatività. E si va caricando di responsabilità. Non è più solo un mestiere. E' l'attivazione interdisciplinare di sensibilità e capacità. E non è più solo un sostegno alla competitività delle imprese. Compresa le italiane, spesso eccellenti. Se riesce, è una risposta alla domanda, non del mercato ma della società: la domanda di senso.¹³

Dunque, alle già evidenziate prerogative di unire efficacemente tecnologia e creatività, si sottolinea qui l'importante aggiunta di un elemento: la visione.

Design come Visione è d'altronde anche l'interpretazione che ne ha dato Philippe Daverio in una conferenza tenuta nel 2012 presso il DesignCampus della Scuola di Architettura di Firenze.

Espongo dunque a questo punto il mio pensiero: credo che per il termine Disegno Industriale sia possibile giungere ad una definizione piuttosto univoca, certamente aggiornabile nel tempo ma "chiara", che sia quella di Maldonado o quella di Rampino, o altre.

Il Design secondo me invece va oltre, comprende al proprio interno anche il significato di Disegno Industriale, ma non è necessariamente vero il contrario.

Ritengo anche molto corretto l'associare Design al concetto di Idea, soprattutto perché così facendo si potrebbe tentare di spiegare l'enorme appeal che continua ad avere un termine così abusato.

In un mare di prodotti, esposti o sovraesposti al pubblico degli acquirenti, non tutto ciò che è concepito industrialmente "rivela" un'idea. Rivela senz'altro spesso un progetto, ma in molti casi soltanto le "eccellenze" rivelano una Visione, un'Idea per il tramite della forma, dei materiali, della funzione, del senso,... A questo punto quindi il significato di un oggetto carico di "visione" non cambia tanto se viene prodotto in Europa o in Cina, ed è probabilmente anche per questo motivo che la

¹³Definizione di Design, secondo Luca DeBiase <http://nova.ilsole24ore.com/>

concorrenza asiatica si sta rivelando potente, perché, pur con alcune carenze costruttive, materiche e di finiture, la bontà del progetto, dell'idea, rimane.

Design come “faro” quindi in questo mare di incertezze, di complessità, di occasioni reali o presunte, sembra anche essere il concetto guida del documento europeo “Design For Growth And Prosperity”¹⁴ in cui viene considerato il termine non tanto racchiuso in ambiti disciplinari quanto anzi capace di farsi strada, con i propri metodi e con le proprie prerogative, anche in ambiti “altri” ed esterni, quali la medicina ad esempio, proprio per la sua capacità di andare oltre, di differenziare dunque anche lo stesso continente europeo rispetto agli altri.

La portata innovativa di questo documento è proprio il sancire il salto qualitativo che si può compiere dedicandosi al Design in tutti gli aspetti della nostra vita lavorativa e sociale, intendendo con questo una profonda differenziazione anche culturale tra i paesi provvisti di Visione (europei) in rapporto a quelli che invece rimangono ancorati alla produzione (asiatici).

¹⁴ AA. VV., Design for Growth and Prosperity, Unigrafia, Helsinki, 2012

1.4 - Progetto

<p>1 Studio preparatorio di un'opera, di un'impresa SIN piano, programma: p. di rilancio del turismo; approvare, respingere un p. essere in p., in fase di progettazione p. di legge, testo di legge da presentare al parlamento per l'eventuale approvazione.</p> <p>2 In partic., insieme di disegni, di calcoli ecc. che costituiscono lo studio preparatorio di opere edili o d'ingegneria: esaminare il p. della casa.</p> <p>3 estens. Ciò che si pensa di fare, di organizzare in futuro SIN proposito, programma: fare dei p. per il fine settimana</p>	<p>Dizionario Sabatini Coletti</p>
<p>progetto s. m. [dal fr. <i>projet</i>, der. di <i>projeter</i>: v. progettare].</p> <p>1.</p> <p>a. Ideazione, piano, proposta per l'esecuzione di un lavoro o di una serie di lavori: p. di bonifica; p. di nuove costruzioni, di nuovi impianti; il p. dell'ampliamento dell'autostrada; essere in p., di ciò che è in fase di progettazione, della cui realizzazione si sta concretando l'idea: è in p. la costruzione di una galleria sotto la collina; era in p. di abbattere la vecchia cinta di mura.</p> <p>b. Più genericam., idea, proposito più o meno definito, riguardo a qualcosa che si ha intenzione di fare o d'intraprendere: il p. di un viaggio all'estero; fare progetti di matrimonio; il p. è andato a monte, è fallito, è naufragato; che progetti hai per quest'estate?; hai qualche p. per stasera?; fare progetti; comunicare a qualcuno i propri p.; mettere qualcuno a parte di un p.; lasciar mutare un p.; realizzare, abbandonare un p.; contrariare, ostacolare i p. altrui; avere in progetto (di fare) qualcosa, averne l'intenzione.</p> <p>c. Proposito vago, bizzarro, fantastico e difficilmente realizzabile: è un p. campato in aria; sono bei p., ma soltanto progetti; fa molti p. per il futuro; ho mille p. per l'avvenire; ha sempre tanti p. per la testa.</p> <p>d. P. di legge, testo, diviso in articoli e preceduto da una relazione introduttiva ed esplicativa, di una nuova legge di cui si auspica la promulgazione, e destinato a essere presentato, dai soggetti che la Costituzione abilita allo scopo, al Parlamento per la sua eventuale approvazione formale (detto più propriam. disegno di legge se presentato a una delle due Camere dal governo, proposta di legge se presentato da uno o più parlamentari o dai consigli regionali).</p> <p>2. In ingegneria e architettura, il complesso degli elaborati (disegni, calcoli e relazioni) che determinano le forme e le dimensioni di un'opera da costruire (edificio, impianto, macchina, strada, ecc.), ne stabiliscono i materiali, il modo di esecuzione, le particolarità costruttive, i reciproci impegni tra committente e costruttore e ne stimano il costo (in alcuni casi vi è compresa anche una relazione sulla ricerca preliminare che ha determinato le scelte): p. di fattibilità, costituito da un'idea sommaria dell'opera; p. di massima (v. massima¹, n. 2 b); p. definitivo o esecutivo, nel quale l'opera viene descritta, rappresentata e precisata in ogni sua parte, anche attraverso i disegni dei particolari costruttivi oltre alle piante, le viste e le sezioni con le relative quote. In ingegneria chimica, p. di processo, il progetto in cui si definiscono le operazioni del processo chimico con il dimensionamento delle singole apparecchiature e l'individuazione della distribuzione planimetrica.</p>	<p>Vocabolario Treccani</p>

<p>Con il termine progetto, nelle scienze applicate, si identifica il complesso di attività correlate tra loro, sotto il nome di progettazione e per mano di un progettista, finalizzate a creare percorsi e/o prodotti o a realizzare servizi rispondenti a obiettivi specifici determinati.</p> <p>In un progetto su commissione con valore legale, i criteri di esecuzione, controllo e completamento in termini di tempi, costi e qualità, sono definiti in un contratto.</p> <p>Il termine deriva dal latino proiectum, participio passato del verbo proicere, letteralmente traducibile con gettare avanti; il che spiega anche l'assonanza etimologica dei verbi italiani proiettare e progettare.</p>	<p>Enciclopedia wikipedia</p>
--	-----------------------------------

Leggendo queste definizioni, alla luce del tentativo precedente di definire il termine Design, si conferma come Design e Progetto abbiano molti punti in comune.

Se Design è Visione, lo è dunque anche il Pro-Gettare, andare avanti, oltre,...

La prerogativa del termine "Progetto" è quella di inclusione di una molteplicità di ambiti disciplinari: dall'architettura al Design, dall'Ingegneria alla farmacologia, dalla politica alla società,...

Dunque verrebbe quasi naturale sostenere che probabilmente la traduzione più corretta del termine anglosassone "Design", anch'esso inclusivo e trasversale alle discipline (come anche nel citato Design for Growth and Prosperity), sia proprio "Progetto" e non solo "Disegno Industriale".

Ancora una volta le definizioni sancite da vocabolari e da dizionari tengono in scarsa considerazione la componente emotiva, profonda e personale che spinge un individuo a progettare.

"È il desiderio che crea ciò che è desiderabile, è il progetto che pone il fine".

- Simone de Beauvoir, *Per una morale dell'ambiguità*, 1947¹⁵

Anche nel caso della definizione di Creatività vocabolari e dizionari scarseggiano nel sottolineare la forza propulsiva "umana ed emotiva" che sta alla base dell'atto creativo.

E, come un atto creativo, anche il progetto include un margine di piacere. Progettare, creare, (e anche quindi pro-creare) ci da piacere, altrimenti come spiegare la forza che spinge un individuo a passare giorni se non anni, a compiere ricerche lunghe e faticose, a fare e disfare disegni e

¹⁵ <http://www.aforismario.it/aforismi-progetto.htm>

prototipi, a rincorrere un fine soppiantando regole note (creatività) con la fatica fisica e mentale di creare qualcosa di nuovo e di utile?

Nietzsche: *“Il far progetti e il formar propositi porta con sé molti buoni sentimenti; chi avesse la forza di essere per tutta la sua vita nient’altro che un fabbricatore di progetti, sarebbe un uomo molto felice. Ma costui dovrebbe talvolta riposarsi di questa attività, attuando un disegno – e allora verrebbero il dispiacere e il disincanto.”*¹⁶

Volendo andare oltre, si potrebbe tentare di sostenere che l’Idea, la Visione, implicita o rivelata in un prodotto di Design, genera un appeal nei confronti di un individuo anche perché sta a testimonianza che un progetto è stato portato a compimento e, in senso ancora più lato, che un desiderio ha trovato applicazione, si è in un qualche modo esaudito... Ogni progetto di Design rivela che da qualche parte, tramite qualche individuo, è stato costruito un pezzetto di futuro.

Non so se questo sia corretto, senza dubbio è affascinante.

Mi piace cioè pensare che un individuo (consumatore), offrendo una parte di sé (denaro), acquisisca anche, e dunque condivida, il desiderio di un progettista che, con tutto il proprio bagaglio di sogni, fatiche, difficoltà e ostacoli, è riuscito ad esaudirlo, appunto al fine di condividerlo con altri e creando così, in maniera magari anche microscopica, un piccolo passettino in avanti nell’evoluzione della nostra società.

¹⁶ Nietzsche, F., *Umano troppo umano, Un libro per spiriti liberi (Menschliches, Allzumenschliches. Ein Buch für freie Geister)*, 1879/80

1.5 - Sintesi

<p>1 Operazione mentale che compendia una quantità di dati conoscitivi in una conclusione unitaria ed essenziale (si contrappone in genere ad analisi): procedere a una s. di vari elementi.</p> <p>2 estens. Compendio, riassunto: una s. della letteratura italiana; riunione, fusione di elementi diversi in un tutto unico: i vecchi centri storici sono una s. di arte e storia in s., in forma breve e concisa: esporre in s. un'idea • loc. cong. testuale in s., in breve, insomma.</p> <p>3 chim. Formazione di composti a partire dagli elementi o da composti più semplici s. proteica, in chimica e in biologia, processo che avviene nelle cellule e che porta alla costituzione delle proteine s. clorofilliana, fotosintesi. - sec. XVIII</p>	<p>Dizionario Sabatini Coletti</p>
<p>sintesi s. f. [dal lat. tardo synthēsis, gr. σύνθεσις «composizione», der. di συντίθημι «mettere insieme» (comp. di σύν «con, insieme» e τίθημι «porre»)]. – In generale, composizione, combinazione di parti o elementi che ha per scopo o per risultato di formare un tutto (in contrapp. ad analisi). Con accezioni proprie nella varie discipline e tecniche:</p> <p>1. Nel linguaggio filos., ogni procedimento o atto conoscitivo, che, partendo da elementi semplici e parziali, giunge a una rappresentazione o a una conoscenza complessa e unitaria. In partic.:</p> <p>a. In Aristotele, l'attività dell'intelletto che unisce i pensieri nella proposizione, congiungendo un soggetto a un predicato mediante la copula.</p> <p>b. In Kant, ogni forma di unificazione del molteplice operata dalla coscienza (come, per es., quella dell'intelletto che unisce mediante le categorie la molteplicità dei dati spazio-temporali): s. empirica, intellettuale.</p> <p>c. Nel pensiero idealistico post-kantiano, il momento conclusivo del processo dialettico, in cui si risolve la contraddizione della tesi e della antitesi in una superiore unità.</p> <p>d. Nel neoidealismo italiano (Croce, Gentile), l'attività propria dello spirito con cui esso ordina, organizza, crea il proprio mondo.</p> <p>2. Nel linguaggio com., l'operazione intellettuale con cui di una materia, di un'argomentazione, di un insieme logico o anche di un complesso di fatti si raccolgono i concetti o gli elementi essenziali; quindi, genericam., compendio, esposizione riassuntiva, e sim.: fare, dare la s. di un sistema, di una teoria scientifica, del pensiero di un filosofo; dire, esporre, esprimere in s.; in s., le cose stanno così. In usi fig., riunione di elementi concreti o astratti in un unico complesso; somma di elementi essenziali: quella potente s. pittorica che è il «Giudizio universale» di Michelangelo; la patria era allora la s. di tutti i più nobili ideali; con riferimento a persona, in espressioni più o meno iperboliche: considerava sua madre la s. di tutte le virtù, suo padre invece la s. di tutti i vizî.</p> <p>3. In chimica, procedimento di formazione di un composto dagli elementi componenti (s. dagli elementi) o da composti più semplici; in chimica inorganica generalm. il termine è usato per le sintesi dagli elementi, mentre negli altri casi si usano i termini preparazione o, nell'industria, produzione, fabbricazione; in chimica organica la sintesi si realizza generalm. da altri composti, che possono</p>	<p>Vocabolario Treccani</p>

essere relativamente semplici (**s. totale**, che in genere richiede molti passaggi) o con caratteristiche strutturali vicine a quelle della sostanza desiderata (**s. parziale**).

Si possono sintetizzare sia composti già esistenti in natura, sia composti nuovi.

Alcune sintesi si possono effettuare con l'intervento di enzimi (**s. enzimatiche**) in vitro, analogam. alle **s. enzimatiche** che avvengono in vivo (**biosintesi**); anche per scopi industriali si usano talora enzimi di origine animale, vegetale o microbica, oppure colture microbiche (**s. microbiologiche**); sintesi particolari possono venire realizzate con tecniche di ingegneria genetica.

4. In geologia, processo di rifusione, assimilazione e mescolamento di rocce varie che danno origine a un nuovo magma.

5. In fisica e nella tecnica, **s. armonica**, costruzione di una grandezza periodica non sinusoidale attraverso la sovrapposizione di più grandezze sinusoidali (v. armonico, n. 4): per es., in elettronica, **s. di un segnale**, la generazione di un segnale mediante la combinazione di opportune componenti armoniche; **s. di frequenza**, la generazione di segnali sinusoidali di frequenza variabile e di elevata stabilità e definizione, realizzata dai **sintetizzatori** (v.) e impiegata nei moderni sintonizzatori (detti appunto **a s. di frequenza**) radio e video per la ricerca e l'aggancio delle stazioni emittenti. **S. di apertura**, in radioastronomia, tecnica basata sull'elaborazione computerizzata dei segnali di due antenne, mobili su una vasta area, con la quale si può ricostruire un'informazione equivalente a quella data da un'antenna di apertura pari all'area spazzata (v. radiotelescopio). Nella tecnica, fase del progetto degli elementi di un sistema volta ad assicurare all'insieme le prefissate caratteristiche: si parla così di **s. di una rete elettrica**, di **s. di un sistema di controllo**, ecc. Si parla poi di **s. parziale** quando alcuni degli elementi sono prefissati e gli altri debbono essere determinati di conseguenza, e, invece, di **s. totale** allorché l'intero sistema deve essere studiato e sviluppato nelle sue varie parti simultaneamente come un tutto unico. **S. d'immagine**, nella trasmissione delle immagini, procedimento di ricomposizione dell'immagine trasmessa, effettuato nel luogo di ricezione e consistente nella successiva e ordinata riproduzione degli elementi in cui l'immagine stessa era stata scomposta dagli organi di analisi del complesso trasmittente. Nella teoria della percezione e nella tecnica della riproduzione (fotografica, tipografica) dei colori, **s. additiva** e **s. sottrattiva**, l'effetto della combinazione rispettivamente per somma o per sottrazione di luci colorate: in partic., la sintesi additiva di luci dei tre colori primari additivi (il rosso, il verde e il blu) con diverse intensità dà luogo a quasi tutti i colori percepibili (tale effetto è sfruttato, per es., nella televisione a colori), analogamente alla sottrazione combinata dalla luce bianca di componenti cromatiche tramite strati filtranti di diversa densità dei tre colori primari sottrattivi (il giallo, il magenta e il ciano), come avviene nella fotografia e nella stampa tipografica a colori.

6. In matematica, nella risoluzione di un problema, spec. se di carattere geometrico (per es., una costruzione), si usava distinguere fra **analisi**, in cui si esaminano le proprietà e le reciproche relazioni degli enti dati e di quelli da determinare (supponendo il problema già risolto, cioè senza distinguere fra gli uni e gli altri), e **sintesi**, in cui si riordinano le proprietà trovate per ottenere la soluzione del problema.

7. In chirurgia, la riunione di due lembi, parti o segmenti di tessuto o di organo, separati, sezionati o dislocati o, nel caso delle ossa, fratturati: le parti riunite sono

<p>per lo più fissate mediante sutura (con catgut, seta, ecc.), o, trattandosi di ossa, mediante avvvitamento o altri provvedimenti.</p> <p>8. In farmacologia e tossicologia, reazione di s., particolare fase dei processi di metabolizzazione mediante la quale negli organismi si giunge all'inattivazione e alla escrezione di sostanze estranee in essi introdotte.</p>	
<p>Il concetto di analisi, metodo filosofico della conoscenza, nella filosofia europea, da Cartesio in poi, è spesso (ma non necessariamente) collegato a quello di sintesi. Laddove i due concetti siano posti in relazione fra loro, essi designano due momenti complementari e contrapposti della riflessione.</p> <p>Aristotele</p> <p>I due termini si ravvisano in realtà già nella filosofia aristotelica, con un significato diverso: l'analisi in questo caso consisteva nello scomporre il ragionamento nei sillogismi, questi nelle varie figure e queste nelle proposizioni; la sintesi era il rapporto che univa il soggetto al predicato nella proposizione e l'atto stesso del pensiero che operava sinteticamente.</p> <p>Cartesio</p> <p>Per Cartesio l'analisi e la sintesi effettuano una operazione di scomposizione e composizione che riguarda la conoscenza: l'analisi permette di identificare gli effetti dipendenti dalle loro cause, mentre la sintesi procede ripercorrendo e restaurando i rapporti identificati dall'analisi: in termini più generali l'analisi consiste nel dividere il problema conoscitivo nelle sue parti componenti più semplici, con l'avvertenza di non procedere troppo con la scomposizione per non perdere il senso complessivo del problema (il che accadrebbe se lo si frantumasse in parti troppo piccole); la sintesi consiste nel rimettere assieme le parti analizzate identificando in questo modo la giusta struttura e composizione del problema da risolvere. In Cartesio l'analisi procede con fini euristici mentre alla sintesi è affidata l'esposizione.</p>	<p>Enciclopedia wikipedia</p>

Riprendendo da Cartesio dunque la sintesi consiste nel rimettere assieme le parti analizzate identificando in questo modo la giusta struttura e composizione del problema da risolvere.

Si potrebbe azzardare quindi ad indicare questo concetto come il primo passo verso la creatività che, se da un lato non può prescindere dall'acquisizione di competenze tramite una scomposizione del problema di tipo analitico, dall'altro è soltanto attraverso la sintesi che muove il primo passo verso la soluzione di un problema.

Vale la pena sottolineare anche in questo caso la profonda componente personale, dell'individuo che opera la sintesi.

Se essa è *“il rapporto che univa il soggetto al predicato nella proposizione e l'atto stesso del pensiero che operava sinteticamente”* (cit) è senz'altro fondamentale sottolineare che non esiste una sintesi *“unica”* o *“univoca”* e che le competenze, i desideri, le spinte che generano il fine ultimo della sintesi sono variabili appartenenti alla persona che opera quella sintesi.

1.6 - Invenzione

<p>1 Ideazione di qlco. mai prima pensato: <i>i. della ruota, della stampa</i>; estens. ciò che è stato inventato: perfezionare la propria i. brevetto d'i., atto con cui l'autorità riconosce che un'i. è opera di una certa persona o di un'azienda la quale ne detiene i diritti per un dato numero di anni fig. diabolica i., quella che si ritiene abbia risvolti immorali o dannosi</p> <p>2 Creazione della fantasia: <i>i. poetica</i> opere d'i., le opere di fantasia, come quelle letterarie e musicali</p> <p>3 Ideazione di qlco. a danno di altri: <i>i. di uno scherzo, di bugie</i>; in senso concreto, cosa non vera, menzogna: non credere a quel che dice, sono tutte i.</p> <p>4 Stratagemma, trovata: le i. di Ulisse</p> <p>5 mus. Storicamente, brano con caratteri stilistici non riconducibili a categorie precostituite; nel Settecento, brano contrappuntistico a due o tre voci</p> <p>6 ret. Nella retorica classica, ricerca preliminare degli argomenti da esporre in un discorso o in uno scritto</p> <p>7 Ritrovamento di ciò che è nascosto, occultato, sconosciuto, oggi spec. nel l. giur.: i. di tesoro</p> <ul style="list-style-type: none"> • sec. XIV 	<p>Dizionario Sabatini Coletti</p>
<p>invenzióne s. f. [dal lat. <i>inventio -onis</i> «atto del trovare; capacità inventiva», der. di <i>invenire</i> «trovare», part. pass. <i>inventus</i>]. –</p> <p>1. L'azione d'inventare e, concr., la cosa stessa inventata. In partic.:</p> <p>a. Ideazione, creazione o introduzione di oggetti, prodotti o strumenti nuovi, o anche soltanto di un metodo di produzione materiale o intellettuale, e in genere di quanto può rendere più facile il lavoro, determinare attività nuove, contribuire al progresso della conoscenza e delle abilità tecniche; a differenza della <i>scoperta</i>, che riguarda il ritrovamento o l'individuazione di cose, realtà, relazioni sconosciute ma già esistenti, <i>l'invenzione</i> è per lo più legata allo studio, alla sperimentazione, alla ricerca empirica o scientifica: <i>l'i. della bussola, della stampa, del telescopio, della macchina a vapore, della radio; fare, sfruttare, perfezionare un'i.; i. fortunata, di grande avvenire, d'immensa portata, d'imprevedibili conseguenze; brevetto d'i.</i>, attestato che l'autorità competente rilascia all'autore di un'invenzione, con diritti esclusivi per un certo numero d'anni. Con sign. concreto, strumento, macchina, sistema recentemente inventato: mostrare, illustrare, ammirare, o modificare, perfezionare un'invenzione. Con accezione più specifica, il primo modello di qualsiasi oggetto che potrà poi essere riprodotto o imitato.</p> <p>b. Più genericam., ideazione, combinazione di cose nuove: un ballo, un gioco di recente i.; le i. della moda; è un liquore di mia i.; i. mostruosa, diabolica, un'i. del demonio, riferito a tutto ciò che si ritiene dannoso, pericoloso o anche immorale.</p> <p>2.</p> <p>a. In senso più astratto, l'atto di concepire e ideare con l'immaginazione: i. di una burla, d'uno scherzo; soprattutto di cose che non hanno rispondenza nella realtà o sono intenzionalmente false: i. di notizie, di calunnie, di bugie, di fandonie. La cosa stessa ideata; trovata, espediente, stratagemma: le i. di Ulisse; se ne</p>	<p>Vocabolario Treccani</p>

<p>viene ogni tanto fuori con una sua i.; più spesso, notizia infondata, affermazione falsa: è una mera i., un'i. spudorata; le i. dei maligni; sono tutte i. per danneggiarmi; queste non sono bugie, sono spiritose i. (Goldoni: è una frase pronunciata dal protagonista della commedia <i>Il bugiardo</i>, e rimasta famosa).</p> <p>b. Atto creativo della fantasia, con cui l'artista trae da sé stesso, astraendo dalla realtà o interpretandola idealmente, materia all'opera d'arte: <i>l'i. di un personaggio, di una situazione, di un episodio favoloso</i>; e con uso assol.: <i>un romanzo povero d'invenzione; un quadro ammirevole per l'i. più che per la qualità del disegno</i>; analogam., in musica, il concepimento dell'idea musicale. In senso ampio, <i>opere d'invenzione</i>, tutte le opere di fantasia, quali sono, per es., le opere narrative o drammatiche o musicali, e nelle arti figurative quelle che non sono riproduzione di modelli reali.</p> <p>c. La capacità stessa, in un artista, d'inventare: <i>forza, potenza d'i.; scrittore, artista, musicista ricco d'i., scarso d'invenzione.</i></p> <p>d. Con sign. concr., ciò che da un artista è stato immaginato: <i>i. poetiche; le bizzarre i. ariostesche.</i></p> <p>e. In musica, termine usato dal sec. 16° per denominare brani con caratteri stilistici nuovi o che non rientravano in categorie formali esattamente prefissate; tale genere di composizione, diffusosi nel periodo barocco soprattutto nell'ambito della musica violinistica italiana, acquistò nella Germania del sec. 18° un carattere più preciso, grazie a un andamento contrappuntistico a due o tre voci spiccatamente imitativo, di cui si hanno esempî nelle invenzioni a 2 e 3 voci di J. S. Bach. In seguito il termine è stato utilizzato, indipendentemente da una precisa connotazione stilistica o formale, nei titoli di alcuni lavori di compositori del 20° secolo (come Berg, Malipiero e Petrassi).</p> <p>3. In senso etimologico:</p> <p>a. Nel linguaggio giur., il ritrovamento di un tesoro nascosto o il rinvenimento di un oggetto smarrito, come modo di acquisto originario della proprietà.</p> <p>b. Nel linguaggio eccles., il ritrovamento di una reliquia: <i>l'i. del corpo di un santo; l'i. della Croce.</i> Al plur., <i>invenzioni</i> (per lo più nella forma lat. <i>inventiones</i>), nella terminologia agiografica, le scritture che danno notizie del ritrovamento delle reliquie dei santi.</p> <p>c. Nella retorica classica, la ricerca degli argomenti e delle idee da esporre in un discorso o in genere in uno scritto, considerata come uno dei tre momenti della composizione (gli altri due sono <i>l'esposizione</i> e <i>l'elocuzione</i>); anche, la parte della retorica relativa alla scelta degli argomenti da parte dell'oratore. Analogam., nella filosofia scolastica, il processo di scoperta delle idee. Nell'uno e nell'altro sign. è più usata la forma lat. <i>inventio</i>.</p>	
<p>L'invenzione è un'idea, un dispositivo o un prodotto che porta ad un progresso tecnologico. Il termine invenzione deriva dal latino <i>inventio</i> che significa ritrovamento.</p> <p>In ambito legale si intende una soluzione nuova e originale di un problema tecnico che può, dunque, essere tutelata da brevetto. Essa può riguardare un prodotto o un processo (metodo, procedimento).</p> <p>Un'invenzione può essere definita "principale", nel caso in cui non dipenda da invenzioni precedenti, o "derivata" se, invece, questa è una modifica o un miglioramento di un'invenzione precedente.</p>	<p>Enciclopedia wikipedia</p>

<p>L'invenzione è frutto sempre di un progetto mentre la scoperta può anche essere frutto della casualità (vedi serendipità). In questo senso l'invenzione è diversa dalla scoperta che comporta invece il venire a conoscenza di qualcosa che già esisteva ma non era nota. È significativo in questo senso l'etimologia di scoperta come togliere il velo. La peculiarità dell'invenzione, invece, sta proprio nell'elemento di novità, cioè nella creazione di qualcosa che prima non esisteva, non solo nella cultura umana ma anche in natura. Si prenda come esempio l'invenzione della ruota, questa, prima della sua invenzione, non esisteva né nella cultura (come è scontato) né in natura (altrimenti sarebbe stata una scoperta). Molto spesso, la scoperta avviene in ambito scientifico (ricerca pura), ad opera di ricercatori e scienziati, mentre l'invenzione spesso nasce in ambito industriale nei centri di ricerca e sviluppo. L'invenzione può essere basata su uno sviluppo precedente, collaborazioni o idee; lo stesso vale per la scoperta. Il processo inventivo richiede la consapevolezza di concetti esistenti o metodi che possono essere modificati o trasformati in un'invenzione attraverso creatività e intuizione. Un'invenzione è sempre un progresso dal punto di vista conoscitivo ma non è detto che sia utile immediatamente o per tutti.</p>	
--	--

Questa definizione chiarisce moltissimi concetti relativi anche ai termini *scoperta* e *innovazione*.

Appare piuttosto chiaro che **la scoperta avviene**, mentre **l'invenzione nasce**. Questo sottolinea quindi che **l'invenzione è sempre frutto di progetto**.

Altro concetto importante è che l'invenzione non equivale ad innovazione, in quanto il primo termine non include una dimensione applicativa, ma è solo (si fa per dire) **un atto**.

Un'invenzione può, in seguito all'approvazione implicita di un numero di individui che la ritengono "utile", diventare innovazione.

1.7 - Intuizione

<p>1 filos. Forma di conoscenza immediata che non abbisogna di ragionamento: <i>avere l'i. di Dio, della verità</i></p> <p>2 Percezione immediata ma non ben definita SIN presentimento: <i>avere una brutta i.</i></p> <p>3 Attitudine naturale a cogliere il significato delle cose immediatamente, per via non ragionativa SIN più freq. intuito</p> <p>• a. 1876</p>	<p>Dizionario Sabatini Coletti</p>
<p>intuizione s. f. [dal lat. tardo <i>intuitio -onis</i>; v. intuire]. –</p> <p>1. Conoscenza diretta e immediata di una verità, che si manifesta allo spirito senza bisogno di ricorrere al ragionamento, considerata talora come forma privilegiata di conoscenza che consente, superando gli schemi dell'intelletto, una più vera e profonda comprensione (e, a volte, creazione) dell'oggetto: <i>l'i. del bene, del male, del bello; l'i. di Dio; l'i. dei primi principi; l'i. estetica</i>; nella filosofia kantiana, <i>i. sensibile</i>, percezione passiva, ma immediata, dell'oggetto da parte di un essere finito, in contrapp. all'<i>i. intellettuale</i>, propria di Dio, creatrice dell'oggetto stesso; <i>i. eidetica</i>, v. eidetico.</p> <p>2. Con accezione più generica, pronta e acuta percezione di una realtà: <i>ebbe subito l'i. di ciò che stava succedendo</i>; anche come presentimento di fatti futuri o imminenti: <i>l'i. del pericolo che ci minacciava ci salvò dalla catastrofe</i>. La capacità stessa di intuire, soprattutto come disposizione abituale: <i>avere, non avere i.; essere dotato di grande i., di una pronta intuizione</i>.</p>	<p>Vocabolario Treccani</p>
<p>L'intuizione in filosofia indica quel tipo di conoscenza immediata che non si avvale del ragionamento o della conoscenza sensibile.</p> <p>Il termine intuizione deriva dal latino <i>intueor</i> (composto da <i>in</i> = «dentro», + <i>tueor</i> = «guardare», cioè «entrar dentro con lo sguardo»), e rappresenta una forma di sapere non spiegabile a parole, che si rivela per lampi improvvisi, sulla cui origine i pareri sono discordi: secondo il meccanicismo sarebbe riconducibile a processi meccanici di causa-effetto, mentre secondo i neoplatonici il modo in cui l'intuizione si produce nella mente umana non è spiegabile razionalmente, trattandosi di un sapere trascendente che è all'origine della stessa logica di causa-effetto, un sapere non acquisito ma innato sin dalla nascita.</p> <p>Per Platone ed Aristotele era la percezione immediata dei principi primi, e dunque espressione di una conoscenza certa perché in essa il pensiero ha direttamente accesso ai propri contenuti, essendo insieme soggetto e oggetto: questi due termini pur contrapposti risultano così complementari e dialetticamente legati tra loro. Immanuel Kant la formalizzò come metodo conoscitivo e la divise tra "intuizione sensibile", ovvero conoscenza passiva percepita attraverso i sensi, ed "intuizione intellettuale", fulcro delle filosofie idealiste.</p>	<p>Enciclopedia wikipedia</p>

Dunque l'intuizione è accompagnata dal verbo avere. Non si possiede (è immateriale). Non nasce e non si sviluppa (non c'è progetto). Non avviene (non è causata da fattori esterni, ma è interiore). Una intuizione **si ha**. Come il concetto di sintesi, a maggior ragione anche quello di intuizione rivela un forte legame con la personalità di colui che ha l'intuizione.

Tutto ciò che concorre alla formazione teorica, pratica, culturale, applicativa,... della persona entra a far parte degli ingredienti che determinano il risultato "intuizione".

Due progettisti con competenze simili, perché educati nella stessa scuola, perché appartenenti allo stesso ambiente culturale, possono anche avere intuizioni profondamente diverse se interpellati per risolvere un problema di tipo progettuale.

1.8 - Novità

<p>1 Caratteristica di ciò che si presenta per la prima volta o come differente da quanto in un certo ambito si è fatto o detto, visto o sentito prima SIN originalità: <i>l'assoluta n. delle prime opere di Picasso; la n. di una procedura</i></p> <p>2 Cambiamento, innovazione, mutamento: <i>amare, non amare le n.</i>; (spec. pl.) trasformazione politica o sociale SIN riforma: <i>auspicare n. in campo scolastico</i></p> <p>3 (spec. pl.) Cosa, fatto o avvenimento nuovo o recente; la notizia che se ne dà: <i>n. liete, tristi</i></p> <p>4 Nel l. commerciale, nuovo prodotto o linea di prodotti presentati per la prima volta: <i>n. editoriali</i></p> <p>• sec. XIII</p>	<p>Dizionario Sabatini Coletti</p>
<p>novità (ant. novitade, novitate) s. f. [dal lat. <i>novitas -atis</i>, der. di <i>novus</i> «nuovo»]. – 1.</p> <p>a. La condizione o la qualità di essere nuovo, di essere cioè fatto, concepito o conosciuto per la prima volta o da poco, o di presentarsi in modo diverso da quello noto o usuale, e perciò anche, spesso, con aspetto o con carattere originale, insolito, oppure (spec. nella lingua ant.) strano, singolare: <i>la n. di un fatto, di un progetto, di un metodo di ricerca; un'architettura interessante per n. di concezione e di esecuzione; il caso m'interessava per la sua n.; la n. del luogo (o della situazione, delle sensazioni) m'incuriosiva; La n. del suono e 'l grande lume Di lor cagion m'accesero un disio Mai non sentito di cotanto acume</i> (Dante).</p> <p>b. Innovazione, mutamento o insieme di mutamenti apportati in determinati settori di attività: <i>introdurre una n., delle n.</i>, in un procedimento tecnico, in un metodo di lavoro, nella vita di un'istituzione, in un'organizzazione, ecc. Anche, per lo più al plur., trasformazioni nella vita politica e sociale: <i>essere desideroso, bramoso, promotore di novità.</i></p> <p>2. Con sign. più concr.:</p> <p>a. Fatto o avvenimento nuovo, in quanto sia comunicato o appreso, e perciò la notizia stessa di un fatto recente o improvviso: <i>dire, comunicare, partecipare le n.; leggere la pagina del giornale con le n. del giorno, con le n. di cronaca, con le ultime n.; n. tristi, liete, piacevoli o spiacevoli; ci sono n.?.; la sapete la n.?.; nessuna n.</i> (soprattutto nei rapporti militari e buocr., in cui spesso si abbrevia nella grafia <i>n. n.</i> o <i>N. N.</i>); <i>non è una n., non è certo una n.</i>, di cosa risaputa (ma anche di un comportamento abituale, di un fatto consueto); <i>che n. son queste?</i>, esclamazione di disappunto o di rimprovero e disapprovazione di fronte ad azioni o comportamenti altrui.</p> <p>b. Prodotto nuovo, produzione nuova, presentati cioè per la prima volta, nel settore della tecnica, dell'industria, del commercio (spec. in ciò che riguarda l'abbigliamento), o nell'attività culturale, letteraria, artistica, scientifica: <i>inaugurazione del Salone dell'automobile con la presentazione delle ultime n.; le n. della moda; esporre le n. in vetrina; modello che è una n. assoluta; n. librerie, letterarie, scientifiche; n. musicali, discografiche; n. teatrali, cinematografiche</i>, nel campo dello spettacolo.</p>	<p>Vocabolario Treccani</p>

<p>La novità è, nel campo dei brevetti, un requisito per la brevettabilità, per il quale un'invenzione non è brevettabile se era già conosciuta prima della data di deposito, o prima della data di priorità se viene rivendicata una priorità, della domanda di brevetto.</p> <p>In alcuni paesi, come negli Stati Uniti o in Giappone, esiste un periodo di grazia per proteggere un inventore o il suo successore in titolo da una pubblicazione dell'invenzione prima della data di deposito. Questo significa che, se l'inventore o il suo successore in titolo pubblica l'invenzione, può ancora depositare una domanda in modo valido, la quale verrà considerata nuova nonostante la pubblicazione, sempre che il deposito avvenga durante il periodo di grazia che segue la pubblicazione. Questo periodo di grazia dura solitamente sei o dodici mesi.</p> <p>In altri paesi, comprese quelli europei, qualsiasi pubblicazione, dimostrazione od uso, scritto od orale, prima del deposito della domanda di brevetto, da parte di qualsiasi persona, in qualsiasi parte del mondo impedisce ad un'invenzione di essere brevettata in quei Paesi.</p>	<p>Enciclopedia wikipedia</p>
--	-----------------------------------

“Nuovo” è dunque un concetto che esiste solo se connesso ad un **tempo** e ad un **luogo**, ad un periodo storico e ad un tipo di società, altrimenti non avrebbe senso di esistere. Trova senso soltanto se “posizionato” all’interno di un **contesto**, per questo si può definire come concetto “posizionale”.

Questo fatto implica che “nuovo” presuppone un valore limitato nel tempo, almeno fino al verificarsi di un altro fenomeno che sia più “nuovo” del precedente...

E’ bene sottolineare che “nuovo” non implica affatto la dimensione di “utile”. Per trovare un termine inclusivo di entrambi i significati dobbiamo approdare quindi alla parola “Innovazione”.

1.9 - Innovazione

<p>1 Modificazione, perlopiù in meglio, dello stato di cose esistente SIN rinnovamento, riforma</p> <p>2 estens. Novità introdotta: i. tecnologica</p> <p>3 ling. Mutamento fonetico, morfologico, sintattico, lessicale che si opera in una lingua</p> <p>• sec. XIV</p>	<p>Dizionario Sabatini Coletti</p>
<p>innovazióne s. f. [dal lat. tardo <i>innovatio -onis</i>]. –</p> <p>1.</p> <p>a. L'atto, l'opera di innovare, cioè di introdurre nuovi sistemi, nuovi ordinamenti, nuovi metodi di produzione e sim.: <i>la nostra società richiede una profonda i.</i>, o, al plur., <i>profonde i.</i>; <i>i. politiche, sociali, economiche</i>.</p> <p>b. In senso concr., ogni novità, mutamento, trasformazione che modifichi radicalmente o provochi comunque un efficace svecchiamento in un ordinamento politico o sociale, in un metodo di produzione, in una tecnica, ecc.: <i>un'i. felice, ricca di conseguenze e di risultati; le i. sinora introdotte si sono dimostrate insufficienti; proporre, progettare, tentare innovazioni; i. tecnologica; i. organizzativa</i> (in un'azienda); <i>incentivare le i. dei processi produttivi</i>; anche in particolari meccanismi o prodotti dell'industria: <i>nell'ultimo modello sono state apportate interessanti innovazioni</i>.</p> <p>2. Con sign. specifico, in linguistica, ogni cambiamento fonetico, morfologico, lessicale, sintattico, che ha inizio in un dato punto di un'area linguistica ad opera di un individuo o di un particolare ambiente sociale, e che s'irradia quindi in altre parti dell'area o in aree vicine, venendo a contrasto di volta in volta con la situazione o le situazioni precedenti e superandole in grazia del prestigio di cui gode il centro innovatore. Un esempio di innovazione fonetica è in latino il mutamento del dittongo <i>au</i> in <i>o</i>: lat. class. <i>auricula</i>, lat. volg. <i>oricula</i>; di innovazione morfologica è la sostituzione in latino del futuro del tipo <i>amabo</i> «amerò» con il futuro perifrastico del tipo <i>amare habeo</i> (da cui poi l'ital. <i>amerò</i>); di innovazione lessicale è la sostituzione di <i>caballus</i> a <i>equus</i> «cavallo»; di innovazione sintattica è l'uso, nel latino parlato, di un elemento dimostrativo (per es. <i>ille</i>) in funzione di articolo (ital. <i>il</i>).</p> <p>3. In botanica, giovane ramo di muschi e di altre piante inferiori; nelle spermatofite, sono innovazioni i germogli e particolarm. quelli basali delle graminacee.</p>	<p>Vocabolario Treccani</p>
<p>L'Innovazione è la dimensione applicativa di un'invenzione o di una scoperta. L'innovazione riguarda un processo o un prodotto che garantisce risultati o benefici maggiori apportando quindi un progresso sociale, anche se a volte non sempre efficaci e migliorativi rispetto a ciò che va ad innovare. Il cambiamento che porta invece un peggioramento delle condizioni sociali non è innovazione, ma regresso. L'innovazione è l'implementazione di un prodotto nuovo o significativamente migliorato (sia esso un bene o un servizio), o di un processo, un nuovo metodo di marketing o un nuovo metodo organizzativo in ambito di business, luogo di lavoro o relazioni esterne. Fu l'economista austriaco Joseph A. Schumpeter, già nel 1911, ad introdurre la differenza fondamentale tra invenzione, che non necessariamente</p>	<p>Enciclopedia wikipedia</p>

comporta l'introduzione sul mercato di un nuovo prodotto o processo, e l'innovazione.

Con attività di innovazione si intendono tutti i passaggi scientifici, tecnologici, organizzativi, finanziari e commerciali volti all'implementazione dell'innovazione. Alcune attività di innovazione sono esse stesse innovative, altre invece non sono nuove, ma sono necessarie per l'implementazione dell'innovazione, come ad esempio la Ricerca e sviluppo non legata ad una specifica innovazione.

Il perfezionamento o sviluppo può riguardare un processo di produzione (prodotto con migliori caratteristiche, che richiede meno componenti, meno inquinante), un servizio (rendendolo più efficiente e utile), la creazione di un oggetto artistico (statua, disegno, quadro, fotografia che ispira un sentimento più piacevole, ...), una tecnica medica (cura che porta migliore salute), una melodia, un nuovo tipo di cibo (più gustoso e invitante), una logica filosofica o spirituale (nuovo modo di vedere il mondo e gli avvenimenti che aiuta l'uomo).

L'innovazione non è limitata all'ambito tecnico: l'innovazione esiste in ogni settore, ma viene spesso legata alla tecnologia sotto forma di progresso tecnico, il quale a sua volta basa il suo fondamento sul progresso scientifico. La tecnologia, a sua volta, è il mezzo più importante per migliorare le condizioni di vita della persona: fa guadagnare terreno nel cammino verso la gioia di vivere. L'analisi delle innovazioni dimostra che i miglioramenti sono piccoli nel tempo, ma sono anche continui: un breve passo alla volta che, perseverando nella camminata, porta lontano.

Motore dell'innovazione è l'Etica, cioè il desiderio sincero e forte di servire l'uomo (produrre qualcosa di buono e di bello); quando questo sentimento è limitato a se stessi, la capacità innovativa risulta minore. Innovatore è colui che riesce a sognare qualcosa di diverso, di migliore per tutti, portandosi oltre quanto compreso finora.

L'innovazione ha un riferimento stretto con il mercato economico, cioè con i fruitori del prodotto innovato: se questi non sono sufficientemente evoluti non sono in grado di comprenderla e di apprezzarla. **L'innovazione, rendendo il processo migliore, genera maggiore competitività: è il sogno di qualcosa di migliore che si traduce in benessere generale. Sensibilità e attenzione all'innovazione sono la chiave della competitività. L'innovazione in tale ambito è anche una spinta al consumo e quindi alla domanda di beni in grado di stimolare la crescita economica all'interno di un'economia di mercato.**

L'innovazione libera l'uomo dai vincoli che ne condizionano il livello culturale e spirituale. La storia dell'evoluzione umana dimostra che una delle forme più importanti di innovazione è quella che diminuisce i tempi di lavoro migliorando comunque la qualità e la quantità dei prodotti. Questo miglioramento ha liberato spazi che l'uomo può dedicare all'aumento delle consapevolezza e al perfezionamento spirituale.

Le società, quando raggiungono un sufficiente grado di evoluzione, riservano un posto importante all'innovazione nei loro diritti legali, proteggendola con norme adeguate (Brevetto). Anche questo è un elemento di valutazione del grado di sviluppo di un Paese: evoluzione tecnologica e evoluzione culturale sono infatti intimamente connesse. Quando il livello culturale regredisce per ragioni esterne alla società (catastrofi naturali) o sociali (rivoluzioni), declina anche l'innovazione.

Innovazione dunque come atto che, attraverso l'introduzione di un elemento di novità, porta ad un miglioramento in un ordinamento politico o sociale, in un metodo di produzione, in una tecnica, ...

La differenza con il termine Novità consiste essenzialmente nel concetto di miglioramento implicito nell'Innovazione. La novità di per sé non è migliorativa o peggiorativa, è un elemento di diversificazione, mai visto prima. L'innovazione invece è sempre migliorativa.

La differenza con l'invenzione invece sta proprio nella dimensione applicativa, cioè in questo elemento di novità che invece la sola invenzione non necessariamente apporta sul mercato (Schumpeter).

Al momento del confronto con il mercato, che è la vera "giungla" in cui il prodotto di Design sarà lasciato al proprio destino evolutivo, l'innovazione costituisce una spinta al consumo e quindi alla domanda di beni. Questo ci aiuta a spiegare "perché di innovazione parlano gli economisti", in quanto si rivela fattore chiave in grado di stimolare la crescita, anche economica, attraverso la produzione ed il rinnovamento di servizi, prodotti, processi,...



Dalla scoperta all'innovazione

Immaginiamo che una sia stata effettuata una scoperta. Con creatività e intuizione si può, attraverso un processo progettuale più o meno complesso, arrivare alla definizione di una invenzione, di un prototipo, di un prodotto in cui tale scoperta venga applicata.

Il passaggio seguente, in cui eventualmente viene generata l'innovazione, non è però affatto immediato e definibile a priori.

Non dipende esclusivamente dalla bontà del progetto e dalla risposta agli input iniziali, né tantomeno una accurata valutazione iniziale è in grado di stabilire il successo di quel prodotto innovativo. Il confronto con le condizioni del mercato al momento in cui il prodotto viene "lanciato", la risposta degli acquirenti, i vantaggi eventuali per i consumatori, i relativi vantaggi economici per il produttore, i riflessi su altri mercati, il

comportamento della concorrenza, eventuali esternalità negative,... sono tutti fattori che stabiliranno se quel progetto ha generato veramente innovazione, cioè miglioramento, oppure soltanto novità.

D'altronde se ci fossero dei modi univoci, certi e definibili per capire "come" fare innovazione probabilmente questo termine non susciterebbe così tanto interesse. La dimensione stessa dell'innovazione è strettamente collegata al rischio che si corre tentando una strada nuova. Molte delle parole spese dagli studiosi su temi legati all'innovazione vanno nella direzione di tentare di alleggerire, di prevedere o di controllare questo rischio, specialmente per le imprese che quotidianamente convivono con la necessità di innovare. Ma questa dimensione di incertezza inevitabilmente porta con sé anche un certo grado di fascino che inconsciamente ci attira di fronte all'elemento non ancora conosciuto, capace di migliorare uno o più aspetti delle nostre vite.

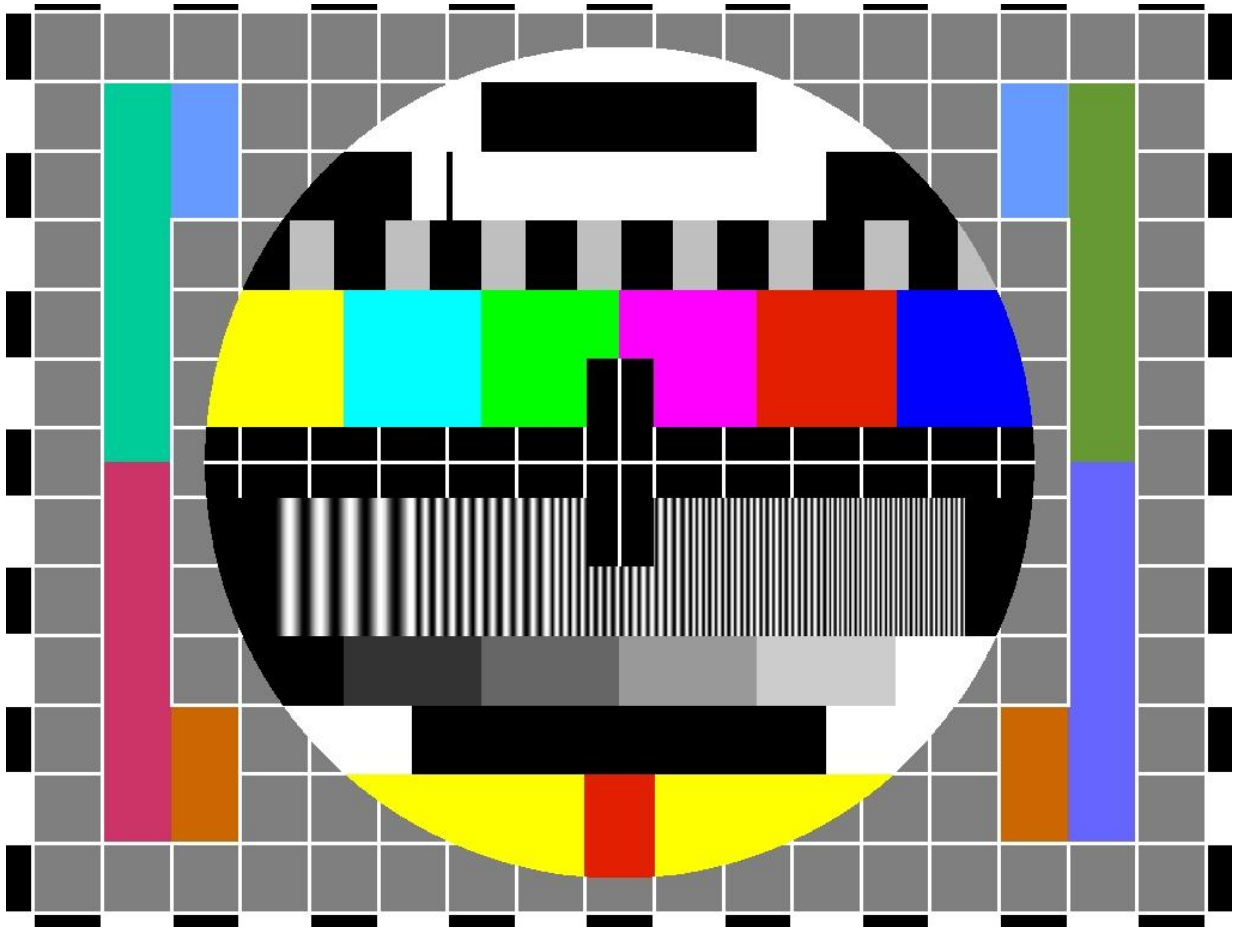
Si può evidenziare che:

- Una innovazione, nel vero significato del termine, si verifica sempre **alla fine** di un processo creativo, è cioè caratterizzata sempre dalla dimensione applicativa.
- Una innovazione, per manifestarsi, ha bisogno di altri fattori, mai chiaramente definibili totalmente ed esaustivamente a priori.

*"La nascita dell'idea non è d'altronde altro che l'inizio di un lungo percorso che porta all'innovazione, cioè all'uso condiviso da parte di un gruppo sociale dei risultati dell'idea. È una strada accidentata che richiede all'inventore di farsi promotore e comunicatore ma anche organizzatore e manager. Si tratta di creare prima di tutto una rete intorno a se di collaborazioni con persone che possano fornire risorse, da aiuti finanziari a supporto logistico, ma anche competenze specialistiche. Difficilmente una singola persona ha tutte le capacità necessarie. Esiste sempre un punto in cui occorre confrontarsi, chiedere aiuto e scendere a compromessi. Con il confronto, si aprono strade o si sviluppano idee che l'inventore da solo non avrebbe mai considerato. Anzi, talvolta questa può essere proprio la fortuna di un'idea."*¹⁷

¹⁷ Sinibaldi, A. *La guida del sole 24 ore alla creatività e all'innovazione*, Sole 24 Ore, 2012

2 . Ipotesi di classificazione dell'innovazione |



Monoscopio |

<http://style.weeknewslife.com> |

Innovazione come “miglioramento di uno stato di cose esistente” (dizionario Sabatini-Coletti, cit.) è una definizione non esaustiva e ancora troppo ambigua per capire come e dove scorgere questo “miglioramento” in un qualsiasi processo che generi risultato. Dobbiamo capire, a questo punto, quali sono i significati che il termine Innovazione porta con sé.

Prima di tutto è bene chiarire una questione fondamentale: qualsiasi tipo di Innovazione definita sui testi, di economia, di design, di sociologia, ... è sempre relativa.

*“Il concetto di innovazione è un concetto elusivo, abusato quanto poco chiaramente definito. Ed è un **concetto posizionale**: un’innovazione è tale per il contesto in cui si realizza e lo diventa quando entra a far parte stabilmente del sistema di azione in cui si inserisce.”¹⁸*

Questo passaggio è cruciale perché soltanto da un approccio a posteriori possiamo dire quale tipo di innovazione è avvenuto, ad esempio in un prodotto, in base al suo design, ai materiali di cui è composto, al processo necessario alla sua fabbricazione, al significato che l’utente attribuisce a quel prodotto.

La seconda questione, generata dalla prima, è che alcuni tipi di innovazione sono tra loro “contrastanti”. Un esempio per tutti è l’innovazione “Competence enhancing” e quella “Competence destroying”.

Il mondo dei “regoli calcolatori” fu annientato in breve tempo da quello delle calcolatrici tascabili. Una tecnologia totalmente nuova, migliore ma soprattutto “diversa” radicalmente dalla precedente. Le aziende che producevano regoli non avevano la minima idea di concetti di elettronica e non potevano “adattarsi” a questo nuovo modo di calcolare funzioni complesse. Questo tipo di innovazione dunque ha distrutto le competenze di un’azienda, rendendole obsolete e inutili, mentre al contempo ha “abilitato” le nuove conoscenze dell’azienda concorrente, rendendole fondamentali.

¹⁸ Luciano A., “Sul concetto di Innovazione”, in *Riflettere, ricercare, definire*, RA rivista dell’AIS (Associazione Italiana Sociologia), rivista on-line, n° 01/2010
Fonte: <http://cdn.ais-sociologia.it/uploads/2011/05/RivistaAisN1.pdf>

La bi-valenza di una innovazione avviene anche nei confronti di una stessa azienda. Ogni nuovo prodotto “supera” i precedenti, di poco, di molto, radicalmente, in maniera incrementale, dal punto di vista dello stile, dell’usabilità,

Una innovazione può essere radicale per un’azienda oppure non rappresentare affatto innovazione per un’altra azienda.

Quando Ford acquistò il marchio Jaguar, i nuovi modelli usciti subito dopo la fusione, presentarono i sedili posteriori “ribaltabili” in maniera da lasciare libero il bagagliaio, e inoltre il famoso “giaguarino” in testa al cofano diventò un logo bidimensionale “appiccicato” in testa al radiatore.

Per gli appassionati jaguaristi fu uno choc. Gli altri automobilisti non si accorsero neppure dell’accaduto.

La relatività del termine “innovazione” sta non tanto nel suo significato etimologico quanto nel significato “attribuito”.

In testi aggiornati agli ultimi 2/3 anni si trovano tassonomie dell’innovazione che, pur basandosi su concetti comuni, in alcuni passaggi differiscono.

Ad esempio, il testo “*Gestione dell’Innovazione*”¹⁹, scritto da chi si occupa di **Economia** (Schilling), così distingue le varie forme di Innovazione, specificando che si tratta di **Innovazione tecnologica**:

- Per *Natura* dell’innovazione
 - Di prodotto
 - Di processo
- Per *Intensità/ampiezza* dell’innovazione
 - Incrementali
 - Radicali
- Per *effetto* sulle competenze dell’azienda
 - Competence enhancing
 - Competence destroying
- Per *ambito* di destinazione
 - Architetturali
 - Modulari

¹⁹ Schilling, Melissa A., *Gestione dell’innovazione*, McGraw-Hill, Milano 2009

Nel testo *“Dare forma e senso ai prodotti”*²⁰, scritto da chi invece si occupa di **Design** (Rampino), la tassonomia appare più concentrata sull’innovazione di prodotto e viene così individuata:

- Di prodotto (prodotto o servizio)
 - Technology driven
 - Technology push
 - Market driven
 - Market Pull
 - Design – driven
- Di Processo
- Di mercato
- Organizzativa

Le interpretazioni del termine Innovazione non si limitano a questi due testi, naturalmente.

Si parla, in altri testi, di sotto- definizioni, ad esempio l’innovazione di processo può essere sia di tipo tecnologico che amministrativo, oppure una Innovazione può essere definita in base alla fonte stessa dell’innovazione, ovvero: Autonoma, Supply Push, Sistemica, Demand Pull.

Recentemente, anche grazie alla spinta all’innovazione fornita dalla società ma anche dalla crisi economica in atto che, da punti di vista unanimemente concordi, vede nell’innovazione una delle strategie per “uscire” dal pantano, sono state coniate altre definizioni di innovazione. Si parla dunque di: Disruption, Innovazione pop, Open Innovation, Approccio strutturato, Jugaad Innovation.

²⁰ Rampino, L. *Dare forma e senso ai prodotti*, Franco Angeli, Milano, 2012

2.0 - Proposta di classificazione generale dell'Innovazione

Il concetto Innovazione, per sua natura, è dunque un concetto posizionale ed “aperto”, in continua evoluzione. Probabilmente non è del tutto corretto tentare di schematizzarne troppo ambiti e limiti.

Tuttavia la schematizzazione tassonomica che segue è una rielaborazione personale da considerarsi finalizzata ad una trattazione dottorale sull'argomento, contemporanea e utile come riferimento per inquadrare i vari tipi di innovazione approfonditi nel corso del testo a seguire.

1 Approccio all'Innovazione	Strutturato Non strutturato	-- Jugaad	
2 Motivazione all'Innovazione	Accadimenti inattesi Incongruenze Cambiamento condizioni preesistenti Nuove conoscenze		Di mercato Demografiche
3 Fonte dell'Innovazione	Singolo individuo Gruppo di ricerca	Autonomo Aziendale Universitario Ibrido	
4 Spinta all'Innovazione	Autonoma Esterna Sistemica	Supply Push Disruption Demand pull Pop Lean Open	
5 Natura dell'Innovazione	Di prodotto Di processo Di mercato Organizzativa	Input principali Matrici ulteriori Output	Technology driven Market driven Design driven Forma Modo d'uso Tecnologia Opportunistica Per analogia/Trasferimento Prestazionale Smart Multi-dimensionale Tipologica D'uso Di senso Estetica
6 Intensità/Ampiezza dell'Innovazione	Incrementali Radicali		Rivoluzione tecnologica
7 Ambito di destinazione	Architetturali Modulari		
8 Effetti principali	Competence enhancing Competence destroying		

2.1 - Approccio all'Innovazione

La prima macro-distinzione tra tipologie di innovazioni risiede probabilmente nel tipo di approccio.

Si può “decidere” di fare innovazione conoscendo le potenzialità e i vantaggi che questa porta, senza però ancora avere sviluppato idee, persone, invenzioni, necessità... si tratta in questo caso di un approccio di tipo “strutturato”.

Oppure si può “fare” innovazione in seguito ad una spinta che viene “dal basso”, da un’idea nata ad esempio in seguito ad una esigenza del consumatore, oppure dell’utilizzatore di un prodotto o di un servizio.

2.1.1 - Approccio strutturato

In seguito all’espansione e soprattutto in seguito alla crescita economica di aziende europee e statunitensi, nel mondo occidentale si è andato consolidando un approccio all’innovazione del primo tipo. Le aziende hanno capito che l’innovazione è una vera chiave di volta, un input eccezionale per lo sviluppo di prodotti, processi, tecnologie,... e quindi, di riflesso, per una crescita a livello economico. Più tardi anche la politica ha iniziato a vedere nell’innovazione un motore eccellente per lo sviluppo della società.

Sono nati centri di Ricerca e sviluppo internamente alle aziende, con la funzione di proporre costantemente idee e input; questi centri hanno prodotto grandi idee e indiscutibili miglioramenti all’interno dell’ambito per il quale hanno lavorato e lavorano. Il mercato, i mercati si sono ampliati fino ad arrivare al mondo come oggi lo conosciamo, complesso e su scala globale.

Attualmente l’innovazione e i suoi benefici economici, e dunque di miglioramento anche sociale, sono il punto cardine della corposa pubblicazione “Design for Growth and Prosperity” dell’Unione Europea. In questo documento si pone al centro della politica europea proprio la crescita e la prosperità, ed il motore da cui gli autori si aspettano questa spinta è proprio il Design, in tutti i suoi aspetti, non ultimo per importanza quello metodologico.

“European Design Innovation Initiative:

In line with the commitment taken in the Innovation Union, the European Commission has launched in 2011 the European Design Innovation Initiative (EDII) to exploit the full potential of design for innovation.

The goal of the initiative is to:

- *raise the awareness of design as a driver of innovation in Europe*
- *enhance its role as a key discipline to bring ideas to market transforming them into user-friendly and appealing products, processes or services by enterprises and public services in the EU.*

European Design Leadership Board was be set up to steer the initiative. To ensure the crucial link between design and innovation, the Board is composed of members with diverse backgrounds (i.e. business sector, higher education, designers, national and regional agencies promoting design and innovation).”²¹

In un periodo di crisi quale quello attuale, anche la politica ha dunque compreso l'importanza cruciale di “innovare”, di migliorarsi per competere soprattutto con i mercati emergenti.

Il ruolo delle scienze economiche è dunque entrato in maniera predominante all'interno del dibattito sull'innovazione tanto che si sono sviluppate anche veri filoni disciplinari mirati, strategie di marketing e management ad hoc, che “guidano” l'innovazione verso obiettivi specifici e in molti casi pre-determinati.

Il mondo accademico ha compreso ben presto il ruolo chiave di connessione tra ricerca, aziende e mercato, tanto che ai primi centri di ricerca e sviluppo interni alle aziende si sono affiancati centri di ricerca dipartimentali e di ateneo.

La tendenza attuale è infine quella di implementare il trasferimento tecnologico tramite la creazione di luoghi deputati esclusivamente alla ricerca, nascita e sviluppo di idee finalizzate all'innovazione, quali incubatori di imprese, iniziative di start-up, spin-off, ...

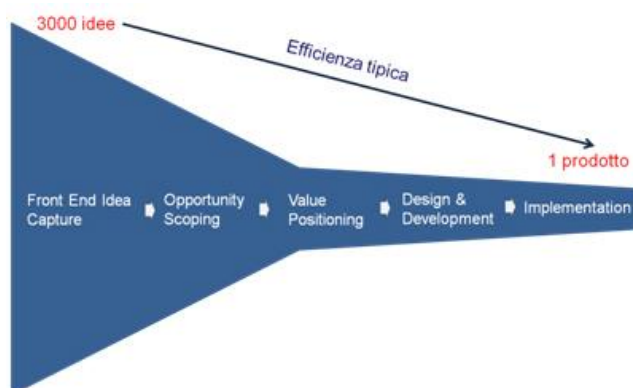
²¹ AA. VV., Design for Growth and Prosperity, Unigrafia, Helsinki, 2012

In sostanza, specialmente nei paesi occidentali, si è consolidato sempre più un **approccio all'innovazione di tipo "strutturato"**, cioè organizzato in base a modelli.

Le capacità di innovazione sono state standardizzate così come i processi economici necessari ad immettere le idee sul mercato.

Le organizzazioni occidentali si sono concentrate sulla gestione dell'innovazione *"...come se stessero conducendo una qualsiasi altra attività commerciale. L'esito di questa industrializzazione del processo creativo fu un approccio all'innovazione di tipo strutturato, caratterizzato dai seguenti fattori: disponibilità di abbondanti budget, processi commerciali standardizzati e un accesso al sapere controllato"*.²²

Questo tipo di approccio è ben schematizzato nella figura che segue, in cui si percepisce chiaramente la forma *ad imbuto* in cui vengono immessi moltissimi fattori in input mentre ne esce un numero molto ristretto in output:



Imbuto dell'Innovazione – Novelis inc.

Fonte: <http://www.pragmata.com/design-lss.html>

In occidente dunque, si è affermato e comunque si può ritenere prevalente un approccio all'innovazione di tipo strutturato.

²² Radjou N., Prabhu J., Ahuja S., *Jugaad Innovation*, Rubbettino, 2014

2.1.2 - Approccio non strutturato

*“Che l'innovazione tecnologica sia un fattore essenziale per uscire dalle crisi è una "verità" condivisa da tutti. Ma l'innovazione da sola non basta, se non si sa come applicarla: ecco perché è un mito da sfatare quello di ritenere Ricerca & Sviluppo una panacea. Naturalmente, la R&S è importantissima e bisogna farne di più e meglio. La differenza la fa però l'ecosistema". Se mancano una domanda innovativa, modelli organizzativi adeguati, infrastrutture, imprenditorialità, la R&S conta poco. Oggi ci troviamo di fronte a una strozzatura: siamo in grado di produrre e di esplorare molte idee e progetti industriali, ma **sappiamo ancora ben poco su come scoprire se queste idee potranno davvero interessare, diventando prodotti di successo sul mercato.**”²³*

In questo recente (2014) testo di Gambardella viene sottolineato come affidare le prospettive di innovazione soltanto al settore Ricerca e Sviluppo non sia, di per sé, garanzia di “vera” innovazione. Anzi, probabilmente una garanzia vera non potrà mai essere fornita a priori, all'interno di un approccio strutturato all'innovazione, poiché ancora non siamo in grado di governare lo scenario entro il quale idee e prodotti si muoveranno.

Per queste ragioni, e anche per la crescita dirompente che stanno avendo, in questi anni di crisi economica, le aziende e le economie dei cosiddetti paesi BRIC (Brasile, Russia, India, Cina), si stanno affermando correnti di pensiero che vedono come “migliorabile” un tipo di approccio strutturato all'innovazione.

Una delle correnti più recenti di quello che viene definito un approccio *non strutturato* all'innovazione è sintetizzata a seguire. Si tratta della *Jugaad Innovation*, teorizzata da 3 autori indiani che lavorano in organizzazioni occidentali.

²³ Gambardella, A., *Innovazione e Sviluppo*, Egea, 2014

2.1.2.1 - Jugaad innovation

In dialetto Hindi, Jugaad è una parola che descrive un processo di innovazione che proviene “dal basso”, ottimizzando le risorse ed in grado di fornire risposte efficienti con costi contenuti.

La corrente di pensiero associata alla Jugaad Innovation muove alcune critiche al sistema di tipo strutturato descritto precedentemente.

Innanzitutto perché consuma troppe risorse.

“Le aziende occidentali si sono convinte del fatto che il proprio sistema d’innovazione – come qualsiasi altro sistema industriale – produca maggiori output (invenzioni/innovazioni) se alimentato da maggiori input (risorse). Di conseguenza il motore che produce innovazione in modo strutturato è ad alto impiego di capitale e richiede abbondanti flussi finanziari e naturali in un momento in cui entrambe le risorse sono sempre più scarse. L’approccio è pensato per produrre “di più con più”, ciò significa che le aziende fanno pagare ai clienti un considerevole sovrapprezzo per i prodotti sovra-ingegnerizzati, costosi da sviluppare e da produrre.”²⁴.

Il testo riporta anche una stima: circa 550 miliardi di dollari spesi dalle aziende in tutto il mondo in ricerca e sviluppo nel 2010, e si pone la domanda chiave di tutto il concetto: Cosa hanno in cambio?

Partendo da un risposta abbastanza scoraggiante in termini di dati numerici, e riportando un dato quindi oggettivo, ovvero che esiste una debole correlazione tra la spesa effettuata per il reparto Ricerca e Sviluppo e la sua prestazione, soprattutto nei campi delle ICT, della sanità e del reparto automobilistico, arriva a sostenere la tesi che: **i soldi non possono comprare l’innovazione.**

Le ragioni che stanno alla base della critica dell’approccio strutturato sono così sintetizzabili:

“L’approccio strutturato è caro e consuma troppe risorse, è poco flessibile, è elitario e di mentalità ristretta” (cit. Jugaad Innovation).

Sarebbe dunque “costoso” in quanto il rapporto tra investimento e risultato si rivela sbilanciato a favore del primo fattore.

²⁴ Radjou N., Prabhu J., Ahuja S., *Jugaad Innovation*, Rubbettino, 2014

E' poco flessibile, continuano gli autori, perché *“con così tanti investimenti in R&D, le aziende occidentali hanno sviluppato una certa avversione per il rischio nel loro approccio all'innovazione. Hanno implementato processi economici standardizzati,...e analisi sui vari stadi per gestire e controllare i progetti di innovazione. Si pensava che questi processi strutturati potessero ridurre drasticamente le incertezze – e il rischio di fallimento – in tutto il procedimento di innovazione e rendere i progetti di ricerca e sviluppo ancora più prevedibili, sia durante l'esecuzione sia nel risultato. Tuttavia, l'impostazione di tali modelli e procedure non è adatta a soddisfare il bisogno di agilità e differenziazione di cui le aziende hanno bisogno in un mondo frenetico e volatile”*.

Un altro fattore di critica è rappresentato dalla elitarietà e dalla ristrettezza di vedute che gli autori della Jugaad individuano nell'approccio di tipo strutturato.

La motivazione è che, soprattutto nel corso del secolo scorso, nei grandi dipartimenti di ricerca e sviluppo sono stati assunti centinaia tra i migliori scienziati e ingegneri, convinti che controllare l'accesso al sapere sia anche una delle chiavi del successo (*“sapere è potere”*).

L'innovazione diventò un'attività elitaria in cui si è andato affermando il concetto che il possesso della migliore tecnologia e delle migliori proprietà intellettuali, entrambe comprabili con il denaro, potesse consentire di dominare il mercato.

Tuttavia, *“nell'odierna economia consumer-driven, sappiamo che è diventato più importante commercializzare la tecnologia; questo richiede la conoscenza di ambiti quali il design ed il marketing – competenze che non necessariamente ingegneri e scienziati possiedono”*. (A proposito di trasferimento, commercializzazione della tecnologia e brokeraggio tecnologico sono stati anche scritti numerosi testi, tra cui ad esempio *Innovazione e brokeraggio tecnologico*²⁵).

La parte basilare di questa critica risiede nel fatto che: *“in un mondo la cui interconnessione è alimentata dai social media, la proprietà intellettuale che le aziende possono comprare non è l'unica fonte per avere nuove idee”*.

La Jugaad Innovation si propone non tanto come alternativa ad un approccio all'innovazione di tipo strutturato, quanto come un complemento che possa aiutare le aziende nate e cresciute all'ombra di un tipo di approccio strutturato a *innovare più velocemente, meglio e in modo economico*.

²⁵ Ciappei C.,(a cura di), *Innovazione e brokeraggio tecnologico*, Firenze University Press, 2010

I principi su cui si basa questo approccio “diverso” all’innovazione sono 6:

- *Cercare l’opportunità nelle avversità*

Probabilmente simile al concetto di “Serendipity”, significa sfruttare a proprio favore situazioni impreviste e giudicate, almeno in un primo momento, sfavorevoli. Errori di fabbricazione tipo la colla che “non fa presa” sono stati alla base di prodotti diventati best-seller, come appunto il Post-It.

- *Fare di più con meno*

Lavorare con quello che si ha, senza aspettare di ricevere finanziamenti per iniziare a intraprendere nuove strade di innovazione.

- *Pensare e agire in modo flessibile*

Questo punto caratterizza soprattutto la risposta più rapida che una organizzazione piccola, snella e non strutturata può fornire al variare di condizioni di mercato o di scenario, in aperta antitesi a sistemi quali ad esempio Six Sigma. Anche le strategie di crowdsourcing potrebbero rientrare in questo tipo di approccio all’innovazione.

- *Mantenere la semplicità*

Inseguire un buon compromesso che permetta di ottenere risultati soddisfacenti, senza inseguire la perfezione. Cercare una soluzione “abbastanza buona”, semplice e creativa.

- *Includere il margine*

Cercare clienti di margine, non inclusi nella moltitudine dei clienti tradizionali. Questo può aprire nuove strade di sviluppo, ad esempio coinvolgendo consumatori a basso reddito, per i quali non sono stati sviluppati prodotti di tipo tradizionale. Ad esempio sono da intendere in questo modo le applicazioni di tele-medicina che consentano di prestare cure mediche a basso costo per circa 800 milioni di cinesi che vivono nelle campagne, isolati da centri medici.

- *Seguire il proprio cuore*

Utilizzare empatia, intuizione e passione piuttosto che ricerche di mercato, gruppi di interesse o reazioni degli investitori.

Un esempio calzante può essere l’approccio di Steve Jobs che, contrariamente alle previsioni, è riuscito a piazzare sul mercato una serie di prodotti altamente innovativi quali mouse, ipad, iphone, ...

Personalmente, dopo aver analizzato le motivazioni della “critica” al modello strutturato, proposte dagli autori della Jugaad Innovation, e come esse vengono organizzate, in realtà mi sembra di scorgere, anche in questo approccio “Jugaad” una sorta di continuità nella maniera strutturata di pensare l’innovazione. Cioè: le argomentazioni alla base del ragionamento sono altrettanto canalizzate in un flusso “obbligato” di passaggi in cui è difficile scorgere un elemento veramente nuovo, una proposta realmente diversa da quella alla maniera “occidentale”.

2.2 – Motivazione all’innovazione

Da dove “viene” l’innovazione?

Dove si trova cioè la motivazione da cui può nascere un processo di trasformazione che porti alla generazione di una innovazione?

Le motivazioni possono essere accadimenti inattesi, incongruenze, cambiamenti nelle condizioni di mercato, andamenti demografici, nuove conoscenze²⁶...

2.2.1 - Accadimenti inattesi

Ad esempio un incendio con vittime, che porta il legislatore e la società a modificare e implementare un certo tipo di normativa inerente sistemi di sicurezza. Tra gli accadimenti inattesi vi può essere anche un fallimento inaspettato di un competitor, oppure un successo inatteso di un’azienda o di un suo prodotto, che porta i competitor ad una necessaria fase di “rincorsa”.

2.2.2 - Incongruenze

Cioè non rispondenza o rispondenza in maniera differenziata di due elementi in gioco in un certo contesto. Ad esempio l’incongruenza tra il numero di auto superiore alla capacità di deflusso offerta dai caselli autostradali genera a volte code in uscita che si ripercuotono sulla viabilità generale. Anche per questo sono nati i telepass...

Vi possono essere incongruenze anche fra le attese di un consumatore ed il valore percepito dell’oggetto. Quando si compra uno smartphone di solito si usa cercare per “fascia di prezzo” in maniera da far corrispondere attese a percezione del valore. Quando questo non avviene si hanno prodotti percepiti come troppo cari oppure troppo sbilanciati a favore di una over-performance del prodotto (che può far dubitare della reale bontà di funzionamento stessa dell’oggetto).

²⁶ Lezioni di innovazione, piattaforma e-learning <http://www.federica.unina.it/>

2.2.3 - Cambiamento delle condizioni del mercato

Anche in seguito a evoluzioni sociali o implementazioni tecnologiche, il mercato cambia e si comporta diversamente dal passato. Un esempio può essere costituito dalla repentina scomparsa delle sale cinematografiche tradizionali in seguito alla diffusione dei complessi multisala: questo ha costretto, ai fini della sopravvivenza, a dirottare la programmazione di molti piccoli cinematografi in settori non coperti dalla grande distribuzione, ri-distribuendo quindi l'offerta delle tipologie di spettacolo (di massa o di essay) all'interno del mercato.

2.2.4 - Andamenti demografici

Variazioni demografiche comportano, in un periodo di medio-lungo termine, una variazione ad esempio nella distribuzione di centri di aggregazione sociale, oppure di asili nido, o di tipologie di negozi di abbigliamento, ...

2.2.5 - Nuove conoscenze

Vengono generate da ricerca pura e da ricerca applicata, e producono nuovi tipi di tecnologie. Ma anche nuove conoscenze generate da approfondimenti richiesti da nuove normative, ad esempio in campo di conservazione e cottura di alimenti (tetrapak, pellicole di alluminio, contenitori per microonde, silicone in cucina...).

2.3 - Fonti dell'innovazione

Le fonti, come le motivazioni che spingono all'innovazione, sono anch'esse molto varie: l'innovazione *“può generarsi nella mente degli individui, come accade nel caso dell'inventore solitario o degli utilizzatori di un prodotto o di una tecnologia, che ricercano da sé soluzioni migliori per i propri bisogni”*²⁷ oppure può essere il risultato di gruppi di ricerca autonomi, appartenenti ad aziende o ad università,... oppure ancora l'innovazione può nascere da interazioni tra individui, aziende, gruppi di ricerca.

2.4 - Spinte all'innovazione

Le “spinte” all'innovazione sono spesso codificate all'interno degli ambiti disciplinari che studiano l'argomento e, nel caso dell'innovazione che riguarda la sfera del Design e dell'economia sono: autonoma/interna all'azienda, esterna, oppure sistemica

2.4.1 - Autonoma / Interna

Si verifica quando la spinta, la causa scatenante del processo innovativo nasce all'interno (prevalentemente di un'azienda), in maniera autonoma o comunque non forzata, non dettata da cambiamenti normativi, da incongruenze o variazioni di mercato.

Una azienda competente, capace e lungimirante spesso infatti *“adatta costantemente la propria organizzazione e filosofia ai mutamenti di scenario”*²⁸. Questo atteggiamento è tipico di imprese mature, che, grazie ad una solida cultura aziendale, adattano la propria organizzazione al mercato cercando di acquisire un vantaggio sulla concorrenza.

²⁷ Schilling, Melissa A., *Gestione dell'innovazione*, McGraw-Hill, Milano 2009

²⁸ Trevisani, D., *Competitività aziendale, personale, organizzativa. Strumenti di sviluppo e creazione del valore*, FrancoAngeli, 2000

2.4.1.1 - Innovazione Supply Push

Letteralmente “spinta dall’offerta”, include al proprio interno anche la più puntuale definizione di “Technology push” oppure di “Science Push”. Schumpeter fu il primo ad identificare nell’offerta fornita dalle imprese una delle maggiori spinte all’innovazione. Una strategia push implica che il prodotto venga “spinto” dall’azienda fino al consumatore finale attraverso i canali di distribuzione. In questo senso si può sempre parlare di innovazione “interna”, poiché le innovazioni nascono in azienda e vengono spinte verso l’utente.

2.4.1.2 - Disruption

Tra le forme di innovazione autonoma, decisa dall’azienda o comunque proveniente “dall’interno” vi è la recente definizione di Disruption.²⁹

Il concetto è semplice e chiaro nella teoria: implementarsi, migliorarsi o innovarsi, per rendere obsolete alcune parti del business aziendale prima che lo faccia la concorrenza.

Grazie allo sviluppo del digitale e alla facilità di scambio di informazioni *“...in ogni settore i competitor sfruttano nuove piattaforme, strumenti e relazioni per offrire prezzi più bassi, coinvolgere i clienti e fare business in modo nuovo. Per competere occorre evolvere: andare oltre l’innovazione, verso la “disruption” digitale...Il primo passo consiste nell’adottare la mentalità giusta: essere pronti a rischiare, investire spendendo il meno possibile, sfruttare le piattaforme già esistenti per risolvere i problemi dei clienti con la massima rapidità. Il secondo passo è cercare lo “spazio accanto” a quello che occupate voi, laddove le nuove tecnologie creano nuove opportunità.”*³⁰

Un esempio di questo è la nascita e la proliferazione rapida di compagnie di assicurazioni on-line, molto vantaggiose, rapide da contattare e facili nei pagamenti. Oppure la stessa nascita di professioni nuove, quali gli addetti dei call-center, ...

²⁹ McQuivey, J., *Innovazione Digitale*, Hoepli, 2013

³⁰ Idem

2.4.2 - Esterna

Innovazione che nasce per spinte prevalentemente esterne all'azienda. Non deriva da una spinta "interna" dunque, ma l'impulso si trova altrove, nel mercato, presso i consumatori, nei cambiamenti normativi, ecc...

2.4.2.1 - Demand Pull

L'innovazione Demand Pull identifica "lo sviluppo di un'innovazione e la sua successiva diffusione come risultato del cambiamento dei bisogni della domanda a cui le imprese sono chiamate a rispondere con soluzioni nuove (Schmookler, 1966; Mansfield, 1968)"³¹.

In una dinamica pull la domanda del consumatore "attrae" il prodotto (e quindi l'innovazione che necessariamente l'azienda dovrà fornire su di esso)

2.4.2.2 - Innovazione Pop

La domanda di innovazione può anche provenire da una tendenza dettata da un certo consolidamento dell'immaginario collettivo.

E' questa la tesi sostenuta nel testo "Innovazione Pop" di cui riporto un abstract: *"La scienza e la fantascienza vengono comunemente considerate sfere tra loro distinte e separate. Eppure, a un'attenta analisi, si può osservare che gli immaginari fantascientifici e le rappresentazioni della scienza nella popular culture interagiscono non solo nella diffusione delle idee che la società produce attorno alla scienza, ma spesso anche nel lavoro e nelle strategie degli stessi scienziati. Le rappresentazioni della scienza e della tecnologia nella popular culture possono infatti essere comprese come "spazi culturali di confine" in cui idee e immagini della scienza "ufficiale" si combinano e amalgamano con i codici culturali propri delle invenzioni narrative dei film, degli stereotipi delle pubblicità e perfino delle retoriche del marketing delle grandi aziende di tecnologie."*³²

Si tratta dunque di un'affascinante (quanta tutto da verificare) ipotesi di come ad esempio la tecnologia futuristica mostrata come pura

³¹ Pironti, M., Remondino, M., Pisano, P. *Diffusione dell'innovazione ed evoluzione dei sistemi locali complessi: un'analisi attraverso la simulazione ad agenti* - Fonte www.sinergiejournal.it/rivista

³² Magaudda P., *Innovazione Pop*, Il Mulino, 2013

invenzione in film come Blade Runner, Matrix, ecc... possa in qualche modo fare da traino agli stessi esiti applicativi di nuove tecnologie ed influenzare in tale modo le dinamiche di sviluppo e di ricerca degli stessi scienziati.

2.4.3 - Innovazione Sistemica

Di innovazione sistemica si parla quando non è possibile scindere la fonte che ha generato l'innovazione in cause esterne o interne.

Un sistema che cambia e si evolve nella sua completa configurazione genera innovazioni a più livelli e con più effetti, sia internamente che esternamente all'azienda.

“L'innovazione sistemica è innovazione dove l'aumento di produttività genera sviluppo e sostenibilità in senso lato: in modo esteso (per tutti) e persistente (nel tempo), genera per il territorio un vantaggio competitivo (esiste una conoscenza, un know-how che ha un valore anche per gli altri territori).”³³

2.4.3.1 - Innovazione Lean

Si tratta di una tipologia di innovazione in cui vengono utilizzati i principi del Lean Thinking. Il Lean Thinking (Pensare Snello) è una strategia operativa nata in ambito automotive (Toyota), ed in seguito trasferita in settori e ambiti diversi.

Lo scopo è ottenere il massimo risultato con il minimo sforzo, intervenendo sull'incremento di efficienza, sulla riduzione delle risorse impegnate e sulla riduzione degli sprechi.

“E' una strategia operativa perché racchiude, insieme all'inquadramento sul pensiero e sulle teorie organizzative, anche l'approccio pratico (il lavoro umano che serve per realizzare la conversione snella). Tutta l'azienda viene coinvolta in una visione di insieme tramite la messa a flusso dei processi principali, dalla progettazione fino alla gestione degli ordini:

³³ Bonifacio, M. *Ricerca e sviluppo economico, verso un distretto dell'innovazione in Trentino*, fonte: www.disi.unitn.it

- dall'idea di marketing, attraverso il processo di sviluppo di nuovi prodotti, si arriva ad una preserie validata,
- dalla richiesta del cliente, attraverso il processo di gestione delle informazioni e la gestione degli ordini, si arriva a dare al cliente quello che ha chiesto,
- dai fornitori, attraverso il processo di trasformazione della produzione, si arriva al prodotto finito imballato
- dal magazzino e dai prodotti finiti, attraverso il processo di distribuzione/installazione e consegna, si dà al cliente la disponibilità del prodotto finito.”³⁴

“La focalizzazione di aziende e professionisti sul loro cuore pulsante, cioè l’insieme dei prodotti e dei servizi offerti sul mercato, permette di recuperare risorse preziose e dedicarle a ciò che può fare la differenza nel tempo. Riuscire ad applicare i principi del Lean Thinking, ossia la cultura del massimo risultato con il minor sforzo, nei processi dove si gioca l’innovazione in azienda, può diventare oggi l’arma più potente al costo più competitivo... trasferire una metodologia che lega prodotti, processi, persone e strumenti attraverso un sistema applicabile in qualsiasi contesto aziendale.”³⁵

2.4.3.2 - Open Innovation

“Open innovation assumes that firms can and should use external ideas as well as internal ideas, and internal and external paths to market (...) Valuable ideas can come from inside or outside the company and can go to market from inside or outside the company as well.”³⁶

Si tratta, secondo la definizione fornita dal primo autore di un testo sull’argomento, Henry Chesbrough, di una maniera di pensare l’innovazione come risultato di sistemi aperti, in cui gli scambi di conoscenza sono auspicati e anzi incoraggiati tra l’azienda e l’esterno, e non “protetti” come invece avveniva in quella che viene definita “*Closed Innovation*”.

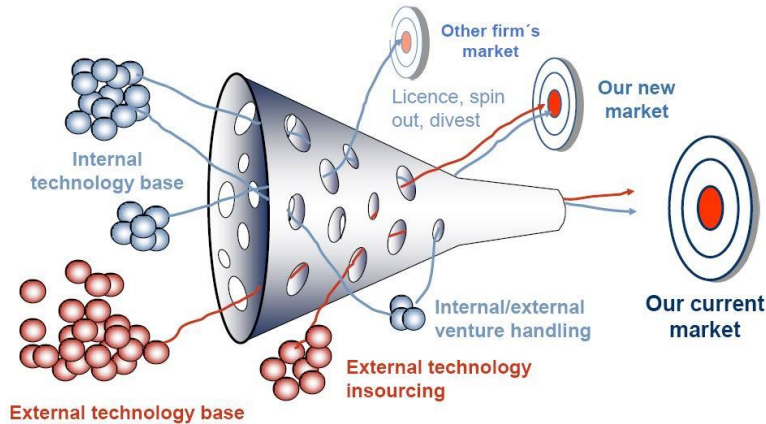
³⁴ http://www.leanthinking.it/it/cosa_e_il_leanthinking.do

³⁵ Attolico, L., *Innovazione Lean*, Hoepli, 2012

³⁶ Chesbrough, H. *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*, Harvard Business School Press Books, 2003.

Gli scambi e le interazioni reciproche riguardano sia le innovazioni che le invenzioni non utilizzate (che possono essere cedute o date in Joint Venture) e possono estendersi anche ad altri ambiti, quali ad esempio tecniche di Problem solving. Il risultato è un accrescimento di conoscenza e di opportunità collettiva, in cui la crescita riguarda tutti gli attori coinvolti nel processo.

Open Innovation: Schema delle interazioni tra conoscenza, brevetti e mercato



Fonte: http://www.ovtt.org/open_innovation

I principi dell'Open Innovation trovano anche positivi riscontri in ambito sociologico, in quanto, rispetto al modello di razionalità economica "spinta" che in alcuni casi ha portato ad estremizzare il rapporto uomo-lavoro (che coinvolge anche un certo tipo di Lean Thinking), *"i processi open innovation così come i nuovi modelli organizzativi a reti estese (comunità, network, enterprise 2.0) disegnano una sfida alla possibilità di preservare il valore e l'identità dell'uomo... l'agire lavorativo diventa il motore non solo della realizzabilità umana ma del potenziale antropologico correlato alla struttura dell'uomo e quindi alla generatività della intersoggettività che esprime..."*. In questo senso l'agire lavorativo può *"assumere una sua propria dimensione generativa, progettuale e intersoggettiva capace di coniugare innovazione e sviluppo, identità e prospettiva, azione e relazione, riconoscimento e libertà"*³⁷.

³⁷ Costa M., *Pedagogia del lavoro e contesti di innovazione*, FrancoAngeli, 2011

2.5 - Natura dell'innovazione

Per natura dell'innovazione si intende una distinzione sommaria degli effetti voluti e progettati di una innovazione (quindi non di esternalità, che sono effetti non voluti e non pensati). Si può parlare quindi di innovazione di prodotto, di processo, di mercato, organizzativa. Tuttavia tale distinzione spesso non è così marcata perché, ad esempio, una innovazione di prodotto può richiedere anche una innovazione nel processo che porta alla realizzazione di quel prodotto, o viceversa.

2.5.1 - Innovazione di Prodotto

Riguarda sia prodotti "fisici", reali e tangibili, sia servizi offerti da un'azienda.

E' la tipologia di innovazione che coinvolge, in maniera più diretta di altre, la figura del progettista /Designer, per questo nella proposta di classificazione delle varie forme di innovazione di questa tesi trova ampio spazio.

2.5.1.1 – Input principali

Le principali tassonomie dell'innovazione distinguono 3 forme di innovazione di prodotto: technology-driven, market-driven, design-driven.

Poiché si tratta di fattori che "guidano" l'innovazione, ho ritenuto opportuno classificarli come "input" per l'innovazione di prodotto, intendendo con questa parola una sorta di motivazione, di spinta iniziale, sulla base della quale, (ed anche in conseguenza della quale) l'individuo o il team di individui, attraverso meccanismi creativi, sviluppa un prodotto.

2.5.1.1.1 - Technology-driven, guidata dalla tecnologia, è senz'altro la forma di innovazione più direttamente riconoscibile e "percepibile" come tale all'interno di un prodotto. Ogni salto tecnologico, dai sistemi wireless ai touch-screen, quando viene convogliato in un nuovo prodotto, fa emergere chiaramente la propria portata innovativa, tanto che in moltissimi casi il concetto stesso di innovazione, in siti web, blog, riviste e articoli non specialistici, viene associato alla tecnologia e al suo sviluppo.

Per Lambin la Technology driven risponde a bisogni di tipo *“latente”*.³⁸ Torneremo più tardi su questo concetto.

Molti autori inoltre concordano nel far corrispondere in maniera diretta il tipo di innovazione guidata dalla tecnologia alla presenza, all'interno dell'azienda, di un reparto Ricerca & Sviluppo. Così Rampino: *“se in un'azienda troviamo un reparto di R&S, sappiamo che quell'azienda ritiene che il punto di partenza del proprio processo innovativo sia l'esistenza di una nuova possibilità tecnologica”*³⁹.

Tuttavia è utile precisare che una innovazione tecnologica non coincide per forza con un buon progetto di design oppure con una soluzione *“pensata”* da un designer.

I primi lampioni autoalimentati da energia fotovoltaica, ad esempio, hanno rappresentato senz'altro un'innovazione tecnologica di prodotto, cioè quel prodotto è stato realizzato perché quella tecnologia ha guidato le motivazioni alla base della sua realizzazione.



Lampione fotovoltaico: innovazione tecnologica

Fonte: www.edenenergy.it/

³⁸ Lambin, J.J., *Market-Driven Management, marketing strategico e operative*. McGraw Hill, 2012

³⁹ Rampino, L. *Dare forma e senso ai prodotti*, Franco Angeli, Milano, 2012

Ma dall'esempio in figura è chiaro che questo, da solo, non basta per sostenere che si tratta di un prodotto di design.

La figura seguente infatti riporta un esempio in cui il valore del design ha generato un prodotto migliore dal punto di vista qualitativo, estetico, e di "senso" ed in cui la necessaria presenza di un pannello per catturare energia solare diventa motivo funzionale: il pannello infatti funge anche da schermo per la riflessione della fonte luminosa (indiretta). Dunque in questo caso il Design completa e conferisce significato all'innovazione tecnologica.



Lampione fotovoltaico a luce indiretta: innovazione tecnologica + design

Fonte: www.mtscom.it

Un altro esempio è rappresentabile, all'opposto, da un intervento di design separato da una innovazione tecnologica: LG ha sviluppato ultimamente (2013) un nuovo concetto di usabilità del prodotto "smartphone". Analizzando il modo in cui un utente utilizza un telefono durante le chiamate è emerso che la naturale impugnatura di questi

prodotti sostanzialmente lascia abbastanza libero il dito indice di muoversi: l'azienda dunque ha ipotizzato che la posizione migliore per comandare i tasti di volume e altre funzioni principali fosse in realtà proprio sul retro e non invece sul fianco, come in quasi tutti gli altri telefoni.

Si tratta di una innovazione generata da Design e assolutamente svincolata da nuove innovazioni di tipo tecnologico.



Telefono LG con tasti di funzione sul retro, in corrispondenza del dito indice

Fonte: www.lgblog.it/2014/06/10-cose-che-forse-non-sai-di-lg-g-flex/

2.5.1.1.2 - Market-driven è invece un'innovazione guidata dal mercato, nel senso che *“è richiesta dal mercato, e risponde direttamente ai bisogni osservati”*⁴⁰.

Secondo Rampino (2012) questo tipo di innovazione sarebbe nata intorno agli anni novanta, in seguito soprattutto allo sviluppo e all'attuazione di sistemi Lean di produzione, estesi dal campo auto motive (Toyota) fino ad altri settori.

Si è venuto a creare un meccanismo, definito “just in time” che permetteva alle aziende di assecondare le richieste dei clienti, personalizzare auto e altri prodotti fino a soddisfare in pieno il bisogno espresso esplicitamente dal cliente.

⁴⁰ Lambin, J.J., Market-Driven Management, marketing strategico e operative. McGraw Hill, 2012

A questo punto è interessante riflettere sul concetto di bisogni e in quale modo la Technology e la Market Driven Innovation differiscono.

L'innovazione apportata dalla tecnologia non può che soddisfare bisogni latenti, poiché, prima del verificarsi dell'innovazione, non esisteva ancora "soluzione" a questo problema.

Ad esempio, Geox ha risolto in maniera tecnologica un bisogno latente: quello della sudorazione dei piedi, affrontato in maniere diverse (calze di spugna, solette antiodore,...) prima dell'introduzione della suola brevettata dall'azienda. Oppure ancora un bisogno latente era quello di non doversi alzare dal divano per cambiare canale alla tv, risolto con l'introduzione di una innovazione guidata dalla tecnologia, quale il telecomando.

Le possibilità, offerte dalle nuove metodologie di produzione industriale, di personalizzare il prodotto e di offrire soluzioni a bisogni espressi in maniera chiara dal mercato ha invece spostato l'attenzione dalla tecnologia (che risolve problemi latenti) alla ricerca di quale sia la "domanda" più chiara espressa dal mercato. In questo senso si può leggere la crescente influenza che il marketing e dunque le discipline di tipo economico hanno iniziato ad esercitare nei temi legati all'innovazione, integrandosi e sostituendosi in alcuni casi ai reparti di R&S.

A questo punto occorre però precisare che, all'interno dello scenario globale contemporaneo, non esiste una distinzione netta tra i due tipi di approccio Technology-Push o Market (o Demand)- Pull.

"I due approcci, apparentemente antitetici, hanno trovato un punto di sintesi nell'evolutionary economics theory (Dosi, 1982; Nelson e Winter, 1982) secondo la quale lo sviluppo e la diffusione di un'innovazione sono caratterizzate da un processo path-dependent in cui la dinamica co-evolutiva di domanda ed offerta dà luogo a specifiche traiettorie tecnologiche. All'interno di ogni traiettoria, da un lato, la ricerca e l'offerta di innovazione tendono a consolidarsi attorno a specifiche routines, dall'altro, l'adozione e la diffusione dell'innovazione tendono a prediligere alcuni design rendendoli nel tempo dominanti. Tali contributi sono stati recepiti dagli studi relativi alla diffusione dell'innovazione, tra cui quelli di Rogers (1995), che ha definito il processo di diffusione come

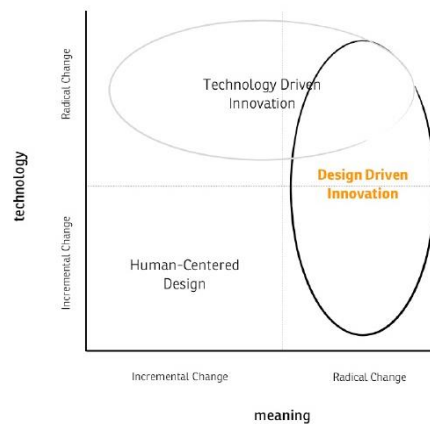
*“il processo mediante il quale un’innovazione viene trasmessa nel tempo tra i membri di un sistema sociale attraverso canali definiti”.*⁴¹

2.5.1.1.3 - Design-Driven

Il concetto di innovazione guidata dal Design è stato diffuso da Verganti⁴². L’autore sostiene che il Design è ciò che può conferire ad un prodotto una innovazione dal punto di vista del significato che l’utente attribuisce a quel prodotto.

L’innovazione design-driven, guidata dal design, *“non viene dal mercato, ma crea nuovi mercati; non spinge nuove tecnologie, ma dà vita a nuovi significati. E cambia le regole del gioco”*⁴³.

Il caso emblematico di Apple, citato nel testo, esplica chiaramente il concetto, che in maniera schematica riporto così: l’incontro tra una tecnologia innovativa e un Design di alta qualità genera un prodotto che supera e distanzia gli altri prodotti “soltanto” tecnologici oppure “soltanto” di design. La figura seguente esplica meglio questo concetto.



Design- Driven Innovation

Fonte: www.slideshare.net

⁴¹ Pironti, M., Remondino, M., Pisano, P. *Diffusione dell’innovazione ed evoluzione dei sistemi locali complessi: un’analisi attraverso la simulazione ad agenti* -
Fonte www.sinergiejournal.it/rivista

⁴² Verganti R., *Design Driven Innovation*, Harvard Business Press, 2009

⁴³ Abstract del testo “Design Driven Innovation”

Fonte:http://etaslab.corriere.it/dynuni/dyn/Catalogo/15442_Verganti_Design-driven_Innovation.jhtml

Ritengo che Verganti, da economista, abbia avuto non tanto il merito di definire “come” si possa utilizzare il Design per innovare, quanto l’aver contribuito a diffondere l’importante concetto che, per lo meno nella configurazione dello scenario contemporaneo, l’intervento di Design aumenta il significato di un prodotto tecnologico: questo “valore” poi si converte anche in denaro perché genera appeal condiviso tra i potenziali acquirenti.

Anche così si possa spiegare, ad esempio, il notevole divario di prezzo che viene applicato ad un iPhone rispetto ad altri smartphons dalle caratteristiche anche migliori, ma non “Apple”.

La profondità del valore semantico generato dal Design è stata peraltro esposta nel testo di Krippendorff *“The semantic turn”*.⁴⁴

E’ proprio la “carenza” di nozioni sul “come” si possa generare o applicare una Design Driven Innovation che richiede un approfondimento sui possibili fattori alla base dell’innovazione di Design.

Rampino definisce 3 ulteriori input, assolutamente non svincolati l’uno dall’altro ma anzi, in molti casi, caratterizzati da compenetrazione:

2.5.1.1.3.1 - Forma

*“il designer inizia a progettare ragionando sulle questioni morfologiche allo scopo di individuare una nuova forma e un nuovo linguaggio per il prodotto da innovare.”*⁴⁵

Aspetti legati alla forma, ma non solo, all’interno di un prodotto di Design. Molta letteratura cerca di fare chiarezza e di esplorare questioni legate alla forma e a cosa questo concetto sottenda, dalla “forma” in senso stretto, all’uso del colore, alla percezione tattile che una combinazione di forma e materiale conferisce all’utente, al significato che un’evoluzione formale porta nell’attualizzare o nel contestualizzare linee e stili di un prodotto o di una famiglia di prodotti.

E’ interessante sottolineare in questa sede che un’innovazione formale, da sola, è sufficiente in certi casi a giustificare scelte produttive,

⁴⁴ Krippendorff K., *The semantic turn – A new foundation for design*, Taylor & Francis CRC Press, Boca Raton, 2006

⁴⁵ Rampino, L. *Dare forma e senso ai prodotti*, Franco Angeli, Milano, 2012

investimenti aziendali, strategie di marketing. Basti pensare ad esempio al famoso spremiagrumi di Starck, il Juicy Salif, carente addirittura di praticità e di funzionalità, tuttavia sempre attuale e venduto grazie alla propria iconica forma.

2.5.1.1.3.2 – Modo d’uso

“Il designer inizia a progettare ragionando sul modo d’uso del prodotto, allo scopo di individuare i bisogni non pienamente soddisfatti e che potrebbero esserlo grazie a nuove funzioni e/o nuovi modi d’uso.”⁴⁶

A voler ben guardare, a sua volta il modo d’uso potrebbe derivare dall’introduzione di nuovi concetti legati ad implementazioni tecnologiche (nuovi tipi di GPS più efficienti e nuove Apps specifiche in dotazione sugli smartphones consentono di utilizzare questi dispositivi in sostituzione dei navigatori satellitari), oppure materiche (l’introduzione di ugelli in silicone sui “telefoni” delle docce consente la pulizia senza lo smontaggio del pezzo), o ancora formali stesse (spesso la forma allungata di certi maniglioni delle cassettiere per cucine ne consente l’utilizzo anche per appendere asciughini e strofinacci).

2.5.1.1.3.3 – Tecnologia

“Il designer inizia il suo progetto di progettazione ragionando sulla possibilità di applicare una nuova tecnologia (di prodotto e di processo) a un prodotto che non la prevede.”⁴⁷

Si rende necessario evidenziare che in questa sede si lega la tecnologia al Design intendendo la prima come matrice stessa del progetto, e non tanto come “spinta” all’innovazione (quale era il concetto di Technology Push). Nuovi materiali, nuove tecnologie di lavorazione di materiali esistenti, oppure trasferimenti di tecnologie esistenti in altri ambiti sono alla base di progetti di Design quali ad esempio le sedute in lamiera microforate (taglio laser di lamiera), oppure di facciate architettoniche in vetro polarizzato (sistemi di fissaggio delle lastre più efficienti e tecnologie che permettono di inserire particelle cariche magneticamente all’interno della lastra), o ancora scarpe in materiali simil-argento o simil-

⁴⁶ Rampino, L. *Dare forma e senso ai prodotti*, Franco Angeli, Milano, 2012

⁴⁷ Idem

oro (tecnologie di PVD per fissare cromature o simili su altri materiali non metallici).

2.5.1.2 - Matrici ulteriori del progetto

A questo punto, alla luce anche dell'esperienza didattica sui meccanismi che legano innovazione e design (svolta specificamente durante la collaborazione all'interno del corso "Design dell'Innovazione Tecnica" tenuto dal Prof. Legnante), vorrei riportare alcune considerazioni in merito ad alcune "modalità" ulteriori, a disposizione del progettista, per generare una innovazione di prodotto.

Esistono infatti prodotti che sono nati e si sono diffusi capillarmente, e in alcuni casi hanno fatto la fortuna del loro ideatore, ma che non nascono da una prevalenza di motivazioni né di tipo tecnologico, né di mercato, né tantomeno di significato conferito dal Design.

2.5.1.2.1 – Innovazione opportunistica

Se pensiamo alla diffusione di un oggetto quale la bottiglia d'acqua in PET da 0,5 litri ci rendiamo subito conto che si tratta di un oggetto che soddisfa un bisogno latente in maniera però non tecnologica, e senza sostanziali variazioni né di materiali impiegati né di processi produttivi. L'innovazione offerta dalla possibilità di portarsi dietro, nello zaino come nella borsa, un quantitativo d'acqua consono al soddisfacimento di un bisogno primario quale il bere ha generato un aumento di valore impressionante: se pensiamo che, in un bar, una bottiglietta d'acqua da mezzo litro costa anche 1 €, allora possiamo tranquillamente sostenere che viene venduta ad un prezzo più caro della benzina che, attualmente, ha prezzi al litro inferiori ai 2 €; sempre in valore economico possiamo anche fare il confronto tra il 2 € scarsi che paghiamo al supermercato per acquistare una confezione da 6 bottiglie d'acqua da 2 litri: 2€ per 12 litri vs. 1€ per 0,5 litri.

Questo prodotto ha *generato un vantaggio commerciale immediato e anche nuovi comportamenti*, come ad esempio il bere direttamente alla bottiglia (anche in ambienti formali quali convegni o congressi), senza necessità di intermediari quali i bicchieri, poiché si tratta di un oggetto personale. Ha anche alimentato un indotto, se pensiamo ai distributori automatici d'acqua diffusi ormai dappertutto e che, in alcuni casi, hanno anche sostituito i bar.

2.5.1.2.2 – Per analogia / trasferimento

Si parla di questo tipo di innovazione nel caso di prodotti che, anche in questo caso senza alterare materiali e processi, attingono da ambienti naturali o da altri settori merceologici per apportare innovazioni ad un prodotto. Quello dell'analogia è un meccanismo conosciuto e anche reperibile in letteratura (vedere la citata Rampino). Ad esempio per trasferimento sono nate le pinne per sub, che imitano i piedi palmati di animali acquatici, oppure le sedute ischiatiche, che imitano e trasferiscono in un prodotto certe abitudini "consolidate" di appoggiare la schiena, ad un muro o ad un bancone, senza sedersi completamente, oppure ancora l'apertura "ad ala di gabbiano" che, a partire dal volatile, è stata ripresa su certi tipi di vetture sportive ed attualmente utilizzata diffusamente in pensili da cucina.

2.5.1.2.3 – Prestazionale

In alcuni casi la chiave di svolta per un progetto finalizzato alla realizzazione di un prodotto innovativo è soltanto un cambiamento di tipo prestazionale, cioè una implementazione di quelle che erano le caratteristiche offerte dall'oggetto. Anche in questo caso il concetto si lega alla diffusione di nuove tecnologie, che tuttavia non arrivano a modificarne il modo d'uso: la sostituzione della rotella del mouse con il laser conferisce nuova linfa alle vendite del prodotto, adeguandolo a tecnologie ormai entrate nell'uso comune, così come l'inserimento di chip all'interno di carte di credito, oppure alcuni fermenti lattici che non hanno bisogno per forza di essere conservati in frigorifero ma consentono di essere portati con sé anche in lunghi viaggi.

Si tratta di una matrice dell'innovazione che migliora un prodotto già esistente senza snaturarlo e consentendone al contempo la sopravvivenza.

2.5.1.2.4 – Smart

Anche se con questo termine spesso si intende una correlazione con nuove tecnologie di ICT, intendo riportare una riflessione su una matrice legata al concetto di "intelligenza" (quale è la traduzione letterale del termine Smart), che ha consentito ad alcuni prodotti di trovare immediatamente larga diffusione.

Pensiamo all'atto creativo che ha portato, semplicemente attaccando un paio di ruote ad una valigia, alla "rivoluzione" del trolley (invenzione di un

pilota di aereo, Robert Plath, 1988), che ha migliorato notevolmente gli spostamenti sulle zone in piano di aeroporti e stazioni: non possiamo trovare matrici tecnologiche a questa idea (sia le ruote che le valigie erano già conosciute da tempo...), né formali (non è questa la motivazione del progetto), ma semplicemente la soluzione ad un problema specifico risolta in maniera “brillante”. Un altro esempio è legato all’invenzione del Pallet: semplicemente rendendo solidale un carico ad una base, sollevata da terra, è stato possibile migliorare il sistema di trasporti arrivando ad un sistema efficiente, internodale, in cui ogni pacco viaggia su pallet e viene spostato senza bisogno di contenitori accessori dal produttore all’utente finale, rivoluzionando il sistema dei magazzini (scaffalature senza ripiani poiché il pallet è il ripiano stesso), dei trasportatori (con un transpallet è possibile movimentare tutti i tipi di merce senza avere contenitori specifici quali botti, reti, ceste,...), ...

Ulteriore esempio di matrice progettuale di tipo Smart è il sistema ABS: tecnologie già note (centraline elettroniche e impianti frenanti) vengono unite insieme ottenendo un prodotto che cambia radicalmente le regole del gioco. Lo stesso si può dire per il concetto di AIRBAG.

Una innovazione contraddistinta da un’idea smart, sfruttando al meglio le caratteristiche di una o più tecnologie già note segna, in definitiva, un punto di evoluzione collettiva e di non ritorno ad uno stato di cose preesistente.

2.5.1.2.5 – Multidimensionale

Partecipando a progetti di ricerca inter-dipartimentali, in cui insieme a ricercatori universitari sono coinvolti Designers, personale aziendale, studiosi di marketing, ho notato che ciascun attore, con la propria specificità disciplinare, è in grado di apportare un proprio contributo al progetto. Fin qui niente di nuovo, dal momento che è diventata ormai una prassi l’interscambio di competenze e il lavoro in team all’interno di progetti di Design.

Il concetto che vorrei esprimere è che, proprio per la ormai accertata presenza di una componente “personale” all’interno di un processo creativo individuale, esiste una differenza, molto sottile se vogliamo e individuabile per lo più dagli addetti ai lavori, che permette di identificare gli oggetti nati e pensati da una persona sola rispetto a prodotti legati ad un lavoro collettivo, aziendale e, appunto, multidisciplinare.

Certo, anche quando Designer famosi lavorano singolarmente, la riuscita di un prodotto dipende anche dagli addetti dell’azienda piuttosto che

dagli stessi imprenditori, tuttavia la “mano” di un Castiglioni, o di un Munari, o di un Sottsass, oppure di Pesce, di Mari, di Citterio, contraddistingue quel prodotto legandolo ad una sorta di Idea, di visione in cui si possono leggere le specificità o anche solo le influenze della persona.

Quando invece un prodotto nasce da un lavoro completamente svolto in team è più raro che questo avvenga. Non voglio sostenere che sia migliore o auspicabile una o l'altra forma di progetto. Voglio però far presente che l'idea che porta alla realizzazione di un progetto, se nata e sviluppata da una sola mente, è spesso “legata” allo stesso prodotto.

Una certa continuità e riconoscibilità probabilmente è cercata e voluta dalle stesse aziende automobilistiche che, quando si trovano ad operare con responsabili di progetto assolutamente competenti ottengono come risultato che, pur lavorando in team, modelli di auto anche profondamente diversi sono però “omogenei” in una certa maniera percepibile dal punto di vista stilistico e concettuale. La continuità collaborativa di Walter Da Silva per Audi ha portato ad esempio numerosi successi commerciali all'azienda.

Quando questa “idea” e “personalità” non emerge, il prodotto rivela una combinazione di contributi, dal punto di vista ad esempio ergonomico, materico, ingegneristico, formale, e rappresenta una innovazione per lo più caratterizzata da somma di innovazioni incrementali.

2.5.1.3 - Output

Tipologica, d'uso, di senso, estetica.

Sarebbero queste le forme di innovazione generate come output dagli input forma, modo d'uso, tecnologia, secondo la classificazione delle forme di innovazione Design-Driven (Rampino, 2012).

Tra input ed output la differenza essenziale risiede nel fatto che input denota caratteristiche, esigenze, spinte al progetto, e dunque in embrione, allo stato di idea, ma non ancora manifestate all'utente, mentre output è tutto ciò che sia il designer che l'utente percepiscono come forma di innovazione compiuta su un prodotto finito.

2.5.1.3.1 - Tipologica

La forma di innovazione più radicale è quella tipologica.

Le motivazioni risiedono nelle conseguenze derivanti da uno “scontro” tra un archetipo formale e un oggetto nuovo.

Difficoltà a comprenderne il significato, l'utilizzo, la necessità possono implicare molti sforzi nella parte comunicativa del nuovo prodotto da parte dell'azienda.

Difficoltà a impiantare nuovi processi o tecnologie produttive sono alla base delle resistenze e delle necessarie diffidenze di tipo aziendale.

Rampino sostiene che *“i motivi alla base della formazione di un archetipo di prodotto sono due: la perfetta corrispondenza di una forma a una determinata funzione (utensili) e l'affermarsi di un'architettura di prodotto dominante.”*⁴⁸

Quando il risultato di un processo di innovazione porta ad una nuova tipologia di prodotto dobbiamo fare i conti con questo.

Ho partecipato ad un progetto di Ricerca nell'ambito dei congelatori High Chest (orizzontali) che ha visto coinvolti numerosi dipartimenti universitari e molti fornitori dell'azienda madre. Dunque molti designer, molti produttori, molti ricercatori che hanno apportato ognuno il proprio contributo.

Nei numerosi incontri fatti e nelle moltissime ipotesi di progetto fornite dai vari attori coinvolti è emersa una richiesta chiara: innovazione sì ma senza snaturare il prodotto, che avrebbe comportato uno stravolgimento aziendale, un rischio troppo grosso da correre.

Dunque la bontà di un progetto, efficaci risposte a richieste aziendali, indagini di mercato accurate, una delle più gravi crisi economiche mai manifestatesi in Europa non bastano a sovvertire un archetipo che pure, come il congelatore orizzontale, presenta numerosi aspetti di criticità e non risponde in maniera pienamente ottimale a bisogni espressi e latenti dell'utenza.

Se però si è disposti a rischiare allora l'innovazione tipologica può fornire una spinta sufficiente a scavalcare in un colpo solo tutti gli avversari.

E' successo così grazie all'invenzione del mouse, che prima non esisteva, da parte di Apple, oppure in seguito all'introduzione sul mercato degli pneumatici Tubeless, o ancora in seguito alla nascita dei Compact Disc.

2.5.1.3.2 - Innovazione d'uso

In questo senso si può intendere una innovazione che genera e rende palese, nella sua forma di prodotto finito, un miglioramento o un incremento nella maniera di utilizzare quel prodotto.

⁴⁸ Rampino, L. *Dare forma e senso ai prodotti*, Franco Angeli, Milano, 2012

Tutti gli oggetti nati dall'introduzione del silicone all'interno dell'ambiente cucina sono figli di questa tipologia di innovazione. Manici in silicone che non bruciano e non si usurano in lavastoviglie, coperchi in silicone molto più aderenti alle pentole, scolapiatti in silicone richiudibili, ... hanno comportato un miglioramento nell'utilizzo di prodotti già esistenti senza stravolgerne il significato ma "semplificando" la vita dell'utente.

2.5.1.3.3 - Innovazione di senso

Argomento di difficile definizione, soprattutto legato alla vastità delle interpretazioni che possono nascere dal concetto di "significato" e di "senso" di un prodotto.

Però è dimostrabile con numerosi esempi che più il prodotto riguarda la sfera sociale e più è importante anche il "senso" del prodotto stesso, basti pensare al ruolo importante che hanno per molte persone automobili, vestiti o gioielli, oppure alla generale mancanza di appeal emozionale e quindi alla scarsa probabilità di innovazione di senso operabile su prodotti che invece vengono utilizzati per lo più "fuori" dal contesto sociale, quali utensili da lavoro.

"Più si entra nella sfera privata, più l'aspetto simbolico di un prodotto tende a ridursi: i prodotti medicali quali aerosol e umidificatori, utilizzati esclusivamente nel privato, sono tendenzialmente privi di significati simbolici e sociali".⁴⁹

E' bene notare che anche in questo caso il senso di una innovazione non è definibile come forma di innovazione a sé stante, ma viene attribuito dall'utente ad un prodotto anche in ragione di mutamenti di forma, funzioni, oppure in ambito culturale, o anche temporale.

Il senso dato oggi ad un social network come Facebook non è il medesimo che gli è stato attribuito dal proprio inventore.

Non concordo invece con Rampino quando sostiene che, all'interno di processi di innovazione, il senso entra in gioco quando i prodotti vengono mostrati agli altri.

⁴⁹ Rampino, L. *Dare forma e senso ai prodotti*, Franco Angeli, Milano, 2012

Un tappetino da Yoga per me ha un senso profondo, anche se non lo mostro a nessuno, così come il comodino vicino al mio letto che custodisce, al suo interno, gli oggetti necessari a passare al meglio la notte.

Questo a dimostrazione della difficoltà di attribuire una interpretazione univoca al concetto di senso e significato di un prodotto o di una innovazione.

2.5.1.3.4 - Innovazione estetica

Anche in questo caso, se pur condivisibile, difficilmente si può, in maniera oggettiva, definire il concetto. Rampino tenta di definirlo parlando di temi legati alla “riconoscibilità” di un prodotto e al livello “viscerale” coinvolto nella percezione (Rampino, 2012).

Una Volkswagen Golf che ogni certo numero di anni viene ridisegnata pur mantenendo intatto il nome e la collocazione tipologica nel segmento automotive è un esempio di innovazione soltanto estetica o c’è dell’altro? Oppure il colore verde-rame applicato da Imer alle sue macchine da cantiere ha rappresentato soltanto una innovazione estetica?

Io direi che l’innovazione estetica porta sempre un surplus di significati. Anche una semplice cover per smartphone dai colori sgargianti porta, a chi la osserva, un messaggio che in parte ci informa sul carattere del proprietario di quel prodotto.

Allora si può parlare probabilmente di innovazione estetica in output quando, all’interno di un processo di innovazione, quello estetico è il risultato prevalente che emerge dal progetto e uno dei motivi di appeal per l’utente.

2.5.2 - Innovazione di Processo

Secondo Rampino, le innovazioni di processo riguardano “*il modo in cui un’azienda produce e distribuisce i propri prodotti*”⁵⁰ e anche per Schilling “sono dei cambiamenti nelle modalità in cui un’impresa svolge le sue attività, relativi per esempio alle tecniche di produzione o al marketing dei propri beni o servizi”⁵¹.

⁵⁰ Rampino, L. *Dare forma e senso ai prodotti*, Franco Angeli, Milano, 2012

⁵¹ Schilling, Melissa A., *Gestione dell’innovazione*, McGraw-Hill, Milano 2009

Chiarita quindi l'estrema ampiezza della definizione, assolutamente non esauriente, vale la pena quindi approfondire, sempre con Schilling, e precisare che le innovazioni di processo possono migliorare *“l'efficacia o l'efficienza dei sistemi di produzione e possono consistere, per esempio, nella riduzione dei difetti di fabbrica o nell'aumento della produzione in una determinata unità di tempo.”*

Introduciamo quindi una ulteriore distinzione all'interno dell'innovazione di processo, che può essere quindi **di tipo tecnologico** oppure **di tipo amministrativo**.

2.5.3 - Innovazione di Mercato

Si intende una innovazione che interviene nel modo in cui un'azienda commercializza i propri prodotti. Non riguarda quindi la distribuzione e il marketing, che vengono inclusi all'interno delle innovazioni di processo. Mentre include sia le aree geografiche (mercati orizzontali) sia i settori industriali (mercati verticali), e può anche prevedere l'ingresso in nuovi mercati (per la data azienda).

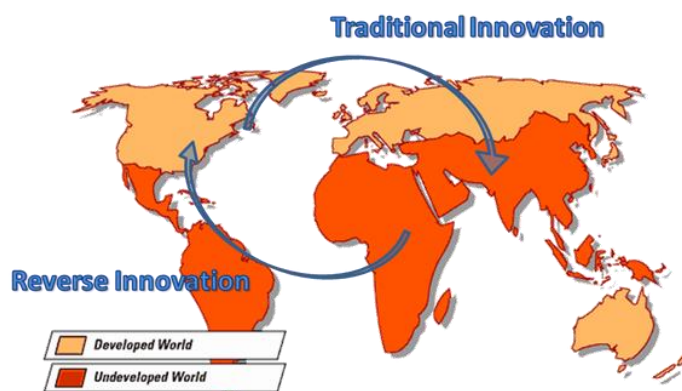
2.5.3.1 - Reverse Innovation

Una forma di innovazione di mercato, recentemente codificata all'interno del testo *Reverse Innovation: Create Far From Home, Win Everywhere* (2013)⁵², rivela come alcune aziende abbiano trovato nuovi impulsi all'innovazione invertendo i mercati dove vengono sviluppati i prodotti con quelli dove vengono venduti.

Vengono delineati una serie di passaggi in cui all'inizio i mercati emergenti sono stati “snobbati”, poi sono stati inclusi compratori “ricchi” all'interno dei mercati emergenti interessati a soluzioni sviluppate per i mercati tradizionali; in seguito l'interesse per i nuovi mercati ha portato a modificare prodotti sviluppati per i mercati tradizionali, adattandoli alle esigenze di quelli emergenti. La reverse innovation entra in gioco, a questo punto, con gli ultimi due passaggi-chiave del processo: lo sviluppo

⁵² Govindarajan, V., Trimble, C. *Reverse Innovation: Create Far From Home, Win Everywhere*, Harvard Business Press, 2013

di prodotti mirati direttamente ai mercati emergenti e, per finire, l'importazione di questi prodotti all'interno dei mercati tradizionali, con il fine di una crescita organica di questi ultimi.



Schema di Reverse Innovation

Fonte: <http://artariq.weebly.com/1/post/2012/12/of-reverse-innovation.html>

2.5.4 - Innovazione Organizzativa

Si intende con questo termine una innovazione che *“riguarda la creazione di nuove organizzazioni, di nuove modalità di gestione delle organizzazioni o di nuovi comportamenti organizzativi”*.⁵³

Siamo quindi in un terreno prevalentemente di ambito manageriale.

*“Due sono i modi per innovare un’organizzazione. Il primo è quello di agire per piccoli passi correggendo immediatamente ogni minima disfunzione che si venga a creare fra lo sviluppo tecnologico e la risposta organizzativa dipendente da esso: è questo l’approccio del miglioramento continuo. Il secondo è quello di dare a tempi alterni dei grandi scossoni a tutta l’organizzazione per correggere con estrema rapidità, ma anche con durezza, le scelte fatte e i comportamenti indotti: è questa la strada del miglioramento discontinuo e della reingegnerizzazione.”*⁵⁴

⁵³ Rampino, L. *Dare forma e senso ai prodotti*, Franco Angeli, Milano, 2012

⁵⁴ Varvelli, R. *Innovazione tecnologica e innovazione organizzativa*,
Articolo su rivista Manageritalia. 2004

Fonte: http://www.manageritalia.it/content/download/Informazione/Giornale/Ottobre_2004

2.6 - Intensità/Ampiezza dell'Innovazione

In questo senso si intende la “*distanza dell'innovazione da un prodotto o un processo preesistente*”⁵⁵, cioè il rapporto tra l'innovazione avvenuta e lo stato della tecnica precedente al suo verificarsi.

Le due distinzioni più significative sono tra innovazione incrementale e radicale.

2.6.1 - Innovazione Incrementale

Si verifica quando vengono apportati piccoli cambiamenti che hanno effetti trascurabili sugli altri componenti della struttura, ed in cui è sempre riscontrabile un continuum di processo, prodotto, in cui l'innovazione non combina, insieme, novità e differenziazione.

Tipico esempio di innovazione incrementale sono gli interventi di Re-Styling operati ad esempio su modelli di automobili, oppure interventi in cui viene migliorata una singola prestazione di un prodotto senza alterarne il concetto generale

2.6.2 - Innovazione radicale

Schilling la definisce una “*combinazione di novità e differenziazione*”⁵⁶.

Una nuova tecnologia, un nuovo processo che differenziano la produzione aziendale in maniera del tutto nuova sono interventi radicali, rispetto allo scenario conosciuto.

2.6.2.1 - Rivoluzione tecnologica

Si parla di rivoluzione tecnologica quando il cambiamento è radicale su tutti i fronti, con l'introduzione di processi, prodotti o semplicemente tecnologie mai viste prima. La macchina a vapore, così come la radio, hanno comportato rivoluzioni tecnologiche, dal momento che prima della loro introduzione non esistevano aziende in possesso di tecnologie adatte alla loro fabbricazione.

⁵⁵ Schilling, Melissa A., *Gestione dell'innovazione*, McGraw-Hill, Milano 2009

⁵⁶ Idem

Mentre invece l'innovazione radicale che ha portato all'introduzione dei telefoni di tipo smart, tramite un'interfaccia touch-screen, era una nuova applicazione di una tecnologia già nota che tuttavia ha cambiato in maniera radicale il modo di concepire e utilizzare un telefono.

Abbiamo definito *Innovazione* un concetto posizionale, relativo cioè al contesto in cui viene collocato, di conseguenza per definire al meglio l'intensità di una innovazione diventa fondamentale individuare lo scenario preesistente.

Può succedere infatti che una innovazione radicale per un'azienda possa costituire una innovazione incrementale per un'altra: se Campari sostituisse di punto in bianco la forma delle proprie iconiche bottigliette di vetro opererebbe un cambiamento radicale nell'immagine percepita del proprio marchio, tuttavia un re-design dei contenitori alimentari per molte aziende costituisce un'innovazione molto frequente, di tipo incrementale.

Oppure può verificarsi che una innovazione incrementale per un mercato possa essere radicale per un altro.

L'implementazione delle funzioni delle carte di credito tramite l'introduzione di chip ha comportato una innovazione incrementale in paesi "evoluti" quali quelli occidentali, ma senz'altro tutto il sistema dei pagamenti elettronici sarebbe una innovazione radicale se utilizzato in paesi "sotto-sviluppati" come alcune zone africane.

Schilling (2009) definisce "componente di relatività" questa variabilità, nel tempo o secondo la prospettiva di analisi, del dualismo Incrementale-Radicale.

2.7 - Ambito di destinazione di una innovazione

Una innovazione può riguardare sia l'architettura, l'insieme del sistema prodotto o processo, ed essere così definita **Innovazione Architettuale** oppure essere limitata ad una parte del sistema, ed in questo caso si parla di **Innovazione Modulare**.

L'introduzione della tecnologia ABS, nel settore auto motive, ha comportato una innovazione Architettuale limitatamente all'impianto frenante dell'auto, tuttavia questa stessa innovazione può essere vista come modulare all'interno del più complesso sistema auto nella sua totalità.

Dunque anche in questo caso è da sottolineare l'impossibilità di definire una innovazione se non riferita al contesto e al tempo in cui si colloca.

Henderson e Clark, autori della definizione Architettuale/Modulare (1990)⁵⁷, si riferirono originariamente all'innovazione di prodotto.

Ritenendo valida però una distinzione di questo tipo anche al di fuori della sola limitazione "di prodotto", ho ritenuto corretto estendere questo concetto anche ad altri tipi di innovazione, come quella di processo.

Certo è, come precisa Schilling, che *"l'introduzione o l'adozione di una innovazione modulare richiede all'impresa una conoscenza limitata al componente oggetto della modifica; l'introduzione o l'adozione di una innovazione architettuale comporta invece, necessariamente, una conoscenza più ampia dei meccanismi che governano le relazioni e le interazioni tra le varie parti all'interno del sistema."*⁵⁸

⁵⁷ Henderson R.M., Clark K.B., "Architectural Innovation: the reconfiguration of existing product technologies and the failure of established firms", in Administrative Science Quarterly, 35, Johnson Graduate School of Management, Cornell University, 1990

⁵⁸ Schilling, Melissa A., *Gestione dell'innovazione*, McGraw-Hill, Milano 2009

2.8 - Effetti sulle competenze di un'azienda

Una innovazione che comporta un'evoluzione delle competenze aziendali viene definita **Competence enhancing**. Invece con **Competence Destroying** si intende una innovazione che introduce una rottura con le competenze possedute dall'azienda, rendendole non più necessarie, inadeguate oppure obsolete (Schilling, 2009).

Anche in questo caso, in base ai punti di vista, una tecnologia può "abilitare" le competenze di un'azienda e al contempo "distruggere" quelle di un'altra azienda. L'introduzione dei Compact Disc ha innalzato le competenze delle aziende produttrici dei CD, rendendole necessarie al mercato, mentre ha contemporaneamente azzerato, rendendole inutili, quelle delle aziende produttrici di musicassette.

E' bene sottolineare la stretta connessione che gli effetti dell'ambito di applicazione di una innovazione hanno sul tipo di competenze di un'azienda⁵⁹: è un parametro molto importante che può, da solo, stabilire una soglia decisionale per l'azienda.

Una innovazione radicale o architetturale può infatti stravolgere le competenze di un'azienda e rappresentare conseguentemente un rischio "alto", mentre una innovazione incrementale o modulare difficilmente si rivela "Competence Destroying".

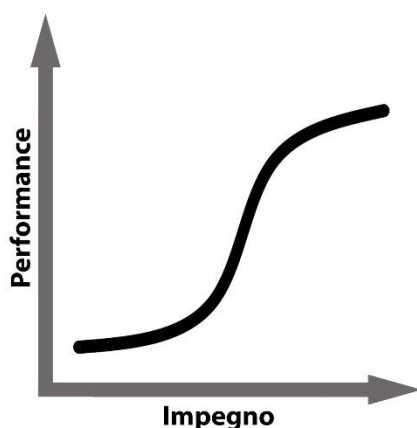
⁵⁹ Migliaccio M., "Innovazione architetturale ed innovazione radicale: effetti sulle competenze organizzative delle imprese", sinergie n°67/05 Fonte: <http://www.sinergiejournal.it/rivista>

2.9 - Come si sviluppa l'innovazione

Impegno, Performance, Cicli tecnologici

Un interessante ambito di indagine delle caratteristiche dell'Innovazione riguarda la modalità in cui essa si sviluppa.

Il modello più "diffuso" è quello delle curve ad S, utilizzate per spiegare sia la performance che la diffusione di una tecnologia.



Curva ad "S" della performance di una tecnologia (elaborazione dell'autore)

Nel caso della **performance** il rapporto è tra impegno (asse x) e performance (asse y): *"nella fase iniziale, il miglioramento della performance è lento perché i principi di base della tecnologia sono stati compresi in modo ancora parziale. In questo stadio, molte energie potrebbero andare perse rivolgendosi all'esplorazione di percorsi alternativi di miglioramento o ricercando altri fattori in grado di favorire l'avanzamento tecnologico."*⁶⁰ Una volta trovata la strada migliore, lo sviluppo segue una porzione di andamento piuttosto lineare, e si sviluppa più velocemente. Poi, anche in base a come viene gestito l'impegno nello sviluppo della tecnologia, la curva tenderà ad un andamento simile alla fase iniziale, in cui lo sviluppo è lento o nullo.

Non sempre una tecnologia raggiunge la "fine" perché può venir sostituita da nuove tecnologie o tecnologie "discontinue" (sono

⁶⁰ Schilling, Melissa A., *Gestione dell'innovazione*, McGraw-Hill, Milano 2009

discontinue le tecnologie che rispondono a “una richiesta di mercato simile a quella già soddisfatta da una tecnologia preesistente, partendo però da una base di conoscenze nuove. Ad esempio il passaggio dagli aerei con motore a elica ai jet, oppure dai dischi in vinile ai CD)⁶¹.

Nel caso della **diffusione** della tecnologia il rapporto è tra numero degli utilizzatori e tempo.

“In una fase iniziale, quando una tecnologia ancora poco conosciuta viene introdotta nel mercato, l’adozione è lenta; poi, quando gli utilizzatori ne acquisiscono una comprensione più approfondita, si diffonde nel mercato di massa così da far aumentare il tasso di adozione; infine, quando il mercato tenderà a saturarsi, il tasso di nuove adozioni comincerà a diminuire”⁶²

E’ importante precisare che non esiste una correlazione temporale precisa tra diffusione di una tecnologia (nel senso di adozione collettiva) e diffusione delle informazioni relative a quella tecnologia.

Anche da un punto di vista sociologico si può osservare che l’innovazione non è tale finchè non si verificano le condizioni (economiche, tecnologiche, sociali, politiche, culturali, ...) in grado di accoglierla.

Gli economisti definiscono queste come “risorse complementari”.

Ad esempio Schilling, citata come fonte delle informazioni di questo paragrafo, riporta il caso della luce elettrica, scoperta nel 1809, ma diffusasi soltanto a partire dal 1835, quando furono sviluppate anche le lampadine in grado di contenere il nuovo dispositivo.

Se è possibile individuare una traiettoria ben precisa per lo sviluppo delle tecnologie (dunque nascita e morte), alcune tecnologie continuano ad essere in uso seppur la loro spinta iniziale sia esaurita da anni e abbiano superato da molto tempo la S. Come mai?

Ad esempio la lavorazione del legno può contare su tecniche e tecnologie millenarie, alcune delle quali in uso tuttora oggi.

La risposta continua a venire dagli ambiti economici.

⁶¹ Schilling, Melissa A., *Gestione dell’innovazione*, McGraw-Hill, Milano 2009

⁶² Idem

Anderson e Tushman (1990) adottano la terminologia di “ambiente dominante”.

In sostanza quando una tecnologia ha esaurito la propria fase di fermento si va consolidando un “**modello dominante**” di utilizzo della tecnologia, in cui sono possibili soltanto cambiamenti incrementali⁶³, in attesa di una discontinuità tecnologica che sostituisca integralmente quella tecnologia.

A questo punto credo sia importante riportare la riflessione sul rapporto tra materiali, tecnologie, design e società alla base del testo di Marinella Ferrara “Materiali e innovazione nel Design”.⁶⁴

Seppur riconoscendo un rapporto sistemico tra tecnologia, bisogni, materiali, cultura progettuale, società, evoluzione politica, ecc.. in questo testo l’autrice pone l’accento sui materiali come particolarmente indicativi di un periodo, definendo questi periodi come “paradigmi” del ferro, del legno, dei materiali progettati, della chimica,...

Il punto di vista sull’innovazione dunque si avvale del metodo “fenomenologico”, più tipico del design.

Anche in questo caso l’autrice prova a spiegare “come” si passa da una innovazione, o da una tecnologia, a quella successiva, senza arrivare a poter in qualche modo quantificarne la *durata*.

Alla luce delle ricerche effettuate sull’argomento Innovazione, si rivela infatti difficile, rischioso e probabilmente anche non corretto arrivare alla definizione di un parametro che indichi la *durata* effettiva di una innovazione, ed infatti in letteratura non si trovano indicazioni in merito. Senz’altro la questione è spiegabile anche con la natura stessa del termine, evasivo e mai “puntuale”. Lo studio dell’innovazione sembra consolidarsi e guardare costantemente a come *fare* innovazione, come *gestire* l’innovazione, come *definirla*, come *incentivarla*,...

Potrebbe essere di aiuto ribaltare la questione e provare a capire “come resistere a tentativi di innovazione”?

⁶³ Schilling, Melissa A., *Gestione dell’innovazione*, McGraw-Hill, Milano 2009

⁶⁴ Ferrara, M., *Materiali e innovazione nel design*, Gangemi editore, Roma, 2002

2.10 - Come si misura e si valuta l'innovazione

Nel tentare di offrire una panoramica ampia sul tema Innovazione, ritengo opportuno anche riportare alcuni strumenti utilizzati per valutare il livello di innovazione.

2.10.1 - European Innovation Union Scoreboard

L'(European) Innovation Union Scoreboard ⁶⁵ è, alla lettera, un "tabellone" in cui viene valutata l'innovazione a livello europeo: *"Otto dimensioni dell'innovazione e 25 indicatori analizzano il rendimento del sistema unionale per l'innovazione... Il sistema di misurazione utilizzato nel quadro di valutazione "L'Unione dell'innovazione" distingue tra 3 tipi principali di indicatori e 8 dimensioni dell'innovazione per un totale di 25 indicatori diversi. L'indicatore **elementi abilitanti** fa il punto dei principali volani dell'innovazione esogeni alle aziende e copre 3 dimensioni dell'innovazione: Risorse umane, Sistemi di ricerca aperti, eccellenti e attraenti, nonché Finanziamenti e aiuti. L'indicatore **Attività delle imprese** mette in luce gli sforzi di innovazione a livello di azienda, raggruppandoli in 3 dimensioni dell'innovazione: Investimenti delle imprese, Collaborazioni e attività imprenditoriali, e Attivi intellettuali. L'indicatore **Risultati** mette in luce le attività innovative condotte dalle aziende lungo 2 dimensioni dell'innovazione: Innovatori e Effetti economici."*⁶⁶.

Si tratta pertanto di uno strumento sviluppato dall'Unione europea per comparare le performance degli Stati membri in tema di innovazione.

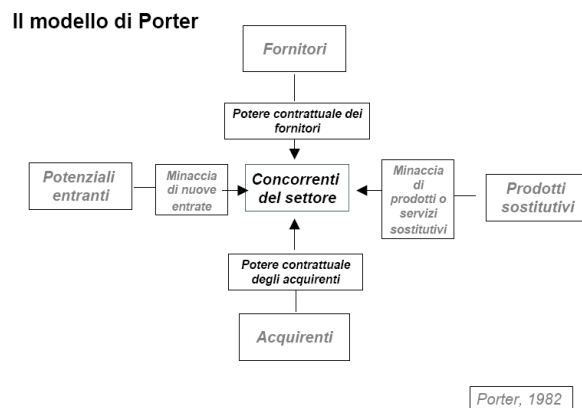
Ad esempio, tra gli *Innovation Drivers* vengono analizzati i rapporti tra le percentuali di laureati in discipline scientifiche rispetto al totale dei laureati, oppure nella *Knowledge Creations* viene rapportata la percentuale di spesa (pubblica e privata) in R&S sul totale del PIL, o ancora in *Application* uno degli indicatori è rappresentato dalla percentuale di esportazioni di prodotti ad alta tecnologia; infine per *Intellectual Property* viene analizzato il numero di brevetti.

⁶⁵ Fonte: http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/policy/innovation-scoreboard/index_en.htm

⁶⁶ Idem

2.10.2 - Il modello di Porter

Si tratta di un'analisi⁶⁷ in cui viene valutata la competitività di un'azienda, in particolar modo prendendo in esame attori e fattori anche esterni all'azienda. Il dato interessante ai fini della valutazione dell'innovazione è la ricerca di "minacce" di prodotti o servizi sostitutivi o nuovi che potrebbe anche essere una potenziale leva di innovazione per l'azienda.



Fonte: wikipedia

2.10.3 - Analisi Swot

In questa tipologia di analisi, la valutazione viene effettuata a monte di un processo decisionale, e dunque costituisce un primo step di misurazione del potenziale di innovazione, ad esempio per un nuovo prodotto o servizio. Interessante è proprio la valutazione delle zone rosse, cioè di punti deboli e di minacce esterne (come cambiamenti normativi, concorrenza,...) perché input "forzati" di processi di innovazione.

⁶⁷ Porter M., *Il Vantaggio competitivo*, Edizioni di Comunità, 1985



Analisi SWOT

Fonte: newmarketing.it

2.10.4 - Criteri di valutazione – R&S

All'interno dei bandi di R&S, promossi dalla UE, recepiti da Regioni e altri enti, il termine Innovazione è determinante e fondamentale. Questo perché il Grado di Innovazione è uno dei criteri adottati per valutare la bontà della proposta di chi partecipa al bando. Dal grado di innovazione dipende anche la riuscita stessa dell'operazione di finanziamento.

Di seguito, a titolo esemplificativo, riporto un estratto, rielaborato e semplificato, dei criteri di selezione, valutazione e punteggi assegnati, utilizzati in un bando pubblico. Nello specifico si tratta del *Bando - POR CREO FESR 2007-2013 Linea di intervento 1.5.d1 Giovani "Bando per la presentazione delle domande di aiuti alle imprese per investimenti in materia di ricerca industriale e sviluppo sperimentale nell'ambito di progetti regionali dedicati al turismo sostenibile e competitivo"*.⁶⁸

Critério di selezione	Parametro di valutazione	Punteggio
Grado di Innovazione (max 20 punti)	Promuovere forme di collaborazione e networking. Replicabilità dei risultati anche da parte di altre imprese	Da 0 a 10
	Nuovo Prodotto	Da 0 a 4
	Innovazione di Processo	Da 0 a 6

⁶⁸ Fonte <http://www.regione.toscana>

Significatività della domanda soddisfatta	Numero di posti letto generati dalle imprese partecipanti Capacità di aggregazione	Da 0 a 10
Approccio integrato	Completezza delle attività di comunicazione e disseminazione verso tutti i soggetti coinvolti nel progetto. Qualità del partenariato. Rispetto dei principi di sostenibilità	Da 0 a 10

Dalla tabella si evince come il *Grado di Innovazione*, da solo, costituisca la metà del punteggio assegnabile dalla commissione di valutazione. Questo ne sottolinea dunque l'estrema importanza.

2.10.5 - Ulteriori metodologie

Naturalmente quelle riportate sono soltanto alcune tra le metodologie utilizzate per effettuare valutazioni di parametri legati all'innovazione, connessi a performance aziendali oppure a progetti di R&S.

In ambito di strategie aziendali si parla anche di Matrice di Boston (valutazione di domanda e quote di mercato), di modello SCP (analisi delle condizioni di domanda e offerta), analisi del valore aggiunto, analisi delle longevità di relazione (tra l'azienda e fornitori, clienti e altri attori del processo produttivo).

Il dato interessante da evidenziare è che tutte queste metodologie forniscono un aiuto per la valutazione degli scenari, per canalizzare e sviluppare aspettative, per non ripetere errori intercorsi in passato, per ampliare la conoscenza delle dinamiche degli scenari in gioco, tuttavia la loro prerogativa non risiede affatto nel suggerire specificamente "cosa" un'azienda deve fare per innovare, quale prodotto aggiornare e come, con quali materiali e con quali forme,... in sostanza per il Designer le analisi del tipo descritto sopra rappresentano un aiuto soltanto parziale.

2.11 - Proposta di introduzione del fattore “Grip” per l’innovazione

Alla fine di questo quadro generale sulle varie interpretazioni dell’innovazione vorrei suggerire una proposta.

Abbiamo visto come gran parte della ricerca teorica copra il “come” stimolare e rendere possibile una innovazione, come gestirla, quali sono i fattori chiave che la rendano possibile, quali sono i risultati di un processo innovativo. In queste definizioni entrano in gioco competenze molto differenziate: economisti, sociologi, progettisti,...

Per quanto riguarda invece i parametri per valutare una innovazione il punto di vista sembra essere quasi esclusivo e riguardare ambiti politici ed economici.

Si parla di valutare, anche in questo caso spesso *a monte*, prima di intraprendere un processo innovativo, e la valutazione riguarda per lo più gli effetti che l’introduzione di una innovazione produce sull’azienda, sui competitor, sul mercato, sulla politica.

Ho rilevato dunque una presunta lacuna su un dato *inverso*, ovvero sulla resistenza (per lo più riferita ad un prodotto) che viene offerta a questa continua, pressante e inevitabile ricerca di innovazione.

Sulla resistenza all’innovazione, intesa come capacità di un prodotto o di una tecnologia di “resistere” ad ulteriori innovazioni si trovano pochi riferimenti in merito.

Di resistenza all’innovazione semmai si parla intendendo questa come inerzia del mercato o delle imprese a recepire o a “fare” innovazione.⁶⁹

Di *robustness* e di *robustness analysis* invece si parla all’interno di ambiti connessi all’ingegneria del software (UML).⁷⁰

⁶⁹ Garcia R., Bardhi F., Friedrich C., 2007, “Overcoming Consumer Resistance to innovation”

I tappi a vite per il vino: un caso di studio sulla resistenza all’innovazione – fonte <http://www.innosupport.net/index.php?id=2296&L=7>

⁷⁰ Una durata espressa in anni era stata ipotizzata già da Schumpeter, a proposito dei cicli economici (di Kondratieff, Juglat, Kitchin,...), vedi articolo a questo indirizzo

<http://www.agilemodeling.com/artifacts/robustnessDiagram.htm>

<http://iconixprocess.com/books/use-case-driven/>

Da questa apparente “carenza” di informazioni in merito, nasce l’idea della proposta di questa tesi.

Infatti quello della resistenza, robustezza, durata intesa come capacità di un prodotto di resistere ad altre forme di innovazione, potrebbe rivelarsi come un concetto importante nel valutare la bontà di un progetto, e dunque costituire un aiuto per il progettista o per l’azienda.

L’idea, che verrà trattata approfonditamente nei capitoli successivi, è quindi quella dell’introduzione di un concetto, quello del **Grip**, cioè dell’aderenza che alcuni fattori specifici del prodotto offrono a diverse condizioni dello scenario (tecnologia, società, economia, ambiente, ergonomia,...).

La valutazione del livello di Grip può avere risultati interessanti per definire punti di forza e di debolezza di un prodotto esistente o di un progetto e costituire così un parametro, all’interno del dibattito sull’innovazione, più consono al modo di operare di chi spesso è chiamato a “fare” innovazione, cioè il Designer.

3. Chi si occupa di Innovazione |



Gli studiosi, Luigi Zuccoli |

Artgate fondazione Cariplo

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Artgate_Fondazione_Cariplo |

Come metodo di analisi sul tema “Innovazione”, ho effettuato una ricerca per ambito di competenza. L’intento è capire in quali settori disciplinari sia diffuso ed usato questo termine e quali tipi di professionalità siano maggiormente coinvolte sull’argomento.

In sostanza la domanda a cui ho tentato di rispondere è **CHI parla di Innovazione?**

Il primo step, **Analisi 1**, è stato ricercare le pubblicazioni contenenti nel titolo la parola “Innovazione”, attraverso portali di vendita (librerie) online che, ad oggi, rappresentano sicuramente un riferimento preciso per il reperimento di testi pertinenti all’argomento. Questo tipo di ricerca ha prodotto una serie di grafici in cui vengono evidenziati, tra gli altri dati, i settori disciplinari maggiormente coinvolti.

In questa fase dunque CHI parla di innovazione si rivolge ad un pubblico quanto mai eterogeneo, ma abbastanza interessato da spendere del denaro per acquistare un testo in materia.

Il secondo step, **Analisi 2**, è stata una ricerca di tesi di dottorato, cioè di pubblicazioni di tipo specializzato e strettamente connesse agli ambiti disciplinari da cui provengono. In questo caso CHI parla di Innovazione si rivolge ad un pubblico di “pari”, dunque specialistico.

In questo modo abbiamo risultati provenienti da due tipi di “pubblico”: quello generico, (librerie) e quello specialistico (universitari).

Il terzo step, **Analisi 3**, è stato una ricerca di portali web che trattano il tema Innovazione. Il portale è facilmente accessibile a tutti, sia specialisti che pubblico di “curiosi”. Deve catturare l’attenzione in pochi istanti con parole ad effetto, e poi consentire in un secondo momento di approfondire le tematiche.

Questo ha consentito una prima indagine sul *linguaggio* usato per comunicare l’Innovazione.

3.1 - Ricerca su portali on-line di vendita libri |



Libreria El Ateneo, ex Cine Teatro Grand Splendid - Buenos Aires
Autore: Galio (Own work) via Wikimedia Commons
[CC-BY-SA-3.0 (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0>)]

L'idea di analizzare i portali di vendita on-line nasce dal ragionamento che una libreria on-line sia il primo punto di approccio tra l'utente/lettore e l'oggetto/libro. Dunque chi è interessato ad approfondire le proprie conoscenze su un argomento trova molto facile ed immediato andare a verificare sul web titoli, autori, e prezzo di ciò che intende acquistare.

Esistono numerosissime librerie on-line e, attraverso svariati sistemi di pagamento, chiunque può facilmente accedere a testi e pubblicazioni. Ho ritenuto quindi opportuno iniziare ad esplorare a partire da questa vasta fonte di informazioni.

Ogni portale di vendita offre una maschera di ricerca per cercare titoli attinenti: è stato inserito il termine "innovazione", ed i risultati sono pubblicazioni (libri, e-book, riviste, ...) che hanno questo termine all'interno del titolo o del sottotitolo.

I risultati sono stati poi filtrati e suddivisi per macro-categorie di competenza (economia, architettura, tecnologie,...), per sotto-categorie (ad esempio per economia: marketing, management,), per casa editrice.

Quando è stato possibile ho utilizzato l'aiuto dei filtri di ricerca già presenti all'interno del portale: in questo caso è stata fatta una verifica campione per stabilire la corrispondenza della collocazione per argomento (riportata in allegato).

I portali on-line offrono una grande varietà di titoli. Basti pensare che la sola ricerca per parola chiave "innovazione" fornisce più di 2000 risultati in quasi tutti i maggiori siti di librerie on-line.

La ricerca è stata effettuata nel Maggio 2014.

3.1.1 - Criterio della ricerca

Il primo passo, riportato nella tabella 1.1, è stato ricercare sul web (Google) i primi risultati alla voce: “libreria”.

I 4 portali selezionati per l’analisi sono stati scelti per il numero di titoli offerti e per l’esaustività di filtri disponibili.

Filtri disponibili per ricerca “innovazione” su portali vendita libri on-line (Maggio 2014)

X = Filtro di default

x = Filtro ottenibile su ricerca avanzata

		Formato	Editore	Prezzo	Anno	Autori	Argomento	Lingua	Collana	Destinatario	Totale titoli
1a	Libreria universitaria http://www.libreriauniversitaria.it	X	X	X	X	X	X	X	X		2554
1b	Amazon http://www.amazon.it	X	x	X	x		X				2437
1c	Hoepli http://www.hoepli.it	X	X	X		X	X				2450
1d	InMondadori http://www.inMondadori.it	X	X	X		X	X		X		2675

Ognuno dei 4 portali utilizza in realtà filtri differenti, per tale motivo è stato necessario confrontarli e trovare un’omogeneità di confronto in 3 punti:

- argomento principale (es: economia, architettura,...)
- sotto - argomento (es: sotto argomento di economia: marketing, management, teoria economica, ...)
- casa editrice

I report sono stati tradotti in forma di grafico per facilitare la lettura. Lo scopo di questa prima fase è cercare di stabilire CHI scrive (e quindi si occupa di) innovazione e non COSA scrive: il dato riportato è dunque di tipo quantitativo.

In questo capitolo sono stati restituiti i risultati della ricerca, elaborati e comparati per renderne comprensibile la lettura.

I risultati parziali di ogni singolo ambiente di ricerca sono riportati in allegato.

3.1.2 - Comparazione risultati e sintesi

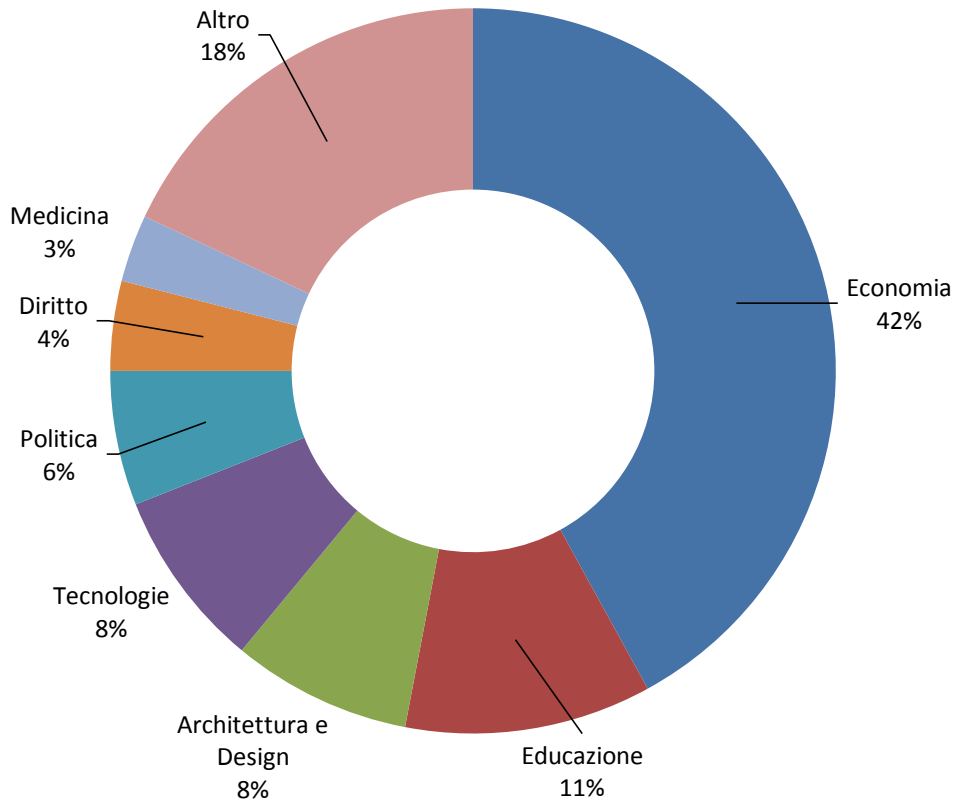
Ogni libreria analizzata colloca gli ambiti disciplinari in categorie differenti: ad esempio in alcuni casi l'argomento Design viene collocato all'interno della marco-categoria Architettura, altre volte invece è autonomo, altre volte viene annesso alle discipline grafiche o artistiche. Lo stesso equivale per argomenti economici, sociologici, di diritto o di tecnologia.

Per poter operare una sintesi dei risultati della ricerca è stato necessario uniformare le categorie e gli argomenti ad un unico modello che fosse di lettura comprensibile.

Ho operato un confronto sulle percentuali di ciascuna sotto-categoria (estrapolando i dati dai report 1 e 2 di ciascun portale) per arrivare ad un dato medio finale che fosse omogeneo, di chiara lettura e che evidenziasse in maniera chiara quali siano i settori disciplinari che maggiormente esprimono pubblicazioni con argomento "innovazione". Ho cercato poi di fornire una rappresentazione grafica quanto più veritiera possibile e di semplice lettura.

La figura seguente è dunque il primo risultato sintetico della ricerca sugli ambiti di competenza interessati dalla keyword "Innovazione".

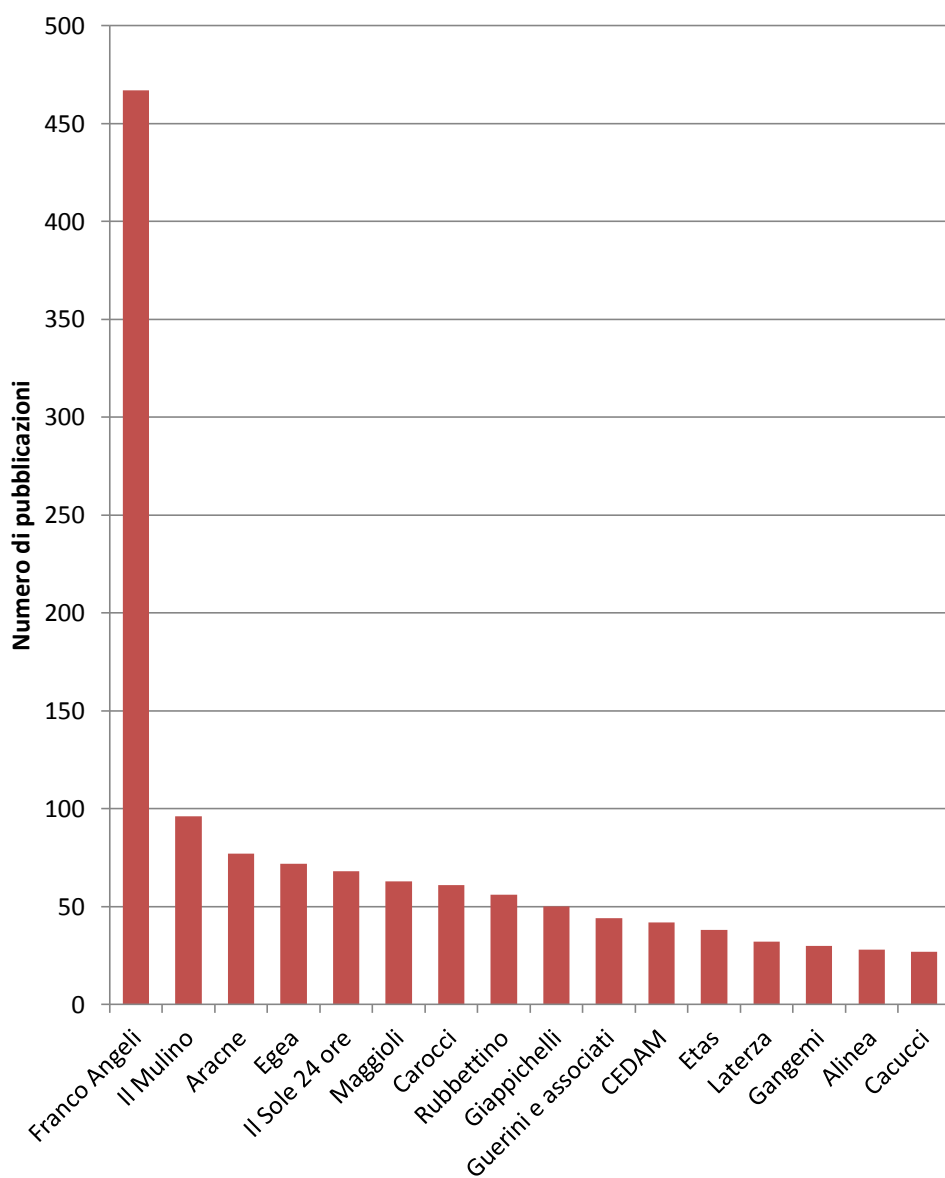
Report 1 e 2 - Comparazione risultati
Libri con keyword "Innovazione" per argomento



Il dato saliente è che la maggior parte (quasi la metà) delle pubblicazioni inerenti l'argomento "innovazione" appartengono all'ambito disciplinare "Economia", con prevalenza, al proprio interno, degli argomenti Marketing e Management. Un settore molto coinvolto nell'argomento è quello sociologico (didattica, sociologia, scienze dell'educazione) che per quantità di pubblicazioni supera Architettura e Design. Il nostro settore disciplinare infatti si trova soltanto al 3° posto per numero di pubblicazioni a titolo "Innovazione", insieme al macro-settore che racchiude tutti gli ambiti tecnologici, comprese le varie definizioni dell'ingegneria. A seguire politica e diritto.

Il grafico seguente rappresenta le pubblicazioni distinte per casa editrice, dei 3 portali Libreria Universitaria, Hoepli e InMondadori, reperibili on-line nel Maggio 2014.

Report 3 Case editrici per numero di pubblicazioni con argomento "Innovazione"



Per quello che riguarda le Case editrici, al primo posto per numero di pubblicazioni si colloca Franco Angeli. Nel sito web Francoangeli.it si legge: *“Una biblioteca ricchissima di strumenti aggiornati sui metodi gestionali in tutte le aree e funzioni del sistema azienda: dal marketing alla produzione, dalla finanza alla gestione del personale, dalla logistica agli approvvigionamenti... Ed ancora manuali di autoformazione su tutte le abilità manageriali: dalle tecniche di negoziazione a quelle decisionali, dal time management al public speaking, dalla creatività alla memoria..”*⁷¹. Si evince che gli argomenti di ambito economico siano un punto di forza.

Le altre case editrici si mantengono su un generale equilibrio di pubblicazioni in ambito “innovazione”.

3.1.3 - Considerazioni

Questo tipo di ricerca ha fornito elementi utili per una serie di considerazioni: innanzitutto ha fornito una preziosa conferma all’ipotesi di partenza, generatrice del lavoro di tesi, ovvero che di “innovazione” trattano soprattutto gli economisti.

Un elemento emerso dalla ricerca è che questa parola sembra essere diventata addirittura una ragione stessa di esistenza di certi settori strategici dell’economia, nonché allo stesso tempo uno strumento imprescindibile per operare nel marketing e nel management. “Innovazione” è uno dei fattori fondanti di queste discipline, tanto che: *“No advanced economy can maintain high wages and living standards, and hold its own in global markets, by producing standard products using standard methods. In a rapidly integrating world economy where lower wage developing countries are quickly improving their skills and can access today’s technology, U.S. prosperity depends on whether we can remain a moving target. We must continually improve our ability to identify and commercialize new products, services, and processes. Those*

⁷¹ www.francoangeli.it

*must be high-value (even unique) to yield the productivity growth needed to generate profits and support high-wage jobs”.*⁷²

Un dato interessante è inoltre la “scoperta” che tra i settori disciplinari più attivi nella pubblicazione di testi riferiti all’Innovazione vi è quello sociologico.

In un recente testo di ambito sociologico così viene posta la questione dell’importanza e del ruolo cruciale dell’innovazione all’interno delle dinamiche di sviluppo sociale *“Il nostro passato è disseminato di conseguenze inattese e di crisi che nessuno aveva previsto o predetto. Possiamo migliorare il nostro modo di figurarci un futuro tecnologico? Possiamo ripensare alla definizione e al ruolo dell’innovazione? È necessario spostare il peso dal calcolo alla narrazione, dal futuro delle promesse e dei rischi al presente dei bisogni e dei desideri, per produrre immaginazioni più democratiche e sostenibili sulle traiettorie tecnologiche che vogliamo seguire sulla terra”.*⁷³

E’ interessante notare che nei portali on-line si trovano testi con riferimento all’innovazione persino in ambito culinario, religioso, storico: anche in queste materie che fanno del consolidamento e della stratificazione della conoscenza un loro punto di forza il termine Innovazione assume un valore “attraattivo”.

⁷² Michael E. Porter, Scott Stern, *The New Challenge to America’s Prosperity: Findings from the Innovation Index*, 1999, Harvard Business School

⁷³ Jasanoff Sheila, Benessia Alice, Funtowicz Silvio, *L’innovazione tra utopia e storia*, Codice, 2013

3.2 - Ricerca di tesi di dottorato



Biblioteca Nazionale della Cina, quartiere universitario di Haidian, Pechino
<http://ildonodelblog.blogspot.it/2014/03/la-biblioteca-nazionale-della-cina.html>

Nel paragrafo precedente sono state analizzate categorie disciplinari riferibili all'innovazione, per come esse vengono proposte ad un'utenza di massa che dunque include utenti specialisti, studiosi, lettori appassionati, semplici curiosi.

In questa fase, all'opposto, viene esplorato un punto di vista estremamente puntuale e preciso, attraverso una ricerca di tesi di dottorato, cioè di quelle che sono le ricerche più recenti in cui il termine "Innovazione" assume valore fondante e in alcuni casi propone analisi di "frontiera" disciplinare.

Dal momento che le tesi di dottorato italiane sono depositate presso le Biblioteche Nazionali di Firenze e Roma, la ricerca è iniziata da qui.

Nel catalogo on-line di Firenze (OPAC), digitando la parola "Innovazione", compaiono numerosi titoli. Al momento dell'analisi dei risultati è emerso però un dato inaspettato: i titoli a catalogo più recenti risalgono al 2006. Chiedendo spiegazioni ai responsabili viene confermato che effettivamente gli ultimi titoli catalogati risalgono al 2006. I titoli più recenti, pur essendo fisicamente presenti all'interno della Biblioteca, in digitale o in cartaceo, non sono stati ancora catalogati (alla data di Maggio 2014) e quindi non è neanche possibile una consultazione di tali titoli "in giacenza" presso la Biblioteca.

La biblioteca di Roma invece non ha un catalogo di tesi di dottorato consultabile on-line, ma il tutto avviene in cartaceo, consultando un archivio (aggiornato al 2009) all'interno della sala Manoscritti e Rari, dove, come riferisce il responsabile della sala *"è possibile solo la lettura (riservata) ed è vietata la fotocopiazione, anche della sola bibliografia"*. Gli addetti delle due biblioteche Roma e Firenze confermano che tutta la bibliografia nazionale viene gestita dalla Biblioteca di Firenze.

Ho ritenuto dunque di scarso valore scientifico effettuare una ricerca di tesi di dottorato sulle biblioteche nazionali di Roma e Firenze, poiché sarei stato obbligato a trascurare 5 anni di pubblicazioni aggiornate in materia "innovazione".

La scelta dunque è stata quella di ricercare le tesi di dottorato direttamente all'interno dei database degli atenei italiani che abbiano al loro interno un dottorato in Design, ricercando sempre la parola "innovazione" all'interno del titolo. I dettagli delle ricerche effettuate, divise per pubblicazioni e per atenei, sono riportati in allegato.

3.2.1 - Report

La ricerca ha indagato un ambito universitario altamente specializzato, quale quello dei Dottorati di Ricerca italiani, cercando il termine *Innovazione* all'interno dei titoli di tesi di dottorato riferiti non soltanto al Design ma a tutti i settori disciplinari di afferenza dell'Ateneo di riferimento.

Il risultato non è stato facilmente interpretabile. Infatti non sono riuscito a trovare una costante, una linea di tendenza, oppure un dato chiaro che fornisse un risultato utile alla ricerca.

Emerge certamente la natura prevalentemente di tipo economico e tecnologico del termine *Innovazione*, ed è gioco-forza che dove i dottorandi sono più numerosi, lo sono in proporzione anche le pubblicazioni di tema "innovazione".

Si rivelano inoltre, per ciascuna scuola di dottorato, le proprie specificità, attitudini o caratteristiche che potrebbero contraddistinguere quella scuola rispetto alle altre. Nei titoli, nella diversificazione degli argomenti in base ai SSD (ove identificati), si può tentare di scorgere la natura stessa dei punti di vista sul Design e sulla ricerca ad esso connessa.

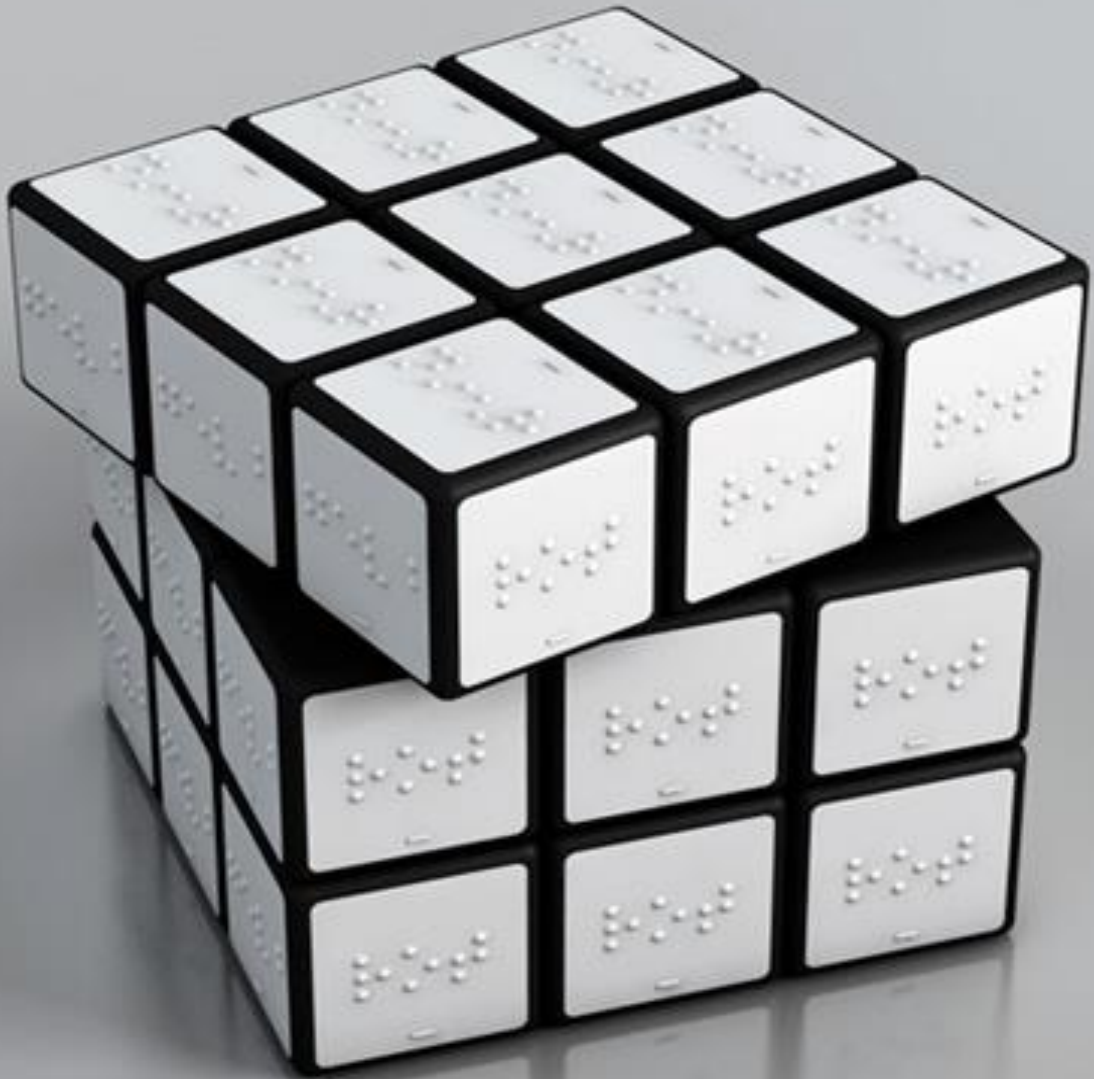
Il convegno "Design Matters" tenutosi a Treviso nel Luglio 2013, nel quale veniva per la prima volta condivisa l'attività di ricerca dei dottorati italiani di Design, ha tracciato una sorta di mappa, se pur non scritta e non codificata, di quelle che sono le caratteristiche prevalenti di ogni scuola di dottorato.

Ad esempio si può ipotizzare che nel Politecnico di Torino l'approccio sia più orientato ad un punto di vista prettamente tecnologico, mentre Milano, più di altre scuole, sembra orientarsi verso una ricerca sulle frontiere stesse della disciplina... Firenze potrebbe rivelare un approccio all'innovazione fortemente spinto dal "progetto" come fattore guida e di riferimento...

Si può anche notare che la parola *innovazione* viene sempre associata a tematiche specifiche della ricerca di dottorato, cioè non è mai argomento generico ma accompagna sempre un campo di ricerca, valorizzandolo.

A differenza quindi dei portali web il cui pubblico è ovviamente eterogeneo, ed in cui il termine *Innovazione* viene usato anche al di fuori dei propri confini etimologici, (quasi come "spot" implicito per avvalorare argomenti di qualsiasi genere), in ricerche specifiche e specialistiche quali tesi dottorali l'*Innovazione* sembra proprio essere uno strumento preciso di misurazione della potenzialità della ricerca.

3.3 - Portali dedicati all'Innovazione |



Cubo di Rubik in Braille

<http://www.gizmodo.it/wp-content/uploads/2010/03/braille-rubik.jpg>

CORRIERE DELLA SERA

 **CORRIERE**innovazione

CONTENUTI AGENDA CHANCE DOWNLOAD CHI SIAMO EVENTI  ENGLISH VERSION



STARTUP

Atooma: smartphone automa



Basta correre e il telefonino trasmette musica. La app italiana che governa i telefoni senza touch vince in Europa

di Stefano Voltolini

0 2

ECOSISTEMA ITALIA

Aumento di capitale da 5 milioni, Iventure scommette sul futuro



Intervista al fondatore Luigi Capello: «Serve ossigeno per far crescere le startup e portarle sul mercato internazionale. Nel 2015 la prima exit»

di Luca Barbieri

0 0



Screenshot Home Page 03.07.2014

Caratteristiche

Portale incentrato sul tema “Innovazione”, nelle varie definizioni che più o meno a buon diritto legano questa parola al modo di vivere contemporaneo, a scoperte, tendenze, input tecnologici, aspettative sociali.

Contenuti/Pagine web

News/Società/Tech/Persone/Sistemi

Finalità

Divulgazione di notizie legate a Innovazione in molte forme, di matrice per lo più giornalistica, destinate ad un utente anche non specialistico che desidera approfondire tematiche contemporanee

HOME CHI SIAMO COLLABORA PROGETTI RUBRICHE CONTATTI



Verbali Assemblée

Sono disponibili il [Verbale Assemblée Ordinaria 27 Maggio 2014](#) e il [Verbale Assemblée Straordinaria 27 Maggio 2014](#), entrambi in formato pdf.

Durante l'Assemblea Straordinaria si è provveduto tra l'altro alla approvazione del nuovo [Statuto](#) e alla nomina del [Consiglio Direttivo](#).

Questo articolo è stato pubblicato in [Novità](#) il 2 Luglio 2014 da [Paolo Russo](#).

TITROVI IN...

[Home page](#)

aderisci alla
Carta d'Intenti
per l'Innovazione



Diretta streaming "Premio Best Practices dell'Innovazione"

COMMUNITY

Screenshot Home Page 03.07.2014

Caratteristiche

Gli Stati Generali dell'Innovazione sono nati per iniziativa di alcune associazioni, movimenti, aziende e cittadini convinti che le migliori opportunità di crescita per il nostro Paese sono offerte dalla creatività dei giovani, dal riconoscimento del merito, dall'abbattimento del digital divide, dal rinnovamento dello Stato attraverso l'Open Government. (cit. Pagina web Chi siamo)

Contenuti/Pagine web

Chi siamo/Collabora/Progetti/Rubriche/Contatti

Finalità

Divulgazione e condivisione di esperienze, prevalentemente destinate ad un utente specialistico, già coinvolto in programmi o in settori legati all'Innovazione

Portali Innovazione - Analisi 3
Mercato dell'Innovazione – Report 3.c
<http://www.mercatodellinnovazione.it/index.html>

Screenshot Home Page 10.07.2014

Caratteristiche

“Mercato dell'Innovazione.it rappresenta il primo mercato italiano online dedicato al trasferimento di innovazioni che segue i principi dell'Innovazione Aperta. Il termine Innovazione Aperta fu coniato nel 2003 dal Dr. Henry Chesbrough, docente dell'Università della California, per descrivere la tendenza sempre più accentuata delle aziende a migliorare i processi di innovazione attingendo a risorse ed innovazioni anche esterne alle mura aziendali. In quest'ottica Mercato dell'Innovazione.it aiuta la domanda e l'offerta di Innovazione ad incontrarsi: gli inserzionisti pubblicano le proprie offerte e/o domande (rigorosamente di matrice innovativa), gli utenti rispondono.” (Cit. pagina web *Il Portale*)

Contenuti/Pagine web

Richieste di Innovazione/Offerte di Innovazione/Aziende Innovative/Come innovare/ Il Portale

Finalità

Si tratta all'apparenza di una sorta di agenzia che si occupa di mettere in relazione Aziende e/o Singoli Innovatori.

 Agenzia per la diffusione
delle tecnologie per l'innovazione
Presidenza del Consiglio dei Ministri

Inserisci testo da cercare Scegli contenuto

HOME AGENZIA » ATTIVITÀ » BANDI E CONCORSI AGENDA NOTIZIE » PARTNER » CONTATTI » ENGLISH 简体中文 ITALIANO

PRIMO PIANO



Quaderni Innovazione

On line i risultati dei Gruppi di lavoro sul Foresight e sul PCP

Si è completato, con la nomina del Direttore Generale Agostino Ragosa, l'iter previsto dal DL 83 del 2012 di soppressione dell'Agenzia per la diffusione delle tecnologie per l'innovazione di DigitPA e del Dipartimento per la Digitalizzazione e l'Innovazione. Questo sito sarà aggiornato dall'Agenzia per l'Italia Digitale.

ATTIVITÀ



Politiche dell'innovazione

L'Agenzia contribuisce ad accrescere l'efficacia delle politiche dell'innovazione, facilitando la cooperazione tra Unione Europea, Governo nazionale e Regioni valorizzando la capacità dei territori e l'impatto positivo delle politiche e degli strumenti per la diffusione dell'innovazione.

TAG CLOUD

accordi-quadro Centro Trasferimento
Tecnologico Italia - Cina Cina CNR
Davide Giacalone Digital Agenda distretti
e innovazione expo Francesco Profumo
giornatainnovazione2012 going local innovatori
innovatori jam innovazione interviste
Italia degli Innovatori Mario Calderini
Mario Dal Co Patrocini PON GAT 2007 – 2013
protocollo Renato Brunetta selezioni
Shanghai Wan Gang

NOTIZIE RASSEGNA STAMPA COMUNICATI

NOTIZIE



Interventi del direttore Ragosa a ForumPA 2013

Data Center consolidation e cloud computing: una strategia integrata per razionalizzare i sistemi informativi delle pubbliche amministrazioni Intervista [...]

Publicato il 29.05.2013

NOTIZIE



Fino tra i migliori progetti del South East Europe Transnational Programme II South East Europe

Transnational Programme ha pubblicato il risultato del

Screenshot Home Page 11.07.2014

Caratteristiche

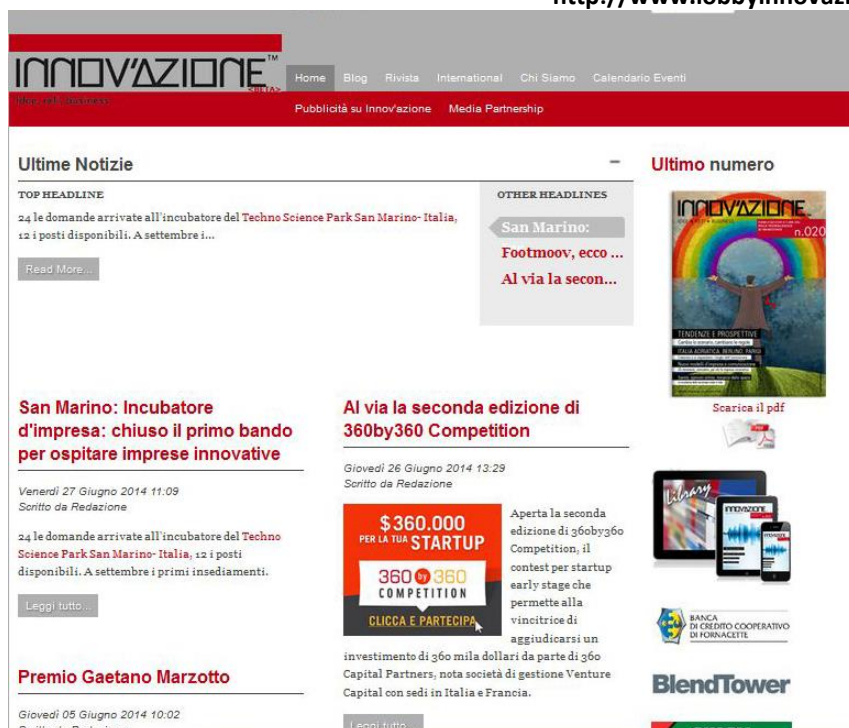
L'Agenzia contribuisce ad accrescere l'efficacia delle politiche dell'innovazione, facilitando la cooperazione tra Unione Europea, Governo nazionale e Regioni valorizzando la capacità dei territori e l'impatto positivo delle politiche e degli strumenti per la diffusione dell'innovazione. (cit. Home Page)

Contenuti/Pagine web

Home/Agenzia/Attività/Bandi e Concorsi/Agenda/Notizie/Partner/Contatti

Finalità

Divulgazione e condivisione di programmi, esperienze, per rafforzare collaborazioni o crearne di nuove, prevalentemente destinate ad un utente specialistico, già coinvolto in programmi o in settori legati all'Innovazione



Screenshot Home Page 11.07.2014

Caratteristiche

Innov'azione è il ... progetto editoriale che nasce per dare voce all'ecosistema dell'innovazione italiana. Parchi scientifici e tecnologici, Università, incubatori, venture capital, seed capital, business angel, istituzioni, imprese, start-up, spin-off raccontano, ogni due mesi sulla pubblicazione cartacea e con regolarità sul sito web, le loro attività, i loro successi, le novità, i problemi e le soluzioni proposte. Innov'azione è 'l'organo ufficiale dell'innovazione italiana' che mette in luce i tanti e ottimi risultati che ogni giorno si concretizzano in termini di iniziative, di nuove idee, di imprese che nascono, di ricerca che diventa business e che fa il punto su ciò che ancora può e deve essere migliorato per dare maggiore slancio all'ecosistema dell'innovazione che è l'unica strada percorribile per dare un futuro all'economia del Paese.
(cit. Chi Siamo)

Contenuti/Pagine web

Home/Blog/Rivista/International/Chi siamo/Calendario Eventi

Finalità

Divulgazione e condivisione di programmi, esperienze, progetti, legati a vario titolo al mondo di chi opera in Innovazione. *“Parla di finanza in capitale di rischio, del ruolo che il tessuto imprenditoriale italiano deve avere nei confronti del processo innovativo, delle azioni fatte e che dovrebbero essere fatte dalle istituzioni.”* (cit. Chi Siamo)

Screenshot Home Page 11.07.2014

Caratteristiche

La Piattaforma Innovazione è un’iniziativa realizzata da Dintec con il contributo di Unioncamere finalizzata a promuovere le attività del Sistema Camerale in tema di Innovazione e Trasferimento Tecnologico ed offrire alle imprese strumenti mirati a rispondere alla domanda d’innovazione ed a migliorare il proprio posizionamento competitivo. La rete camerale si avvale di relazioni di collaborazione con Università ed Enti Pubblici di Ricerca, in grado offrire un supporto tecnico professionale utile a valorizzare ed integrare l’offerta di servizi per l’innovazione. DINETEC, Consorzio per l’Innovazione Tecnologica, è una società consortile tra Sistema Camerale (UNIONCAMERE Unione Italiana delle Camere di Commercio, 27 Camere di Commercio, 5 Unioni Regionali) ed ENEA (Ente per le Nuove tecnologie, l’Energia e l’Ambiente). La società, che opera dal giugno 1994, progetta e attua interventi sui temi dell’innovazione, della qualità nell’agroalimentare e artigianato, e dei sistemi di gestione della qualità e diffusione della normativa tecnica, per incrementarne la competitività delle PMI. (cit. Chi Siamo)

Contenuti/Pagine web

Home/Chi Siamo/Mission/Contatti/Mappa/Cerca

Finalità

Servizi alle imprese, di tipo non tanto divulgativo quanto di tipo utilitaristico, fornendo strumenti di supporto quali informazioni su iniziative in corso, su brevetti e marchi, sulle politiche comunitarie in campo energetico, ...

3.3.1 - Considerazioni

In questa parte del lavoro di tesi ho cercato, alla voce Innovazione, portali web interamente incentrati su questo tema.

I portali analizzati sono di tipo inclusivo, cioè includono molti aspetti e molte sfaccettature del tema innovazione, e non sono legati strettamente ad un territorio specifico; va precisato infatti che, oltre ai portali analizzati, esistono siti web dedicati all'innovazione presso molte regioni, province e camere di commercio italiane, che non sono stati presi in esame.

Il dato che emerge da questa ricerca è che sotto il termine Innovazione si può praticamente nascondere qualsiasi argomento. E' un termine impiegato ad esempio per indicare la scoperta scientifica sensazionale, l'azienda che ha vinto quel premio dedicato all'innovazione, il prodotto futuristico che promette meraviglie, l'accordo strategico tra partner internazionali...

All'interno di questi portali si fa largo uso di termini in inglese, ricorrendo ad una strategia comunicativa per cui prima di tutto è il termine "nuovo" che ci incuriosisce. Il vero contributo all'innovazione, se esiste, viene eventualmente esposto in un secondo momento.

Termini ricorrenti sono: Start-Up, Joint Venture, Open government, Digital Divide, techno Park...

L'impressione che emerge dallo scorrere questi portali è che, anche in quelli più "specialistici", la tendenza consolidata sia non distinguere nettamente la parola "innovazione" con "novità". Viene infatti facilmente considerata "innovazione" ad esempio una scoperta scientifica ancora tutta da verificare, da testare, da immettere sul mercato; oppure allo stesso tempo viene considerato già Innovazione un incubatore di imprese appena formato, ancor prima di averne visto i risultati.

L'immagine in testa al paragrafo rappresenta un cubo di Rubik per non vedenti, in cui invece dei classici colori, sono stampati codici in braille. Credo che sia un buon esempio per rappresentare il confine tra la "novità" e una vera e propria "innovazione", apportata in un gioco classico come il cubo di Rubik.

Questa fame di novità, mascherata spesso sotto il termine Innovazione, specialmente nei portali più divulgativi e meno controllati da specialisti, rivela che questo termine sta perdendo il proprio significato originario,

estendendosi ed inglobando altri significati, tra cui anche quello che racchiude una certa forma di garanzia o di certezza di futuro, fornito da scoperte, ricerche, novità e da una società che, nonostante la grave crisi in atto, va comunque avanti per la propria strada.

Un dato da riportare di questa parte di ricerca è anche la possibilità di scorgere una visione comune del sistema che “genera” innovazione in Italia, e in generale nel mondo occidentale.

Si conferma infatti un approccio all’innovazione di tipo “strutturato”, cioè incanalato su una strada certa per cui le attese di risultati seguono grandi e diffuse politiche di investimenti, in favore certamente della quantità e, in maniera più incerta, della qualità, con la convinzione che questo sistema di innovazione “...come qualsiasi altro sistema industriale – produca maggiori output (invenzioni), se alimentato da maggiori input (risorse)”⁷⁴.

⁷⁴ Radjou N., Prabhu J., Ahuja S., *Jugaad Innovation*, Rubbettino, 2014

Parte II |

Il tema “innovazione” presenta molte sfaccettature, in quanto trasversale a più discipline, come abbiamo visto.

Dopo averne definito ambiti di interesse, definizioni e tassonomie, risulta necessario trattare anche il contesto attuale in cui si sviluppano i temi contemporanei legati al fare innovazione.

Ritengo importante soprattutto esaminare alcune questioni aperte, nate per lo più dall’intersezione di diversi punti di vista. Tali questioni non sono affatto risolte, se pur si rivelano ricorrenti.

Il punto di partenza è una analisi dello scenario contemporaneo, tramite la ricerca delle componenti di quella che da più parti viene comunemente identificata come caratteristica del nostro tempo, cioè la *complessità*.

Per chiarire alcuni dubbi sorti in merito, ho ritenuto importante capire *come* l’uomo affronti una innovazione, cercando aiuto in campo sociologico.

Il capitolo successivo mette a confronto due punti di vista entrambi legati anche alla disciplina del Design: quello scientifico/tecnologico e quello umanistico/sociale, cercando di approfondirne i rapporti reciproci, soprattutto in tema di innovazione tecnologica.

Una parte è poi dedicata alla questione della “saggezza della folla”, tema diventato importante e quanto mai attuale, anche nelle recenti strategie di innovazione tramite “crowdsourcing”. In questo caso a confronto vengono messi i *pro*, cioè le capacità e l’attendibilità della folla e i *contro*, rappresentati soprattutto dalla scarsa capacità di autocritica della folla stessa.

L’ultimo capitolo infine approfondisce questioni aperte che emergono quando il tema “innovazione” si trova compresso tra una spinta di tipo economico e un freno di tipo etico, e riguardano le esternalità, l’obsolescenza programmata, la questione dei brevetti.

4 . Lo scenario contemporaneo |



Effetto scia delle città del pianeta.

Immagine scattata dagli astronauti della stazione spaziale internazionale Iss da 240 miglia di altitudine.

Autore: Olycom

www.corriere.it/scienze/foto/12-2012/Spazio/fototerra/corriere-sera

4.1 - La complessità e le sue componenti

E' ormai un dato di fatto che il mondo contemporaneo, e quindi lo scenario in cui si muove anche il fattore "innovazione", è un mondo complesso.

Nell'introduzione a "Design Multiverso" Manzini così scrive: *"E' oggi un luogo comune discutere dei cambiamenti in atto, della loro profondità e della loro velocità. Tutt'altra cosa è essere in grado di comprenderne le implicazioni. Troppo spesso capita di iniziare un discorso parlando di quanto il mondo è cambiato e continuarlo utilizzando un bagaglio di strumenti concettuali ed operativi che, proprio a causa di questo cambiamento, sono diventati ormai obsoleti"*.⁷⁵

Prigogine, fisico e chimico premio Nobel, partendo dallo studio della termodinamica ha suggerito possibili analogie tra i meccanismi legati al funzionamento di sistemi complessi in fisica e il campo delle scienze sociali: secondo il premio Nobel, infatti, è possibile trovare una forma di coerenza, di organizzazione, anche all'interno di sistemi complessi.

"Definendo i cosiddetti "sistemi aperti", cioè sistemi che hanno la capacità di scambiare energia e materia con il loro ambiente, egli definisce tale qualsiasi sistema "vivente" o in crescita nell'universo: un fiore che spunta, un'organizzazione che si arricchisce, una società che si struttura, un ecosistema che si sviluppa, un pianeta che si muove nello spazio, o... un essere umano che si evolve attraverso i continui scambi, a vari livelli, con il suo ambiente. Una caratteristica comune di questi sistemi "aperti" è che sono in grado di mantenere la loro struttura e persino di crescere e di evolversi in sistemi ancora più complessi perché sono capaci di adattare le loro strutture in base agli scambi che effettuano con l'ambiente, il quale assorbe il loro disordine. In altri termini, ciò significa che hanno la capacità di "dissipare la loro entropia" nell'ambiente. In questo modo la quantità globale di entropia effettivamente cresce, rispettando alla fine la seconda grande legge della termodinamica. In compenso, questi sistemi mantengono il loro ordine, e addirittura lo accrescono, a spese, entropicamente parlando, del loro ambiente."

⁷⁵ Bertola P., Manzini E., Design multi verso, Edizioni POLI.design, Milano 2006

Affinchè ciò accada i sistemi aperti devono possedere qualità come la flessibilità, la fluidità e la capacità di adattarsi alle fluttuazioni dell'ambiente".⁷⁶

Egli cioè riconosce una forma di organizzazione anche nella complessità, e dunque possiamo provare a identificarne le componenti, per lo meno quelle più ricorrenti e comuni.

Nel testo "Jugaad Innovation"⁷⁷ gli autori propongono una lettura analitica in cui dividono la complessità in 5 macro-fattori componenti: scarsità, diversità, interconnessione, velocità, globalizzazione.

4.1.1 - Scarsità

La scarsità è uno dei punti chiave su cui non possiamo più evitare di confrontarci, ora e in futuro. Non si tratta soltanto di un'impressione: dati numerici lo confermano.

"L'accesso ai capitali finanziari rimane limitato alle piccole e medie imprese che ... creano i due terzi dei posti di lavoro – mentre i consumatori provano ad ottenere prestiti dalle banche avverse al rischio...In tempi come questi non è realistico aspettarsi che i governi occidentali possano soccorrere i propri cittadini, poiché essi stessi subiscono la pressione del debito pubblico."⁷⁸

La scarsità affligge peraltro anche le risorse naturali, e questo è da tempo posto all'attenzione del mondo intero.

Tre ulteriori sotto-fattori, quindi: scarsità di disponibilità economiche di governi, di consumatori, scarsità di risorse naturali.

4.1.2 – Diversità: le 4 generazioni

Una delle caratteristiche peculiari del contemporaneo è la diversità, cioè la co-esistenza di generazioni diverse sia in ambito lavorativo che sociale: i Social Network e la grande possibilità di condivisione offerta dalle tecnologie contemporanee favoriscono e accelerano questo fenomeno.

⁷⁶Prigogine, in Marquier, A., *Usare il cervello del cuore*, Amrita, 2010, Fonte: mauroscardovelli.com

⁷⁷ Radjou N., Prabhu J., Ahuja S., *Jugaad Innovation*, Rubbettino, 2014

⁷⁸ Idem

Secondo le stime⁷⁹ sono 4 le generazioni appartenenti in contemporanea alla forza lavoro delle aziende occidentali: i Baby Boomers, la generazione X, la Y e la Z.

I **Baby Boomers** sono i nati tra il 1945 e il 1964. Sono definiti così perché risultato di una crescita esponenziale a seguito della fine della II° guerra mondiale, e sono persone *che hanno contribuito notevolmente all'aumento di domanda per beni di consumo, stimolando la crescita economica registrata in quel periodo*⁸⁰.

La **generazione X** invece è costituita da nati fino al 1980: *"...è inquadrata nel periodo di transizione tra il declino del colonialismo, la caduta del muro di Berlino e la fine della guerra fredda. ... Una "generazione invisibile", piccola, inserita nella ricostruzione attuata dai figli del Baby Boom, che gli valse il titolo di "X", a rappresentare la mancanza di un'identità sociale definita..., guadagnando la reputazione stereotipata di apatici, cinici, senza valori o affetti. In aggiunta, la Generazione X è conosciuta come una delle generazioni più intraprendenti e tecnologiche della storia americana ed europea e a loro si deve in gran parte l'espansione di Internet."*⁸¹

La **generazione Y** comprende i nati fino agli anni 2000.

"Millennials o Echo Boomers, ..Questa generazione è stata la prima a crescere senza la minaccia della guerra fredda; generalmente è caratterizzata da un maggiore utilizzo e familiarità con la comunicazione, i media e le tecnologie digitali. In molte parti del mondo, l'infanzia della generazione Y è stata segnata da un approccio educativo neo-liberale, derivato dalle profonde trasformazioni del costume degli anni sessanta".⁸²

La più recente **generazione Z** è rappresentata dai cosiddetti *nativi digitali*, persone che non hanno conosciuto il mondo senza web e senza tutti i dispositivi hi-tech che ne derivano. Hanno a portata di mano un serbatoio potenzialmente infinito di conoscenze e una pluralità vastissima di mezzi di espressione, nonché un rapporto quasi viscerale con le apparecchiature tecniche. Si stanno dunque formando sul web e sono abituati all'istantaneità. Hanno genitori che stanno ponendo una maggiore pressione su di loro affinché acquisiscano un'esperienza professionale già durante le scuole superiori anche perché, a causa della crisi, si tende maggiormente a voler garantire un futuro immediato ai propri figli. Le previsioni per il futuro di questa generazione sono ottimistiche: sarà ben organizzata e abile stratega, ben disposta al dialogo e "la più leale" che si sia vista, almeno dagli anni '70.⁸³

⁷⁹ Radjou N., Prabhu J., Ahuja S., *Jugaad Innovation*, Rubbettino, 2014

⁸⁰ http://it.wikipedia.org/wiki/Baby_boomer

⁸¹ http://it.wikipedia.org/wiki/Generazione_X

⁸² http://it.wikipedia.org/wiki/Generazione_Y

⁸³ <http://www.manageronline.it/articoli/vedi/9731/generazione-z-i-migliori-leader-di-sempre/>
<http://cineguru.screenweek.it/2011/12/uno-sguardo-alla-generazione-z-3123#>

“Lawyers. Accountants. Computer programmers. That’s what our parents encouraged us to become when we grew up. But Mom and Dad were wrong. The future belongs to a very different kind of person with a very different kind of mind. The era of “left brain” dominance, and the Information Age that it engendered, are giving way to a new world in which “right brain” qualities-inventiveness, empathy, meaning predominate.”⁸⁴

Prendendo le distanze da facili generalizzazioni, senza dubbio il dato certo è che tra una generazione e l’altra esistano diversità sia nelle aspettative che nei valori.

“Individui appartenenti a una stessa generazione condividono valori, pensieri, sentimenti e sensi comuni.”⁸⁵

Complice da una lato il prolungamento della durata della vita media e il conseguente aumento dell’età pensionabile, dall’altro l’età del primo accesso al lavoro che tende ad essere anticipato, queste 4 generazioni si trovano insieme coinvolte contemporaneamente in ruoli “attivi” di lavoratori e consumatori.

4.1.3 - Interconnessione

E’ un dato di fatto la presenza nel contemporaneo di nuove strade comunicative, di nuove tecnologie che consentono di connettere istantaneamente tra loro sia i dipendenti che i clienti di un’azienda; allo stesso tempo l’interconnessione incoraggia la voglia di espansione personale, ad esempio di professionisti che cercano di sfruttare le possibilità di relazione offerte da social network e dalle reti di connessione, “fuori” dalle mura aziendali⁸⁶.

La presa di coscienza di questo nuovo modo di rapportarsi e anche di lavorare è imprescindibile per stare al passo con i tempi.

⁸⁴ Pink, D.H., *A Whole New Mind: Why Right-brainers Will Rule the Future*, Riverhead Books, 2005

⁸⁵ Jedlowski, P., *I fogli nella valigia. Sociologia e cultura*, Il Mulino, Bologna, 2003.

Jedlowski, P., Leccardi C., *Sociologia della vita quotidiana*, Il Mulino, Bologna, 2003

⁸⁶ Radjou N., Prabhu J., Ahuja S., *Jugaad Innovation*, Rubbettino, 2014

4.1.4 - Velocità

La velocità viene vista come componente della complessità⁸⁷ in quanto si verifica che nuovi prodotti e nuove aspettative nascono ancor prima che quelli esistenti siano invecchiati.

I fronti su cui questo fenomeno si manifesta sono molteplici: tecnologico, di mercato, competitivo, di significato.

Ad esempio se nei primi periodi di diffusione di internet si tendeva a prendere il web come un serbatoio di conoscenza, adesso ci stiamo accorgendo che non tutta è conoscenza, ma anche in alcuni casi *falsa* conoscenza: questa accelerazione nel metro di giudizio non è avvenuta con lo stesso ritmo nei testi cartacei dove il revisionismo (di interpretazioni giudicate a posteriori “errate” o aggiornabili) avviene con ritmi lentissimi.

Anche in oggetti reali come i prodotti la velocità è impressionante: smartphones che vengono aggiornati in tempi strettissimi, sistemi operativi vecchi dopo un anno, ...e ciclo di vita che inevitabilmente diventa molto breve, nonostante le sbandierate attenzioni in materia di sostenibilità e impatto ambientale dei prodotti.

Uno degli effetti connessi con questa velocità è anche, di riflesso, la diffusione di una certa ambiguità rispetto a ciò che riserva il futuro⁸⁸.

4.1.5 - Globalizzazione

La velocità è a sua volta una delle componenti chiave della globalizzazione.

La connessione di individui, saperi, mercati, prodotti avviene da secoli ma la velocità sia dei mezzi di trasporto (che fisicamente trasportano persone e cose da un continente all’altro con molta più facilità che in passato), sia delle possibilità comunicative (in cui la distanza appare “azzerata” da connessioni web super veloci e da traduttori istantanei), oggi ci fa davvero toccare con mano il concetto di globalizzazione.

Così Rullani: *“All’inizio c’era l’INTER-nazionalizzazione (commercio tra diversi) = scambi di mercato, poi è arrivata la MULTI-nazionalizzazione (espansione di*

⁸⁷ Radjou N., Prabhu J., Ahuja S., *Jugaad Innovation*, Rubbettino, 2014

⁸⁸ Idem

una impresa sull'estero e di un paese leader su altri paesi) = unità dell'organizzazione e del comando manageriale. Alla fine arriva la GLOBALIZZAZIONE (anni Ottanta) con l'idea del prodotto globale e del consumatore universale = omologazione dei territori, scomparsa delle differenze.

Le imprese hanno imparato a sfruttare i territori per le loro differenze_ nel mercato globale le differenze acquistano più valore perché fanno emergere delle vocazioni specializzate con clienti in molti paesi_ le differenze possono essere tra imprese ma anche tra territori ossia tra imprese localizzate in contesti di esperienza diversi_ Le differenze legate al significato e alla qualità del territorio sono originali e difficilmente imitabili altrove.

Ma nelle reti transnazionali ogni nodo (locale) apporta un valore aggiunto dovuto alla sua differenza e unicità_ i nodi che contano sono quelli che hanno accesso a conoscenze, relazioni e a risorse differenziali_ Le conoscenze tacite, l'organizzazione produttiva (distretti, value chains), il lavoro qualificato, la cultura, le università, le infrastrutture creano vantaggi competitivi del territorio_ questi vantaggi attraggono le imprese nazionali e transnazionali nelle loro scelte localizzative o generano scambi e specializzazioni con altri territori_ La cura strategica dell'identità territoriale rende riconoscibili e organizza queste differenze".⁸⁹

C'è da chiedersi, alla luce di queste considerazioni, se il meccanismo della globalizzazione sia destinato a progredire, a regredire, oppure a trovare un equilibrio. Personalmente propendo per la terza ipotesi, ma in questo contesto mi limito a riportare un altro passaggio di Jugaad Innovation, in cui si evidenzia come *"Una profonda scarsità, importanti cambiamenti demografici, rapidi cambiamenti tecnologici e una globalizzazione galoppante stanno creando il più complesso ambiente economico mai visto a partire dalla rivoluzione industriale. In questo contesto i vecchi modelli di innovazione stanno collassando."*⁹⁰

⁸⁹ Rullani, E. *Dai distretti alle reti, L'internazionalizzazione che fa bene al territorio*, Venice International University, Laboratorio Network, Venezia, Documento per convegno Confindustria Forlì Cesena, 2008 – Fonte: www.confindustriaixi.it/documenti/Presentazione_Rullani.pdf

⁹⁰ Radjou N., Prabhu J., Ahuja S., *Jugaad Innovation*, Rubbettino, 2014

4.2 - Come affrontare l'innovazione

Abbiamo parlato di complessità e di come questa complessità sia diventata pervasiva negli ambiti più diversi del contemporaneo.

Esaminando le varie forme di innovazione è peraltro emerso che, anche all'interno di questo concetto, molte sono le definizioni e le teorie, e che queste cambiano anche radicalmente in base al punto di vista che di volta in volta viene utilizzato.

A questo punto è bene cercare di risalire all'origine, cioè cercare di capire **come l'uomo affronta una innovazione?**

Ho trovato molto significativo in proposito un testo, *Il futuro Oggi: Immaginazione sociologica e Innovazione*⁹¹, di cui riporto di seguito alcuni passaggi.

“Agli albori della modernità, Petrarca (Familiarum rerum) si interroga sul perché “temiamo le cose nuove e disprezziamo le comuni”, e da fine psicologo si risponde che:

quanto alle prime, la mente, impreparata, si turba al loro improvviso apparire; quanto alle seconde, essa, con frequenti meditazioni, si è fabbricata come uno scudo, che cerca di opporre a tutte le difficoltà.

Al crepuscolo della stessa modernità, così Freud (1924) descrive con immagini quasi poetiche una neofobia primaria che può essere messa a contrasto con una neofilia secondaria:

Se il neonato in braccio alla bambinaia si distoglie strillando da ogni volto che non conosce, se l'uomo devoto inaugura la nuova stagione con una preghiera e saluta però con un motto benedicente ogni primizia che l'anno gli reca, se il contadino si rifiuta di comperare una falce che non porti il marchio di fabbrica ben noto ai suoi genitori, ebbene la disparità di queste situazioni è talmente evidente che appare giustificato il tentativo di riportare ciascuna di esse a un motivo differente. Tuttavia sarebbe un errore non riconoscere l'elemento che le accomuna tutte: si tratta in effetti del medesimo dispiacere che nel bambino si esprime in forma elementare, nell'uomo devoto riesce ad essere placato da un artificio, e nel contadino diventa motivo di una decisione. La fonte di questo dispiacere è però sempre la pretesa che alla vita psichica è posta da tutto ciò che è nuovo, il dispendio psichico che il nuovo esige, l'insicurezza che reca in sé e che può trasformarsi in aspettativa angosciosa. Sarebbe molto interessante studiare più da presso e in modo specifico la reazione psichica al nuovo, giacché in determinate circostanze, di natura non più primaria, si può riscontrare anche il comportamento opposto, ossia una veemente attrazione per tutto ciò che è nuovo, motivata precisamente dal fatto che è così.

⁹¹ Cerroni, A. *Il futuro oggi, Immaginazione sociologica e Innovazione, una mappa fra miti antichi e moderni*, Franco Angeli, Milano, 2012

*Un tempo, poteva essere valore il nuovo in quanto tale, ora lo è solo in specifici ambiti...Se vogliamo comprendere l'innovazione, come essa avviene e come potrebbe avvenire, quali esiti possono scaturirne, dobbiamo inquadrarla letteralmente come produzione del nuovo, ovvero come manifestazione della nostra capacità di produrre futuro. Ed è perciò questione, a un tempo, di individui, società, cultura. **L'innovazione richiede un rinnovamento nel pensarla. Se volessimo definirla nel senso più ampio e fondamentale, infatti, diremmo che essa è un passo nel futuro a portata della mente collettivamente organizzata.***⁹²

L'autore del testo prosegue esponendo la difficoltà a coniugare vita (quotidiana e professionale) e innovazione, *“cedendo quote incredibili della nostra capacità di futuro in nome ora dell'una ora dell'altra. L'alternativa secca fra vitalità e novità non è facilmente gestibile. L'innovazione arriva nella nostra vita quotidiana generando reazioni emotive non univoche: paura, spaesamento, risentimento almeno quanto uso superficiale, abbacinamento, moda. D'altronde l'innovazione è innanzi tutto, come scrive Jedlowski, una **sfida al senso comune e all'atteggiamento quotidiano**”*⁹³.

E prosegue Cerroni, contrapponendo le due figure di *outsiders* o di *membri dell'establishment* all'interno della cosiddetta *Knowledge society*: *“Se ci troviamo oggettivamente nella ridotta dei resistenti, degli outsiders, o ci poniamo soggettivamente dalla loro parte, possiamo lottare per escludere l'innovazione dal consueto perché è essa a vederci già esclusi. Sposiamo, allora, una regola di vita, una norma emotivamente attesa, costruita come buona in sé, che resiste in noi anche emotivamente al cambiamento che la sopprime.”*⁹⁴

Ed infine ritengo cruciale questo passaggio:

“Anche le tecnologie e l'innovazione stessa hanno una certa quotidianità. E se ci troviamo nella stanza dei bottoni degli established, consueta è una certa innovazione, la nostra, un dato assunto come incontrovertibile, regolato da norme autonome che si impongono naturalmente e dunque

⁹² Cerroni, A. *Il futuro oggi, Immaginazione sociologica e Innovazione, una mappa fra miti antichi e moderni*, Franco Angeli, Milano, 2012

⁹³ Idem

⁹⁴ Idem

rimuovono ogni impedimento. Ma possiamo anche recepirla 'per il fatto che è così', per dirla con Freud, più subendo violenza simbolica che conducendo un calcolo razionale."⁹⁵

Non è detto però che un atteggiamento tecnofobico verso un tipo di tecnologia non consenta un contemporaneo atteggiamento tecnofrenico (cit.) verso una tecnologia diversa.

Nel famoso testo "Le due culture", Snow sosteneva: *"E' pericoloso avere due culture che non possono o non sanno comunicare, ...le divisioni della nostra cultura ci rendono più ottusi del necessario"*⁹⁶.

Partendo infatti dalla evidenza di una frattura tra la cultura umanistica e quella scientifica, comune a tutto il mondo occidentale che crede ciecamente nella specializzazione culturale in maniera più profonda di qualsiasi paese orientale, Snow lancia un appello per un'inversione di tendenza. Il punto è che in Occidente si tende a rafforzare la cristallizzazione delle forme sociali quanto più si vengono a rafforzare le diseguaglianze economiche, con un parallelo danno alla cultura. In altri termini: *"una volta creatasi una frattura culturale, tutte le forze sociali operano a renderla non meno, ma più rigida"*⁹⁷.

Snow auspica invece un dialogo tra le due culture: *"Non vi sono attenuanti per l'uomo occidentale che non vuole rendersi conto che questa è l'unica via per sfuggire alle minacce che incombono sul nostro cammino: il sovrappopolamento e le distanze fra ricchi e poveri"*.⁹⁸

⁹⁵ Cerroni, A. *Il futuro oggi, Immaginazione sociologica e Innovazione, una mappa fra miti antichi e moderni*, Franco Angeli, Milano, 2012

⁹⁶ Snow. C. P., *Le due culture*, (1959) Marsilio, 2005

⁹⁷ Idem

⁹⁸ Idem

4.3 - Siamo veramente liberi di scegliere se innovare?

Una risposta dalla sociologia

Possiamo definire in molti modi l'argomento Innovazione, e probabilmente non esiste una definizione "perfetta" di questo termine. La moltitudine di significati e interpretazioni possibili trova conferma nella pervasività di questo termine in tutti i tipi di media e in molte delle aspettative del mondo contemporaneo.

E' stato definito come "**concetto posizionale**: un'innovazione è tale per il contesto in cui si realizza e lo diventa quando entra a far parte stabilmente del sistema di azione in cui si inserisce."⁹⁹

L'analisi etimologica e interpretativa ci fornisce però una certezza: in questo concetto è sempre insito anche quello di miglioramento (che si può manifestare in varie forme, intensità ed effetti).

Lo stesso miglioramento però non si verifica per tutti: se esso avviene per una categoria di individui, può anche avvenire un peggioramento per altre categorie, e dare così origine a esternalità negative.

Il comportamento dei consumatori sarà il solo deputato a decretare se e quando una innovazione non sia più di interesse collettivo o, rivelatasi magari dannosa per certe categorie di utenti, sia da abbandonare totalmente?

Soltanto l'accettazione e la condivisione infatti rendono utile una innovazione. E' una sorta di selezione naturale in cui però molti altri fattori entrano in gioco: i concetti di "nicchia" di mercato, di "unicità", Abbiamo però visto che l'innovazione ha forti radici in campo economico, perché l'economia riconosce in essa una spinta eccezionale per la generazione di nuovo valore. Prova ne sono i numerosi interessi in gioco in questo campo e la nascita di numerosi ambiti disciplinari che, dai primi scritti di Schumpeter in poi, analizzano e studiano nuove forme di innovazione sino a definire perfettamente in ogni passaggio i metodi e gli

⁹⁹ Luciano A., "Sul concetto di Innovazione", in *Riflettere, ricercare, definire*, RA rivista dell' AIS (Associazione Italiana Sociologia), rivista on-line, n° 01/2010
Fonte: <http://cdn.ais-sociologia.it/uploads/2011/05/RivistaAisN1.pdf>

approcci necessari a “gestire” l’innovazione a partire da tutti i fattori in input fino alle conseguenze a lungo termine in output.

Allora forse sono riconoscibili determinati interessi a “pilotare” le scelte dei consumatori in favore di determinati prodotti?.

Una analisi nell’ambito delle scienze umane ci ha rivelato che l’uomo “tende” al nuovo anche perché, pur avendone in alcuni casi “paura”, questo allo stesso tempo genera anche “attrazione” (Freud). Se pensiamo al mito di Ulisse possiamo capire che questi concetti erano già chiari anche ai Greci molti secoli fa.

Abbiamo anche potuto verificare che l’innovazione è un fenomeno sistemico: essa può nascere sia da un individuo che da un gruppo di individui e per motivi vari e differenti tra loro, ma viene accettata e si rivela quindi come tale soltanto se il contesto socioculturale è in grado di accoglierla.

Schumpeter iniziò a definire l’innovazione come necessariamente diversa dall’invenzione: *“un’innovazione non è una semplice invenzione, ma un’invenzione compresa, identificata, resa discutibile, comunicabile e perciò socialmente accettabile, appropriabile, diffondibile e imitabile: un’invenzione riconosciuta socialmente e a cui viene attribuita legittimità”*.¹⁰⁰

Una delle definizioni di innovazione che trovo più suggestive è che *“essa è un passo nel futuro a portata della mente collettivamente organizzata.”*¹⁰¹

Per Jedlowski addirittura ***“l’innovazione è innanzi tutto una sfida al senso comune e all’atteggiamento quotidiano”*** e ancora ***“configura nuove soluzioni a problemi che in precedenza ne avevano già una”***¹⁰².

Ma cosa significa “senso comune”? Quanto contribuisce il senso comune a definire quello stesso contesto socioculturale che deve “accogliere” una

¹⁰⁰ Schumpeter J.A., *Teoria dello sviluppo economico*. Rizzoli Etas, ried. 2013

¹⁰¹ Cerroni, A. *Il futuro oggi, Immaginazione sociologica e Innovazione, una mappa fra miti antichi e moderni*, Franco Angeli, Milano, 2012

¹⁰² Jedlowski, P., *I fogli nella valigia. Sociologia e cultura*, Il Mulino, Bologna, 2003.
Jedlowski, P., Leccardi C., *Sociologia della vita quotidiana*, Il Mulino, Bologna, 2003

innovazione per conferire ad essa il proprio significato? Per il designer che sia chiamato in causa in un processo di innovazione che importanza ha conoscere “verso quale direzione” stia andando questo senso comune?

Il senso comune viene anche considerato come una sorta di “sapere condiviso”, che ha un potere non indifferente, quello di conformare i comportamenti sociali e le immagini di alcune tipologie di individui creando degli stereotipi di riferimento.

*“Proprio per la presenza di questo potere normativo legato alla presenza degli stereotipi, l'innovazione consiste in una “battaglia” sul piano del linguaggio comune: per poter parlare di innovazione, qualsiasi gruppo o movimento sociale deve essere in grado di rinominare o di ridefinire il senso comune”*¹⁰³.

Jedlowski (cit.) sostiene che il senso comune, elemento fondamentale del quotidiano, consiste in *“un insieme di credenze, competenze, modalità di condotta e definizioni tipizzate delle situazioni che ciascun membro di una società condivide con gli altri dandole per scontate...È grazie al senso comune che gli individui sono in grado di affrontare la loro vita quotidiana senza doversi interrogare per ogni gesto, azione e pensiero...”*, è una *“forma di memoria sociale, è la struttura che rende conto di ciò che ci appare ovvio, e dunque non problematico”*.¹⁰⁴

Riguardo al concetto di complessità, sembra dunque che il senso comune e gli stereotipi costituiscano uno strumento importante per affrontare e aggirare la complessità del mondo reale.

“Quando si parla d'innovazione in campo sociologico, non si fa riferimento a questioni puramente tecniche, ma piuttosto ci si riferisce all'uso sociale di oggetti... generalmente le innovazioni sono frutto di compromessi, di tensioni tra diversi soggetti e diversi gruppi, in cui le motivazioni messe in campo e il potere di imporsi sull'avversario sono elementi importantissimi per il concreto sviluppo dell'innovazione... Senso comune e vita quotidiana sono elementi fondamentali nella definizione di innovazione. Questo perché per interpretare una novità o un mutamento come innovazione,

¹⁰³ Jedlowski, P., *I fogli nella valigia. Sociologia e cultura*, Il Mulino, Bologna, 2003.

Jedlowski, P., Leccardi C., *Sociologia della vita quotidiana*, Il Mulino, Bologna, 2003

¹⁰⁴ Idem

occorre che la nuova realtà si presenti diversa da quella che appariva in precedenza. Se ciò avviene, vuol dire che la realtà che prima si riteneva ovvia, data per scontata è venuta meno. Vuol dire che si è smesso di sospendere il dubbio su ogni gesto, azione e pensiero. Si tratta di concetti fondamentali proprio perché l'innovazione ha bisogno di essi per affermarsi, infatti, è solamente con la loro messa in discussione che è possibile parlare d'innovazione.”¹⁰⁵

Sembrerebbe dunque una sorta di meccanismo senza fine in cui innovazione e contesto si rinnovano in modo che il “fermarsi” dell’uno implicherebbe il fermarsi dell’altro.

Proprio l'imperfezione sarebbe, secondo il famoso “*paradosso della perfezione*” (che da Empedocle in poi è stato ripreso da studiosi e filosofi, tra cui Popper), il segnale che il mondo sarebbe “vivo”.

“La più grande perfezione è l'imperfezione, poiché essa consente il cammino verso la perfezione, lo sviluppo. E' l'imperfezione che dà senso e movimento alla vita. Il fluire della vita stessa è imperfetto. Cristoforo Colombo scoprì l'America per errore: fino alla fine dei suoi giorni rifiutò l'idea di aver scoperto un nuovo continente. Preferì difendere la perfezione delle sue teorie piuttosto che ammettere la portata straordinaria del suo errore.”¹⁰⁶

E, cosa importante parlando di innovazione, è che “*Il paradosso della perfezione — che l'imperfezione è perfetta — si applica non solo all'uomo, ma anche alla tecnologia. Infatti, l'irregolarità nei cristalli semiconduttori è un requisito per la produzione di semiconduttori. La soluzione del paradosso si trova nella distinzione di due concetti di “perfezione”: quello della regolarità e quello dell'utilità. L'imperfezione è perfetta nella tecnologia perché essa è utile.”¹⁰⁷*

Società e tecnologia, due degli importanti motori dell'innovazione, sarebbero dunque accomunati dalla imperfezione, che spingerebbe a mettersi costantemente in discussione, migliorandosi continuamente senza mai potersi fermare.

¹⁰⁵ Ruspini, E. “*Stereotipi e innovazioni a casa di Paola*”, Università di Milano Bicocca, Laurea magistrale in sociologia, documento reperito in rete. Fonte <http://inchiario.sociologia.unimib.it>

¹⁰⁶ <http://www.tempostretto.it/news/psicologica-diritto-sbagliare-elogio-imperfezione.html>

¹⁰⁷ <http://it.wikipedia.org/wiki/Perfezione#Paradossi>

Raggiungere la perfezione significherebbe infatti raggiungere la completezza.

Bluma Zeigarnik, psicologa russa, osservò in un esperimento che persone interrotte durante lo svolgimento di varie mansioni si ricordavano di ciò che stavano facendo in maniera maggiore di chi aveva già concluso quelle attività.

L'“effetto Zeigarnik” è stato teorizzato a partire dall'osservare i camerieri di un caffè, verificando che, dal momento dell'ordinazione di una comanda, essi si ricordavano ciò che dovevano servire ai clienti fino al momento di consegnare il cibo al tavolo, per poi dimenticarlo.

*“L'effetto Zeigarnik consiste nell'innata tendenza a voler completare ciò che si è iniziato. Per questo il modo più semplice e potente per impegnarsi in qualcosa che deve essere fatto è iniziarlo”.*¹⁰⁸

E' in sostanza una forma di tensione verso la compiutezza. Questa tensione può contribuire a generare e stimolare l'innovazione. Non sono quindi soltanto scelte politiche, strategie economiche, scoperte scientifiche, mode o trend sociali, crisi attuali o aspettative future: è la nostra stessa natura (di esseri imperfetti con tecnologie imperfette) che ci spinge all'evoluzione e all'innovazione continua.

¹⁰⁸ Dean, J. *The Zeigarnik effect*, 2011, Fonte <http://www.giuseppesantonocito.it>

5 . Tecnologia e Società: una questione aperta |



Smartphones utilizzati per immortalare collettivamente momenti di un concerto. |
<http://www.echeion.it/musica/concerti-e-tecnologia-quando-gli-occhi-erano-per-il-palco/> |

5.1 - Determinismo sociale, determinismo tecnologico o Co-produzione?

“La tecnica non tende a uno scopo, non svela verità, la tecnica funziona”,¹⁰⁹ precisa Umberto Galimberti, a proposito del rapporto millenario tra Psike e Tekne.

In questo paragrafo prenderemo in esame la questione di come interagiscono tecnologia e società nello sviluppo di una innovazione.

Riporto alcune considerazioni scritte da Jasanoff nel testo *L'innovazione tra utopia e storia*:¹¹⁰

Sottopongo all'attenzione del lettore queste due affermazioni:

A - La “primavera araba”, una serie di rivoluzioni, anche culturali, avvenute in paesi dove il dissenso è stato per molto tempo punito severamente, è stata possibile grazie alla diffusione di tecnologie evolute quali PC, Internet, e al germogliare dei Social Network che hanno permesso la condivisione e la diffusione delle informazioni.

B – I contraccettivi hanno cambiato radicalmente le abitudini sessuali, a partire dalla metà del secolo scorso, hanno influito sulla natalità e sulla mortalità, sulla diffusione di malattie, sul ruolo della donna nella società, sulle prospettive di vita, sui rapporti familiari, sulla composizione stessa del nucleo familiare.

Quanto c'è di vero, quanto di “meno vero”, e quanto di falso in queste affermazioni?

La teoria del **Determinismo tecnologico** sostiene che la tecnologia stessa è la chiave del progresso della società, anzi è l'unica chiave grazie alla quale l'uomo porta dei cambiamenti al proprio modo di vivere.¹¹¹

Questa teoria dunque “approverebbe” quanto esposto nelle due affermazioni A e B.

Sempre secondo questa teoria, per lo più concentrata sui medium di comunicazione, tutta una serie di “tappe” del mutamento, sviluppo ed evoluzione della società sarebbero di volta in volta dovute all'evoluzione degli stessi media comunicativi.

Il passaggio da una comunicazione di tipo orale ad una di tipo scritto sarebbe stato la prima di una lunga serie di evoluzioni avvenute nel

¹⁰⁹ Galimberti, U. *Psiche e techne. L'uomo nell'età della tecnica*, Feltrinelli, 2000

¹¹⁰ Jasanoff Sheila, Benessia Alice, Funtowicz Silvio, *L'innovazione tra utopia e storia*, Codice, 2013

¹¹¹ H. A Innis, *Impero e comunicazioni*, Meltemi, 2001

mondo antico: il passaggio da una comunicazione scritta su pietra o creta (Babilonesi) all'uso del papiro e della pergamena avrebbe sancito un ulteriore passo avanti e la nascita di nuovi centri e classi di potere (ad esempio gli scribi); una tappa fondamentale sarebbe senz'altro lo sviluppo della stampa, grazie unicamente all'invenzione dei caratteri di Gutenberg, fino a giungere all'epoca digitale e alla famosa definizione del "villaggio globale" di Marshall McLuhan¹¹².

Egli sostenne che grazie allo sviluppo dei mezzi di comunicazione, il mondo sarebbe diventato molto più "vicino" e in pratica gli abitanti vivrebbero connessi come in un piccolo villaggio, in cui i comportamenti reciproci sono molto più influenzati dai propri "vicini". Una conseguenza pratica di questo assunto è che, se la stampa de-tribalizza l'uomo favorendo l'individualismo, la cultura elettronica invece, ristabilendo l'equilibrio sensoriale, produce nuovamente tribalismo.

E' proprio così? Allora, riprendendo le 2 affermazioni iniziali del paragrafo, le popolazioni arabe si sarebbero ribellate proprio grazie ad una nuova "coscienza tribale" acquisita grazie alla possibilità di connessione offerta dai social network?

La teoria del **determinismo sociale** (Breton)¹¹³ sosterrebbe la falsità di questa affermazione, ribadendo che, all'opposto, ogni innovazione sociale è possibile soltanto nel momento in cui esiste una spinta sociale, e che sono soltanto i bisogni umani a determinare l'emergere di nuove tecnologie.

Dunque, per il determinismo sociale, sarebbe stato soltanto l'impulso rivoluzionario, la necessità profonda di un cambiamento che avrebbe portato alla nascita della "Primavera Araba", indipendentemente dall'esistenza di tecnologie che abbiano favorito la comunicazione tra i rivoluzionari...

Ma è veramente corretto scegliere per forza una posizione in merito? A chi può giovare e quale tipo di contributo culturale può scaturire dal

¹¹² McLuhan, M. *The Gutenberg galaxy*, University of Toronto Press, 1962

¹¹³ Breton, P. *L'utopia della comunicazione. Il mito del "villaggio planetario"*, editore Utet, 1995

sostenere che la causa dello sviluppo storico sia riconducibile esclusivamente all'evoluzione tecnologica oppure, all'opposto, a una spinta sociale?

Credo che per approfondire ulteriormente la questione sia necessario provare a capire quale sia il valore profondo di Teknè all'interno della società.

In un'intervista, il filosofo Severino sostiene: *“la civiltà dell'occidente sta diventando la civiltà della tecnica. La tecnica tende a dominare forme di azione e di pensiero che sono apparse via via lungo la strada dell'occidente. Il cristianesimo, l'umanesimo, il comunismo e il capitalismo stesso, hanno inteso o intendono servirsi della tecnica per incrementare la loro forza. Il capitalismo si serve dell'operare tecnologico per incrementare il profitto. Il cristianesimo capisce che non può più svolgere un'attività di carità planetaria, senza un'organizzazione tecnica della carità... Si sta arrivando a un punto in cui non si userà più la tecnica per realizzare un incremento indefinito del capitale, ma si userà il capitale per un incremento infinito delle potenzialità tecnologiche. In questa situazione la tecnica prospetta l'universo intero come dominabile da essa. Significa che la tecnica, rafforzando la propria potenza, non considera più come limiti invalicabili i valori proposti dalle forze tradizionali che intendono servirsi della tecnica.”*¹¹⁴

Uno dei motivi per cui la tecnologia è spesso elemento chiave, non solo per produttori o progettisti ma anche per politici e personaggi pubblici, è la sua coincidenza con la realtà percepita.

E' infatti relativamente semplice constatare i legami tra l'introduzione di una nuova tecnologia e il verificarsi di trasformazioni sociali e culturali poiché questo approccio si basa sull'osservare in maniera fenomenologica gli esiti, gli effetti e non le cause.

E' però necessario ribadire che sono tanti i casi in cui importanti invenzioni e innovazioni tecnologiche sono state accolte solo dopo molto tempo e anche in luoghi distanti da quelli in cui furono concepite per la prima volta.

¹¹⁴ <http://www.aetnascuola.it/filosofia-tecnica-intervista-emanuele-severino/> it

La stessa stampa che si diffuse in Europa grazie all'invenzione dei caratteri di Gutenberg era già nota in Cina molto tempo prima. Allora, volendo speculare, possiamo chiederci se la scintilla che ha causato la diffusione di questa tecnologia è stata la Riforma luterana (input sociale) oppure l'innovazione tecnologica della "mobilità" dei caratteri di Gutenberg, rispetto a quelli "fissi" cinesi (input tecnologico)?¹¹⁵

In realtà molti dei passaggi cruciali per l'evoluzione della società, mix di input sociali e di progressi tecnologici, si sono sviluppati nel corso anche di molti anni e in concomitanza con una serie di fattori.

“Un’innovazione tecnologica, dunque, riesce a dispiegare il suo potenziale di trasformazione solo se il contesto socioculturale è in grado di accoglierla...Le innovazioni tecnologiche non nascono dal nulla, ma sono spesso il frutto di ricerche individuali e collettive il cui indirizzo è fortemente influenzato dal contesto sociale e culturale oppure da scelte economiche precise e finalizzate...”

I processi di trasformazione sociale sono dei fenomeni sistemici, che sono il risultato dell'influenza reciproca di numerosi fattori di cambiamento: tecnologia, economia, politica, ideologie, credenze, miti, movimenti culturali, e persino geografia e meteorologia.

*Questi fattori, tra l'altro, si influenzano reciprocamente modificandosi anche a loro volta, nello stesso momento in cui si relazionano con il sistema nel suo complesso”.*¹¹⁶

Le più recenti teorie sociologiche sembrano dunque prendere le distanze da una divisione netta tra cause ed effetti.

“Abbandonate ogni speranza di totalità, futura come passata, voi che entrate nel mondo della modernità liquida”¹¹⁷, così ammonisce la quarta di copertina di “Modernità Liquida”.

Nel testo di Baumann la “liquidità” della società moderna è spiegata in molte maniere. In particolare viene dimostrato che oggi modelli e configurazioni non sono più “dati” né “assiomatici”.

¹¹⁵ Jasanoff Sheila, Benessia Alice, Funtowicz Silvio, *L'innovazione tra utopia e storia*, Codice, 2013

¹¹⁶ Campanelli, V. Teoria e tecnica delle comunicazioni di massa - Fonte: www.vitocampanelli.it

¹¹⁷ Baumann Z., *Modernità liquida*, Editori Laterza, Roma – Bari, 2002

La nostra società oggi si comporta come un fluido, è unita ma allo stesso tempo libera di fluttuare, aggirare gli ostacoli, dunque dividersi e ricompattarsi.

Immaginiamo di tornare sul punto A, liberi da condizionamenti di tipo “deterministico”: la spiegazione per la quale le “rivoluzioni di Twitter” della primavera araba siano dovute essenzialmente alle possibilità offerte dai Social Network sono quanto mai riduttive e ingiuste nei confronti dei movimenti sociali e rivoluzionari. I cambiamenti profondi nei bisogni, desideri e convinzioni umane sarebbero da attribuirsi a software inanimati, disconoscendo il ruolo della società e del coraggio umano? Allo stesso tempo sostenere che la Rivoluzione Araba è nata grazie a Twitter non spiegherebbe come siano potute avvenire le rivolte partigiane in Italia, oppure ancora più a ritroso le varie rivoluzioni americane, francesi, ecc... quando ancora i sistemi di comunicazione erano soltanto verbali o cartacei... In maniera più subdola questa attribuzione equivarrebbe a sostenere che le innovazioni tecnologiche negli USA (Social Networks) avrebbero alimentato le rivolte nordafricane...¹¹⁸

Non sarebbe “riduttivo” sostenere che la Resistenza italiana è stata possibile grazie a Radio Londra?

In “L’innovazione tra utopia e storia”¹¹⁹ Sheila Jasanoff definisce “Co-produzione” un approccio integrato tra tecnologia e società, in cui tecnologie e sistemi di valori evolvono insieme, in continuo scambio tra loro, e sostiene che *“Osservato attraverso la lente della co-produzione, il progresso della scienza e della tecnologia diventa un’impresa umana profondamente condizionata dai valori, con innumerevoli opportunità di intervento democratico, semplicemente in attesa che ci facciamo carico del nostro stesso futuro”*¹²⁰.

L’Innovazione si viene configurando sempre più come fenomeno sistemico, a partire sin dagli stessi motivi che la generano, co-produzione di fattori e interconnessione di requisiti e aspettative.

¹¹⁸ Jasanoff Sheila, Benessia Alice, Funtowicz Silvio, *L’innovazione tra utopia e storia*, Codice, 2013

¹¹⁹ Idem

¹²⁰ Idem

5.2 - Speculazioni tra tecnologia e democrazia

Che rapporto esiste tra tecnologia e democrazia?

La tecnologia può influenzare la democrazia, o viceversa?

Non sono questioni con le quali il Designer ha consuetudine.

Poiché una parte del testo esaminato nel paragrafo precedente “L’innovazione tra utopia e storia”¹²¹, di ambito sociologico, è dedicata a questo argomento, ritengo interessante riportarne un estratto, come contributo alla conoscenza dello scenario relativo all’Innovazione.

Il testo virgolettato identifica brani originali estratti dal testo.

L’argomentazione parte dalla associazione consueta tra la scienza e la cosiddetta “torre d’avorio”, in cui la ricerca “*sarebbe guidata esclusivamente dalla curiosità e condotta senza tenere in alcun conto l’interesse personale*”. Si tratta di una “*ricerca segregata*” (definizione dei sociologi Callon, Lascoues, Barthe).

Perché?

“La segregazione è intrinseca nelle normali pratiche di isolamento e purificazione del laboratorio. Le persone non autorizzate non possono entrare ed uscire dai laboratori di fisica...”. Riportando come esempi le localizzazioni impenetrabili di alcuni laboratori di ricerca sulla materia (miniere abbandonate, montagne, sottosuoli, ...) il ragionamento prosegue con l’evidenza della segregazione come forma di custodia degli animali da laboratorio, giustificata da timori di contaminazioni e da attenzioni sgradite di animalisti. Gli stessi laboratori industriali sono luoghi altamente protetti e gelosamente controllati e, anche in ambito accademico, non tutti i laboratori di ricerca universitari “*specialmente coloro che non hanno familiarità con l’ethos della ricerca scientifica e con la cultura*” gradiscono visite di estranei.

Chi tiene sotto controllo la scienza?

Non è la pubblica vigilanza né l’ispezione. “*L’opinione pubblica di solito non ha molto da dire sulla progettazione e sull’interpretazione di esperimenti*”. Ci aspettiamo che sia la stessa natura a fungere da controllo sulla scienza, in quanto i “*risultati che non trovano riscontro nella natura non valgono nulla*”, anzi diventano motivo di imbarazzo. Ci aspettiamo anche che siano gli stessi scienziati a mantenere uno sguardo vigile sul loro lavoro attraverso la pubblicazione, la condivisione, il controllo e la ripetibilità degli esperimenti (peer review). Più occhi funzionano meglio di due, o almeno questa è l’aspettativa implicita: “*i membri delle comunità di ricerca più riconosciute sono considerati i più titolati a giudicare la validità del lavoro dei propri pari*”. La scienza, in sintesi, “*rivendica sia la capacità sia la responsabilità di autoregolarsi, ... secondo una norma detta dello scetticismo organizzato (coniata dal sociologo della scienza*

¹²¹ Jasanoff Sheila, Benessia Alice, Funtowicz Silvio, *L’innovazione tra utopia e storia*, Codice, 2013

Robert Merton 1973)... e la società accetta l'idea che complessivamente gli scienziati non tradiranno in modo grave tale fiducia".

Segregazione e autoregolamentazione, dunque. Ma questo vale per la scienza.

La tecnologia, invece, comprendendo al proprio interno i *"prodotti finali utili delle scienze, ha un volto pubblico molto evidente,... dal momento che, per definizione, qualunque cosa abbia un'utilità deve essere pubblica"*.

La conseguenza di questo è che, per assolvere a questa fondamentale funzione, la stessa tecnologia deve essere anche accessibile. *"Ne consegue che le tecnologie sono continuamente e apertamente testate nel loro utilizzo, quindi sono messe alla prova in modi non richiesti, né previsti, dal contesto della ricerca scientifica di laboratorio. Le asserzioni della tecnologia, per contro, sono costantemente valutate dalla pratica quotidiana. In che misura un'auto si guida bene? Quanto è veloce un computer? Quanto è accurata l'immagine di una fotocamera? In che misura è efficace un farmaco?... L'incapacità di rispondere a queste domande per soddisfare le richieste degli utenti può indurre al ritiro di un prodotto o ad altre forme di insuccesso di mercato."*

La tentazione è quindi quella di considerare le tecnologie come *"intrinsecamente democratiche, poiché si espongono alla critica derivante dal loro utilizzo"*.

Ma è davvero così?

Ad uno sguardo più approfondito la risposta degli autori si rivela essere esattamente quella opposta, per 4 principali motivi.

Conseguenze impreviste. *"Il nostro passato è disseminato di innumerevoli conseguenze e catastrofi tecnologiche non intenzionali che nessuno, evidentemente, aveva previsto o annunciato."* Una per tutte: Fukushima. Dunque il dato di fatto è che non sempre i produttori riescono a far funzionare i loro prodotti come garantito, basti pensare agli incidenti delle navicelle spaziali statunitensi (Challenger e Columbia).

Sono molti gli ulteriori esempi da apporre, specialmente in campo auto motive ma anche medico (vaccini, ...).

Design impenetrabile. Un'altra motivazione per essere scettici nei riguardi della democraticità della tecnologia coinvolge in qualche misura anche i progettisti, ed è la motivazione che gli autori definiscono della "scatola nera". *"Ogni giorno utilizziamo senza pensarci numerosi prodotti tecnologici, senza sapere nulla di come funzionano all'interno della loro scatola,... Molti prodotti casalinghi di uso comune sono appositamente costruiti per durare un tempo predefinito, e gli utenti finali hanno scarso controllo sulle regole di obsolescenza programmata dei frigoriferi, degli aspirapolvere o degli asciugacapelli"*. Sulla base dell'assunto che *"i vantaggi per la popolazione nel suo complesso sono superiori ai rischi per piccoli gruppi di individui, talvolta delle tecnologie con rischi noti sono comunque immesse nel mercato. L'opinione pubblica viene coinvolta di rado in tali decisioni fondate sul rapporto rischi-benefici, anche quando poi risulta – come è successo con diversi farmaci e dispositivi medici – che i rischi si sono abbattuti in modo sproporzionato su alcune classi di persone più vulnerabili quali donne, bambini o persone con patologie preesistenti."*

Impatto sulle scelte. La presa di coscienza che *"i manufatti hanno valenza politica"* (definizione dello scienziato politico Langdon Winner, 1986) è alla base di un successivo ragionamento degli autori sul fatto che non esista, o esista di rado, una dettagliata analisi politica oppure una supervisione democratica sul modo complesso in cui le tecnologie interagiscono con le vite umane.

La tecnologia nucleare ha portato tra le proprie conseguenze anche uno stallo tra le superpotenze nel periodo della guerra fredda e una successiva limitazione delle libertà dei cittadini di quasi tutto il mondo. Le infrastrutture per la mobilità (strade, ferrovie, aeroporti) creano anche divisioni e disuguaglianze. Basti pensare che la localizzazione di punti di accesso ad esse, ad esempio caselli autostradali, genera flussi di tipo diverso, nuovi baricentri urbani che si riflettono sul valore dei terreni, sull'edilizia e portano cambiamenti in meglio o in peggio di tipo ambientale o economico. La biotecnologia ha creato profonde controversie ad esempio in tema di agricoltura o carburanti bio (i biocarburanti hanno fatto diminuire le emissioni nei paesi ricchi a discapito di un aumento del prezzo dei cereali, contribuendo ad incrementare i problemi economici nei paesi più poveri). L'innovazione continua dei sistemi di misurazione, imaging e controllo può, insieme agli indubbi miglioramenti, al contempo estendere le possibilità di sorveglianza e dunque di controllo sociale.

Legami con il denaro. Infine l'ultima ragione addotta dagli autori di "Innovazione tra utopia e storia" è il potere del capitale. La semplice presa di coscienza che *"i produttori esercitano più potere dei consumatori,"* e che *"quindi anche le tecnologie più pericolose possono essere schermate allo scrutinio e alla supervisione del pubblico da parte di chi le costruisce"* è alla base di questo ragionamento. Il problema dell'uso diffuso di armi negli Stati Uniti, che causano centinaia di vittime all'anno, compresi i bambini, non può essere sottoposto a un libero dibattito ma anzi, lo strapotere dei produttori di armi spesso viene "favorito" da risposte sulla "libertà" dei cittadini americani come valori assoluti da difendere. Il caso italiano dei tumori causati dall'Ilva a Taranto è un altro esempio. Ci sono poi vere e proprie tecnologie dichiaratamente dannose che vengono addirittura "monopolizzate" dagli Stati, come ad esempio quelle legate alla produzione del tabacco e alla realizzazione di sigarette.

Dunque la conclusione dell'autrice è che **"le tecnologie non sono intrinsecamente democratiche"**. Possono infatti influenzare le nostre vite, spesso con scarsa consapevolezza da parte nostra e soprattutto con poche possibilità di opporvisi.

6 . Crowdsourcing |



“The new crowd”

Autore: Misha Gordin

<http://theskunkpot.com/index.php/the-new-crowd-conceptual-photography-by-misha-gordin/>

Le potenzialità di comunicazione rapida ed efficace offerte dalle più recenti tecnologie informatiche, la diffusione di Social Network e in generale del web 2.0 (in cui i contenuti sono prodotti anche dagli stessi utenti) hanno fornito alle aziende un nuovo strumento per progettare prodotti e servizi: il Crowdsourcing.

Si tratta di fare innovazione esplorando e attingendo idee, pensieri, suggerimenti dalla folla, con la precisazione che si tratta sempre di folla “non organizzata”.

In questo capitolo dunque viene preso in esame il concetto di folla e analizzato come essa si comporta, si organizza, e se si possa eventualmente “guidare” verso decisioni diverse. Infine viene anche riportato un esame dei lati negativi, delle criticità e dei limiti della folla.

6.1 - La folla: potenzialità e limiti

La *“Psicologia delle folle”* è un testo del 1895.¹²²

E' ancora oggi considerato un testo fondamentale nel campo della psicologia sociale. In questo testo il concetto di folla è il seguente *“grande quantità indistinta di persone che agisce in maniera uniforme”*.

*“Psicologia delle masse e l'analisi dell'io”*¹²³ è invece un testo del 1921 scritto dal padre della psicoanalisi, Sigmund Freud.

*“Gli strumenti del comunicare”*¹²⁴ è stato scritto nel 1964 dal sociologo Marshall McLuhan, (già citato per la sua teoria del *“villaggio globale”*).

“The wisdom of crowds: why the many are smarter than the few and how collective wisdom shapes business economies societies and nations” è il titolo originale del testo del 2004 *“La saggezza della folla”*¹²⁵, scritto da James Surowiecki, giornalista del New Yorker che si occupa di business e finanza.

Dalle date di pubblicazione di questi testi si può notare che quasi in corrispondenza di ogni cambio generazionale il concetto di *“folla”* torna a suscitare interesse; si può altresì osservare che le professionalità degli autori coinvolti (psicologi, psicanalisti, giornalisti economici, ...) sono diverse, confermando anche la trasversalità degli interessi sul tema *“folla”*.

Gli studi sull'argomento sono tanti e approfonditi in maniera tale da non riuscire a fornire qui una sintesi esaustiva né competente sulla materia.

Per questo attingo come fonte principale del paragrafo a Silvia Gregorio, che in *“Crowdsourcing e open-innovation. Perché la folla conosce la soluzione migliore”*¹²⁶ fornisce un quadro esaustivo sull'argomento.

¹²² Le Bon, G. *La psicologia delle folle*, Tea, 1895.

¹²³ Freud S. *Psicologia delle masse e analisi dell'io*, Bollati Boringhieri, Torino 1921

¹²⁴ McLuhan M. *Gli strumenti del comunicare*, (1964) ,Il Saggiatore, Milano 2008

¹²⁵ Surowiecki J. *La saggezza della folla, (The wisdom of crowds: why the many are smarter than the few and how collective wisdom shapes business economies societies and nations)*, Fusi Orari, Roma 2004.

¹²⁶ Gregorio S., *Crowdsourcing e open-innovation. Perché la folla conosce la soluzione migliore*, Tesi di laurea. Università degli Studi di Pavia, Facoltà di Scienze della Comunicazione, 2011 fonte: <http://www.tesionline.it/>

“A parole sembra tutto molto semplice” dice l’autrice, “ma quando si tratta di passare alla pratica l’idea di affidarci al giudizio collettivo ci rende dubbiosi e reticenti”.

“La folla ... è tanto potente da influenzare i grandi cambiamenti storici o da costituirne addirittura il motore, si tratta di una forza tanto travolgente da sembrare capace di assorbire le altre.” Si tratta “...di individui che vedono svanire la personalità cosciente e che portano idee e sentimenti a orientarsi verso una stessa meta, volontà e propositi si condensano indirizzandosi verso un unico obiettivo.”

“Le folle possono essere suddivise in omogenee e eterogenee: le prime sono tendenzialmente organizzate, hanno caratteristiche preponderanti comuni; mentre le seconde si compongono di individui qualsiasi, anche molto differenti tra loro. In entrambi i casi il cuore della folla è l’anima collettiva, temporanea e passeggera, ma non per questo meno reale, seppur diversa da quella dei singoli individui che la compongono. Si tratta di un substrato inconscio comune che porta a pensare e ad agire ben diversamente da come si penserebbe e agirebbe presi singolarmente. Si assiste ad una sorta di cancellazione dell’individualità.”

Perché?

Le Bon (cit.) spiega così: “il senso di potere e assenza di responsabilità, che spinge a cedere agli istinti più primordiali; il contagio mentale, che porta alla rapida diffusione e condivisione di un pensiero e la suggestionabilità. I concetti vengono percepiti per immagini, spesso prive di legame logico, ma che colpiscono e attraggono.

In sostanza l’individuo nella folla assume la spontaneità di un bambino o di un essere primitivo, ma ne riproduce anche la violenza e la ferocia; spesso è caratterizzato da una moralità elevatissima ma irresponsabile e sconsiderata.

Per la massa non esistono dubbio e incertezza, si risponde agli impulsi senza ragionamento e costanza; ciò è causa della mutevolezza che la caratterizza e che rende tanto difficile imbrigliarne il potere e governarla.”

La scintilla che genera questo comportamento, sempre per Le Bon “è un’idea: un’idea fondamentale, la tipologia più stabile e pericolosa o un’idea accidentale, passeggera, che può in pochi attimi essere sostituita da un’altra; questo rende il tutto ancora più precario.”

L’uomo tende all’imitazione, tende ad omologarsi alla società nella quale è inserito, ed ecco dunque spiegato com’è facile estendere un’opinione o un modo di sentire ad una moltitudine.

Surowiecki¹²⁷ sostiene che: *“la conoscenza della folla è enorme e ben superiore a quella del singolo”* ed è molto più efficace nel risolvere

¹²⁷ Surowiecki J. *La saggezza della folla, (The wisdom of crowds: why the many are smarter than the few and how collective wisdom shapes business economies societies and nations)*, Fusi Orari, Roma 2004.

- Problemi cognitivi, *che richiedono soluzioni precise e inequivocabili.*
- Problemi di coordinamento, *per cui i membri di un gruppo devono trovare la coordinazione necessaria tra le loro azioni, consapevoli della presenza e delle attività degli altri.*
- Problemi di collaborazione, *che nascono dalla difficoltà di convincere gruppi di persone a lavorare insieme soprattutto quando egoisticamente non risulterebbe vantaggioso.*

Tra le motivazioni addotte quella che *“spesso riusciamo ad accordare le nostre intenzioni con quelle degli altri proprio perché sappiamo che stiamo cercando di fare la stessa cosa, di svolgere lo stesso compito o di raggiungere lo stesso obiettivo”.*

“Gli esseri umani non sono fatti per prendere decisioni perfette. Come diceva l'economista Herbert Simon, siamo "solo limitatamente razionali". Di solito siamo meno informati di quanto vorremmo. Non siamo molto bravi a prevedere il futuro. A molti di noi mancano la capacità e la voglia di lanciarsi in calcoli sofisticati per valutare costi e benefici. Invece di insistere per giungere alla migliore decisione possibile, spesso ne prendiamo una che ci sembra semplicemente abbastanza buona. E in genere lasciamo che le emozioni influenzino il nostro giudizio. Ma nonostante tutti questi difetti, quando le nostre capacità di giudizio imperfette si aggregano nel modo giusto la nostra intelligenza collettiva può essere eccezionale.”¹²⁸

Il supporto a questa teoria arriva anche da una serie di esempi, tra cui il famoso esperimento di Galton che, un secolo fa, a una fiera di bestiame dimostrò con un esperimento che la folla aveva in media una conoscenza superiore a quella degli esperti: nell'esperimento la folla in media azzeccò il peso esatto di un bue, sbagliando di meno dell'uno per mille e facendo meglio di tutti gli individui presenti, molti dei quali esperti appunto di bestiame.

Nel testo di Surowiecki vengono anche analizzate le condizioni alle quali la folla appunto è saggia:

- diversità di opinione
- indipendenza

¹²⁸ Abstract di Surowiecki J. *La saggezza della folla, (The wisdom of crowds: why the many are smarter than the few and how collective wisdom shapes business economies societies and nations)*, Fusi Orari, Roma 2004.

- decentramento
- aggregazione

Tra le modalità di fare innovazione quella di interpellare la folla sembra essere una strategia vincente, poiché dimostrata e supportata da molta letteratura sull'argomento. Si tratta anche di un caso interessante di co-produzione in cui le possibilità tecnologiche si incontrano con specificità sociali.

Il Crowdsourcing permette in sostanza due possibilità di utilizzo: la **soluzione di problemi** (oppure la *proposta* di soluzioni a problemi) e la **produzione di problemi**.

Risolvere o evidenziare problemi grazie alla folla è utilizzato ad esempio nel Design, in caso di concorsi, oppure proposte di idee, oppure nell'interpellare utenti e consumatori che, in un blog, scrivono le proprie opinioni oppure le proprie critiche.

Quando e in quale misura affidarsi alla folla è un'altra questione che viene "filtrata" da general manager, progettisti, responsabili di prodotto,...

E soprattutto a questo punto sorgono alcuni dubbi: se la folla ha sempre ragione, chi la può eventualmente criticare? Oppure si può sostenere che la folla ha sempre ragione perché non esiste nessuno che le possa dare torto? Quale tipo di innovazione può nascere da un sistema così auto-referenziale? Si tratta di vera innovazione oppure soltanto di proposte di tipo market-pull?

6.2 - Il pensiero critico

Con l'idea di confrontare sempre, sotto molteplici punti di vista, ogni tematica legata al concetto di innovazione, diventa difficile accettare come assodato e incontrovertibile che "La folla ha sempre ragione" e che dunque la strategia di Crowdsourcing rappresenti una fonte di innovazione sempre certa e indiscutibile.

Viene dunque spontanea una riflessione sugli eventuali limiti di questa strategia, partendo inevitabilmente dal chiedersi "chi" eventualmente possa esprimere un qualche tipo di critica, ed in quale misura, alla folla stessa.

Per trovare risposte ricorro dunque a Baumann e alla sua analisi della società contemporanea di "Modernità Liquida"¹²⁹.

Il sociologo, in un esempio, associa la società moderna ad un modello simile a quello dei camping, in cui: *"Nessuno presta molta attenzione al modo in cui è gestito il posto, purchè: a ciascun cliente sia garantita una piazzola sufficientemente grande, le prese elettriche e i rubinetti dell'acqua siano funzionanti, gli abitanti della roulotte accanto non facciano troppo chiasso,...e una volta partiti per la tappa successiva, il camping rimane esattamente com'era prima del loro arrivo, in nulla cambiato dalla permanenza dei precedenti campeggiatori e in attesa di altri pronti ad arrivare."*¹³⁰

Baumann poi espone il suo pensiero, riferendosi ai modelli di ricettività alla critica della società elaborati da precedenti studiosi, sostenendo che quella attuale è una società sorda alla critica, ed in cui la critica del "consumatore" ha sostituito quella del "produttore".

Ma specifica anche che le ragioni non sono facilmente spiegabili e inquadrabili: *"un mutato stato d'animo dell'opinione pubblica, un minor anelito di riforma sociale, l'assopirsi dell'interesse per il bene comune e gli*

¹²⁹ Baumann Z., Modernità liquida, Editori Laterza, Roma – Bari, 2002

¹³⁰ Idem

*ideali della buona società, il voltare le spalle all'impegno politico o l'ondata montante di sentimenti edonistici ed egoistici*¹³¹.

Le cause del cambiamento sono più profonde, radicate *nella profonda trasformazione dello spazio pubblico* e nel modo in cui la società *opera e perpetua se stessa*.

Sembrerebbe perciò che una delle motivazioni per cui *la folla ha sempre ragione* e per cui le strategie di Crowdsourcing sembrano avere successo è anche perché la stessa folla è scarsamente ricettiva alla auto-critica.

Eppure, prosegue Baumann, *“ciò non significa che la nostra società abbia soppresso ... il pensiero critico in quanto tale. Semmai è vero il contrario: la nostra società ha reso la critica della realtà ... parte al tempo stesso inevitabile e obbligatoria della vita di ogni suo singolo membro ... Abbiamo forse una maggiore “predisposizione critica”, siamo molto più audaci e intransigenti ... di quanto lo fossero i nostri antenati, ma la nostra critica è spuntata, incapace di incidere sulle nostre scelte inerenti la “politica della vita”* e prosegue, chiamando in aiuto L. Strauss, sostenendo che ***“La libertà senza precedenti che la nostra società offre ai suoi membri è corredata da un'impotenza senza precedenti”***¹³².

Un altro aspetto da evidenziare nei riguardi del comportamento della folla è il fatto che essa “dimentica”.

Faccio un esempio: recentemente (Autunno 2014) la trasmissione televisiva Report ha segnalato e riportato in un servizio giornalistico le gravi condizioni in cui versano le oche utilizzate da una famosa azienda produttrice di piumini, Moncler. Tali oche sarebbero regolarmente “spennate” in maniera brutale, per non dire atroce.

Grande scandalo di opinione pubblica, inevitabile anche in conseguenza del fatto che i costi elevati di un capo di abbigliamento Moncler non lascerebbero ipotizzare così gravi “mancanze” all'interno della filiera produttiva aziendale.

Ma come ha reagito l'azienda? Ce lo spiega un articolo comparso, poche ore dopo il servizio in questione, sul Fatto Quotidiano, a firma di Cupini e Scalet: *“Quello che sta accadendo su Facebook in questo momento sulla fan page ufficiale di Moncler è un putiferio di insulti e ingiurie. Non è la*

¹³¹ Baumann Z., *Modernità liquida*, Editori Laterza, Roma – Bari, 2002

¹³² Idem

prima volta che i brand vengono trafitti sui social da critiche feroci, è successo ad Algida, è successo a Calzedonia, è successo a Barilla.

*Ma cosa accade dopo? Davvero ci sono perdite consistenti per il brand? No, anzi, spesso il brand riesce a reinventarsi e a migliorare ancora di più la propria presenza pubblica, nonostante le critiche subite pochi mesi prima. **I social network non perdonano, ma dimenticano.** Ecco quindi che la grande concentrazione di insulti a carico di Moncler in queste ore viene ignorata dall'azienda, perchè purtroppo la storia (recente) della rete ci ha insegnato che gli insulti virtuali non sono seguiti da prese di coscienza come consumatori. Per quanto ci sia il mito della comunicazione orizzontale, non è quella che preoccupa i brand.”¹³³*

Ecco dunque evidenziati due limiti all'utilizzo della strategia del Crowdsourcing: quello della scarsa capacità di autocritica e quello della facilità con cui la folla tende a dimenticare ciò di cui ha preso coscienza in maniera “virtuale”, non mediata dall'esperienza diretta.

¹³³ <http://www.ilfattoquotidiano.it/2014/11/03/moncler-i-social-network-non-perdonano/1187998/>

7 . Le implicazioni economiche |



Magazzino spedizioni di Amazon |
<http://blog.hermes-italy.it>

Gli aspetti positivi del legame economia-innovazione sono sotto gli occhi di tutti, e si riflettono sul benessere, sulla prosperità, sulla conoscenza, sul progresso. Sono in sostanza tutte le prerogative dell'innovazione che troviamo in maniera pervasiva nei media, nelle programmazioni politiche o economiche delle amministrazioni, nei portali web, nei documenti ufficiali prodotti da settori di R&S, negli statuti di enti e associazioni a vario coinvolti in attività di innovazione.

Quello che invece vale la pena approfondire sono soprattutto gli aspetti più spesso taciuti, perché in alcuni casi possono nascondere riflessi negativi, sia sul piano sociale che su quello economico.

Cosa succede quando la necessità di far soldi spinge un'azienda a progettare un prodotto programmandone la durata e la fine commerciale già prima della sua messa in commercio?

Cosa implica la generazione di esternalità negative nei processi industriali ubicati in aree sotto-sviluppate?

Quanto è attendibile e corretto misurare la portata innovatrice di uno Stato o di una azienda in base al numero delle richieste di brevetto presentate?

7.1 - Obsolescenza programmata

“L'obsolescenza programmata o pianificata (in inglese: planned o built-in obsolescence) in economia industriale è una politica volta a definire il ciclo vitale (la durata) di un prodotto in modo da renderne la vita utile limitata a un periodo prefissato. Il prodotto diventa così inservibile dopo un certo tempo, oppure semplicemente "fuori moda", in modo da giustificare l'entrata nel mercato di un modello nuovo”. Così lo definì il designer statunitense Brooks Stevens: “l'instillare nell'acquirente il desiderio di comprare qualcosa di un po' più nuovo, un po' migliore e un po' prima di quanto non sia necessario”. Piuttosto che creare manufatti poveri che sarebbero stati sostituiti in breve tempo, l'idea di Stevens era di progettare prodotti sempre nuovi che utilizzassero le moderne tecnologie, e generassero nuovi gusti e necessità. Stevens ha poi sempre dichiarato di non considerare l'obsolescenza programmata come una sistematica produzione di rifiuti, supponendo invece che i prodotti sarebbero finiti nel mercato di seconda mano, dove sarebbero potuti essere acquistati da persone con un potere di acquisto inferiore”¹³⁴.

In un periodo di marcata attenzione alla sostenibilità, all'etica, all'ambiente, come quello che stiamo vivendo, in cui specialmente i produttori e le aziende stanno puntando sulla comunicazione delle qualità “green”, “eco”,... dei loro prodotti, il concetto di obsolescenza programmata sta mutando rispetto al significato originario.

Se fino a qualche anno fa alcuni produttori utilizzavano espedienti di tipo tecnologico per far “morire” il prodotto, puntando sul decadimento prestazionale e funzionale, adesso questo stesso decadimento, auspicato per vendere prodotti sostitutivi, si sta spostando su un piano di significato che viene attribuito ai prodotti.

Adesso è il senso stesso dell'oggetto, il proprio valore che viene meno dopo breve tempo perché un oggetto più evoluto viene immesso sul mercato in tempi brevissimi.

¹³⁴ http://it.wikipedia.org/wiki/Obsolescenza_programmata

La febbre per la corsa all'innovazione viene alimentata sempre di più, in ogni media, in maniera esplicita e non. E' un dato incontrovertibile, agli occhi di tutti. L'imperativo per l'uomo occidentale contemporaneo è stare al passo con i tempi, innovare, migliorarsi, anche come strategia per uscire dalla crisi.

Al contempo la tecnologia attuale sta acquisendo prerogative tali da contribuire a un nuovo ruolo della socialità e del potere di farci sentire "vivi" e umani semplicemente condividendo emozioni, foto di famiglia, video, commenti. Il contenuto di ciò che condividiamo appare a volte del tutto secondario: ci sentiamo parte di questa società grazie alla partecipazione attiva ad essa, resa possibile ed efficace dagli strumenti di condivisione quali smartphone, pc, tablet e relativi software quali social network, app e simili.

L'innovazione stessa spesso viene interpretata come un concetto legato quasi esclusivamente alle nuove tecnologie e al loro rinnovarsi, basti pensare all'utilizzo di "Smart" come parola chiave in vari settori della vita e al concetto stesso di "innovazione" che nei blog e in siti non specializzati viene legato di volta in volta ad un nuovo telefono o ad un nuovo tipo di touch screen.

Tuttavia è lecito, credo, sollevare alcuni dubbi sulla portata innovativa di un prodotto che ciclicamente viene ri-proposto sul mercato con funzionalità sempre nuove. Sappiamo che esso è così legato alla tecnologia con la quale è realizzato e che quest'ultima è sempre così velocemente in evoluzione che la portata dell'innovazione diventa per così dire "effimera".

In un intervento sul Design dal titolo "*Il design del prodotto tra azione ed emozione*"¹³⁵ presentato nel 2007 ad un convegno di Confindustria Bari, l'autore G. Pellizzaro (*Scuola italiana design*), in una trattazione sul ruolo del Disegno Industriale spiega così alcuni aspetti della nostra disciplina al pubblico di industriali: dopo uno sguardo sulle finalità del Design (tra cui rispetto delle funzioni, implicazioni ergonomiche, tecnologiche, ecologiche, aspetto estetico), sulla missione del designer (soddisfare il mercato, soddisfare l'azienda), sul ruolo del marketing, pone l'accento sul fattore T: tempo d'uso del prodotto.

La trattazione prosegue, in maniera che ritengo "inquietante", con una domanda: "come ridurre il tempo d'uso del prodotto?" e ponendosi due

¹³⁵ Pellizzaro G., *Il design del prodotto tra azione ed emozione*, documento presentato in convegno per Confindustria Bari, 2007 Fonte: <http://www.confindustriaixi.it>

risposte: programmandone la durata prestazionale oppure forzando l'obsolescenza con la proposta del nuovo.

Ho definito inquietante questo modo di vedere il design, perché lo ritengo un vero e proprio colpo basso sia nei confronti del consumatore che nei confronti della disciplina Design: rappresenta una sorta di abbandono di regole etiche in favore di spinte esclusivamente economiche.

Il dato che ritengo debba essere posto all'attenzione è quello che oggi, probabilmente, l'obsolescenza programmata non è più tanto prestazionale, quanto di "significato" che i produttori danno all'oggetto prodotto e che di riflesso il consumatore conferisce a ciò che acquista.

Credo che allora sia legittimo chiedersi, in primis come designers, ma anche come consumatori, se sia profondamente etico l'atteggiamento di un'azienda che, a pochi mesi dall'uscita di uno smartphone, ne propone uno simile ma più "innovativo", inculcando nella mente dell'acquirente il concetto che quel prodotto è già "superato".

E' giusto inoltre che queste strategie di obsolescenza programmata siano perseguite anche quando è la politica oppure la stessa università a guidare gruppi di ricerca finalizzati all'innovazione?

Infine, estendendo il concetto sulla base anche di recenti polemiche sul presunto sfruttamento di manodopera minorile in Asia da parte di Apple, è sempre lecito considerare l'innovazione come concetto positivo, giustificando qualsiasi forma di "novità", anche a discapito delle externalità negative che essa produce, magari taciute agli utenti?

7.2 - Esternalità

Dall'enciclopedia Treccani, Esternalità = *“In economia, gli effetti (detti anche effetti esterni o economia esterna) che l'attività di un'unità economica (individuo, impresa ecc.) esercita, al di fuori delle transazioni di mercato, sulla produzione o sul benessere di altre unità. Quando l'azione dell'agente economico determina dei benefici per altri, senza che il primo ne riceva un compenso, si parla di economie esterne per questi altri soggetti o per l'economia nel suo complesso; quando invece l'azione intrapresa dall'agente economico provoca dei costi per altri, costi che esso non sostiene, si parla di diseconomie esterne.”*¹³⁶

Si tratta di una influenza non richiesta sul benessere di un soggetto, che non ha avuto quindi alcun ruolo decisionale. Sia benefici che danni, dunque¹³⁷, senza che l'individuo coinvolto paghi qualcosa oppure venga compensato.

Alcuni tipologie di esternalità sono fisica, chimica, ecologica, di rete¹³⁸, sociale, politica, mentre gli effetti possono rivelarsi sul paesaggio, sulla salute,¹³⁹ ...

Il concetto chiave è però il seguente: **“La presenza di esternalità determina pertanto una divergenza fra aspetto privato e aspetto sociale dei costi e dei benefici”**¹⁴⁰ e, nel caso soprattutto di una esternalità di tipo negativo, non è sempre immediatamente identificabile l'eventuale responsabile e neanche possibile quantificare facilmente il danno subito. La costruzione di un'infrastruttura quale un'autostrada, ad esempio, cioè un'innovazione dal punto di vista della capacità di connettere individui distanti in un tempo più breve, provoca dei benefici indiretti per chi voglia impiantare nuove imprese in terreni vicini ai caselli di accesso ma porterà esternalità di tipo negativo, in particolare maggiore impatto acustico e

¹³⁶ www.treccani.it/enciclopedia/esternalita/

¹³⁷ Ad esempio sull'analisi positiva delle esternalità vedasi “Randon E., L'analisi positiva delle esternalità – Rassegna della letteratura e nuovi spunti, Giugno 2002”
Fonte: <http://dipeco.economia.unimib.it/web/pdf/pubblicazioni>

¹³⁸ Sulle esternalità di rete: Schilling, Melissa A., *Gestione dell'innovazione*, McGraw-Hill, Milano 2009

¹³⁹ <http://it.wikipedia.org/wiki/Esternalità>

¹⁴⁰ www.treccani.it/enciclopedia/esternalita/

smog per chi abita in quegli stessi terreni limitrofi. Oppure una fabbrica che produca inquinamento di aria e acqua, anche a diversi chilometri di distanza dall'immissione in atmosfera, non considera costi quelli che invece rappresentano dei costi per la collettività.

Numerosi studiosi soprattutto di economia hanno affrontato questo argomento, riconducendolo anche alla presenza di forme di mercato non perfettamente concorrenziali, *“per l'impossibilità di determinare spontaneamente la migliore allocazione delle risorse produttive e il massimo benessere degli agenti economici... La scienza economica ha individuato alcune strade affinché, in presenza di esternalità, queste proprietà possano essere recuperate...”* In particolare due sono le strade: lo Stato *“nel dirimere la problematica, tassando le produzioni che creano esternalità negative o sussidiando quelle che ne generano di positive...”* e il mercato, *“mediante accordi tra le parti in conflitto ... Questa transazione libera tra le parti ha come oggetto un 'equo' risarcimento.”*¹⁴¹

Esternalità negative connesse a vario titolo ai prodotti di Design sono la realizzazione di manufatti in condizioni di sfruttamento per gli operai, tramite l'impiego di lavoro minorile, oppure sfruttando in maniera non sostenibile le risorse locali per vendere i prodotti in mercati totalmente differenti da quello di produzione.

Se *“si rende inevitabile innovare, ci si chiede allora dove, come e perché dovremmo farlo”*. Così Luigi Bistagnino in *“Innovare, in che modo?”*¹⁴²

In generale si può dire che il percorso dell'innovazione passa anche attraverso questo tipo di esame, e che soltanto dopo che i prodotti sono commercializzati possiamo aspettarci di riuscire ad evincere le esternalità che il processo di produzione ha generato (anche dopo lunghi periodi, vedi il caso dell'amianto).

Anche perché al momento in cui un nuovo concetto o prodotto viene realizzato è possibile che non esista ancora il metodo o la tecnologia per valutare le sue future implicazioni. Dunque anche una stima esatta, una analisi attenta, una previsione meticolosa, non potranno mai prevedere con esattezza quali e quante esternalità verranno prodotte. Vi è sempre un margine di rischio.

¹⁴¹ <http://www.treccani.it/enciclopedia/esternalita/>

¹⁴² Germak C., a cura di, Uomo al centro del progetto, Umberto Allemandi, Torino 2008

7.3 - La questione dei brevetti

Sono soprattutto questioni di natura economica, come è logico che sia, a motivare la richiesta di un brevetto.

Il numero delle domande di brevetto è anche un parametro importante ed utilizzato per indicare l'indice di innovazione di un'azienda o di uno stato.

Per capire le connessioni tra brevetto e innovazione, è bene chiarire alcuni concetti legati alla normativa sui brevetti.

7.3.1 - Cosa è un brevetto

*“Un brevetto è un diritto esclusivo, garantito dallo Stato, in forza del quale viene conferito un monopolio temporaneo di sfruttamento in relazione ad un'invenzione nuova suscettibile di applicazione industriale, nella quale si palesa un'attività inventiva. Quale contropartita derivante dal diritto esclusivo sul brevetto, al titolare dello stesso è richiesto di divulgare l'invenzione al pubblico mediante una accurata, dettagliata e completa descrizione scritta dell'invenzione contenuta nella domanda di brevetto ”.*¹⁴³

Dunque lo Stato **concede** un diritto esclusivo ad un cittadino.

Esclusivo, in quanto esclude altri dalle prerogative concesse.

Così facendo egli può esercitare il cosiddetto diritto di privativa, cioè il diritto di privare gli altri, in questo caso della possibilità di utilizzo di una conoscenza che egli ha generato.

In cambio lo Stato **divulga** pubblicamente tutto ciò che rientra nella domanda di brevetto, per non escludere i propri cittadini dalla conoscenza, ma solo dalla possibilità di utilizzo e sfruttamento della medesima.

Riflessione

Abbiamo definito più volte come l'innovazione sia una dimensione applicativa, un miglioramento che per essere tale deve essere utile e dunque condiviso. In questo “scambio” tra Stato e individuo, in cui la conoscenza viene condivisa, non vi è alcuna garanzia che essa sia utile, perché nessuno ancora è entrato nel

¹⁴³ Rotini, F. “IP Introduction and fundamentals”, lezione tenuta al corso di dottorato in Disegno Industriale, Dida, Firenze, 2014

merito, nella sostanza di quello che questa invenzione comporterà.

7.3.2 - Cosa può essere brevettabile

“Possono costituire oggetto di brevetto le invenzioni nuove che implicano un’attività inventiva e sono atte all’applicazione industriale”¹⁴⁴, a patto delle seguenti condizioni inderogabili da rispettare¹⁴⁵:

- **Novità**
- **Attività inventiva**
- **Divulgabilità**
- **Applicabilità all’industria**
- **Liceità**

7.3.2.1 - Novità

Quello che si brevetta deve essere nuovo, cioè non compreso nello stato della tecnica (lo stato della tecnica è tutto ciò che è accessibile al pubblico)¹⁴⁶.

Dunque è sufficiente che l’elemento non sia stato “reso accessibile al pubblico” (la legge indica anche le limitazioni territoriali) per costituire elemento di novità.

Questo parametro è riferito solo all’accessibilità dei contenuti, senza disamine di merito tecnico, etico, amministrativo, ...

7.3.2.2 - Originalità / Attività inventiva

“l’attività inventiva sussiste se, per una persona esperta del ramo, l’invenzione non è evidente allo stato della tecnica”¹⁴⁷.

Deve, oltre a non essere noto, possedere anche uno step inventivo.

“Con tale requisito si fa riferimento alla capacità di un’invenzione nuova di essere qualificata, ovvero di diversificarsi rispetto a tutto quanto già esiste allo stato della tecnica. Per essere tale un’invenzione non deve rappresentare un semplice

¹⁴⁴ Codice della Proprietà Intellettuale, art. 45

¹⁴⁵ Rotini, F. *“IP Introduction and fundamentals”*, lezione tenuta al corso di dottorato in Disegno Industriale, Dida, Firenze, 2014

<http://it.wikipedia.org/wiki/Brevetto>

¹⁴⁶ art. 46 DL 30/2005

¹⁴⁷ art. 48 DL 30/2005

*progresso tecnico, ma costituire una possibilità non evidenziata per il tecnico medio del settore”.*¹⁴⁸

Il parametro assume caratteristiche di tipo quasi esclusivamente interpretativo, in quanto molto dipende dalle conoscenze che possiede in merito il tecnico responsabile della domanda di brevetto. Inoltre non possiamo dare per certo il fatto che un progetto nuovo ed originale sia anche utile e condiviso in modo tale da costituire innovazione.

7.3.2.3 - Divulgabilità

Ciò per cui viene richiesto il brevetto deve parlare un linguaggio comune, deve sottostare a regole condivise di comunicazione, cioè deve essere Comprensibile nella sua descrizione.

Anche questo parametro non entra nel merito del concetto di innovazione.

7.3.2.4 - Applicabilità all'industria

Il brevetto deve essere applicabile all'industria¹⁴⁹.

Si ritiene che sia industrializzabile, cioè di interesse per le aziende (anche agricole), e cioè ancora, generatore di denaro, tutto ciò che soddisfa i bisogni dell'uomo. Se questo non avviene le aziende non vorranno produrlo e questo requisito non viene rispettato.

Molto spesso si parla di prodotti che generano nuovi bisogni, prima inespressi. Anzi, questa prerogative viene spesso associata ai nuovi ruoli del designer...

Viene allora prima il nuovo prodotto o il nuovo bisogno?

Tutti i tipi di bisogni vengono soddisfatti soltanto dalle aziende oppure anche un artigiano, un cuoco, una casalinga possono soddisfare bisogni importanti?

In base a quali requisiti si può stabilire se un oggetto sia o meno industrializzabile?

¹⁴⁸ Rotini, F. "IP Introduction and fundamentals", lezione tenuta al corso di dottorato in Disegno Industriale, Dida, Firenze, 2014

¹⁴⁹ art. 49 DL 30/2005

Se prendiamo come limite quello delle possibilità offerte dallo stato dell'arte della tecnologia attuale, allora si potrebbe provocatoriamente sostenere che prima o poi tutti i prodotti possano diventare industrializzabili...

Cinquanta anni fa avremmo mai pensato di poter tagliare il metallo con l'acqua (taglio ad acqua?).

7.3.2.5 - Liceità

L'oggetto del brevetto non deve essere escluso dalla brevettazione in quanto tale¹⁵⁰.

L'art. 45 del D.Lgs. 30/2005 descrive ciò che non può essere brevettato:

- a) Le scoperte, le teorie scientifiche e i metodi matematici;
- b) I piani, i principi e i metodi per attività intellettuali, per giochi o per attività commerciali ed i programmi per elaboratore;
- c) Le presentazioni di informazioni in quanto tali;
- d) I metodi per il trattamento chirurgico o terapeutico del corpo umano o animale e i metodi di diagnosi applicati al corpo umano o animale.
- e) Le razze animali ed i procedimenti essenzialmente biologici per l'ottenimento delle stesse.
- f) tutto ciò che non è prodotto dell'invenzione umana ed è esistente in natura, come il genoma umano o le vitamine.

Inoltre non possono essere oggetto di protezione da brevetto:

- creazioni estetiche;
- schemi, regole e metodi per compiere atti intellettuali;
- le scoperte di sostanze disponibili in natura;
- invenzioni contrarie all'ordine pubblico, alla morale o alla salute pubblica.

Come mai alcuni farmaci invece sono coperti da brevetto, con interessi in gioco anche molto alti? La risposta è che le disposizioni, in questo caso del comma d), si applicano ai metodi ma non ai prodotti per l'*attuazione* di uno dei metodi. Essi infatti rientrano nei casi di bisogno umano e dunque di industrializzabilità.

Come mai non possiamo brevettare un gioco?

¹⁵⁰art. 45 DL 30/2005

Epo, European Patent Office - <http://www.epo.org/applying.html>

Rotini, F. "IP *Introduction and fundamentals*", lezione tenuta al corso di dottorato in Disegno Industriale, Dida, Firenze, 2014

Perché il gioco è evoluzione, dunque apprendimento, dunque conoscenza.

Il brevetto garantisce infatti ad *alcuni* che *altri* siano privati di un diritto. Non possiamo, con meccanismo logico e comprensibile, escludere dunque gli altri da una conoscenza, in questo caso riferibile ad un gioco.

7.3.3 - La conoscenza è tutelata

Un altro aspetto che garantisce la salvaguardia dell'aspetto "pubblico" della conoscenza è esemplificato dal fatto che l'unico modo che consente di realizzare un prototipo di una qualsiasi "cosa" coperta da brevetto è a fini di ricerca. La ricerca è associata alla conoscenza, che dunque non può fermarsi, ma deve progredire.

Nel corso della storia è dimostrato che alcuni dei salti "innovativi" maggiori sono stati fatti anche grazie all'applicazione di invenzioni nate in ambito militare e poi trasferite ad ambiti civili.

E' il caso ad esempio della tecnologia di lavorazione dell'alluminio nata in ambito militare che poi è diventata parte essenziale del procedimento di fabbricazione della famosa Moka Bialetti.

Come mai allora non è brevettabile tutto ciò che rientra nell'ambito di interesse militare?

7.3.4 - Durata

Un'altra questione riguarda la **durata** dei brevetti.

I brevetti hanno una durata limitata, un brevetto è un diritto temporaneo. Dopo tale data (attualmente 20 anni) diventa conoscenza libera, può essere utilizzato da tutti senza nessun tipo di richiesta, fa parte dello stato della tecnica, diventa arte nota e non è ribrevettabile da nessuno (restano invece salvi i diritti d'autore).

Ma, a parte il brevetto, una invenzione *ha* una durata?

Come mai questo parametro è trattato pochissimo in tutta la letteratura sull'innovazione?

Invece potrebbe essere plausibile il contrario, cioè che ogni nuova innovazione sostituisca quella vecchia (ad esempio nel caso delle automobili); mentre l'invenzione resta quella, e cioè un risultato preciso di un processo: non possiamo dire che l'invenzione del motore a scoppio dura 20 anni.

E' un ragionamento paradossale con l'intento della provocazione, utile per introdurre un concetto più importante.

7.3.5 – Alcune considerazioni

A ben guardare tutti i dubbi espressi in questo paragrafo infatti hanno una caratterizzazione “euristica” e sono volti a dimostrare proprio **l’assenza apparente di legami tra innovazione e invenzione, a partire proprio dalla normativa sui brevetti.**

Tra le varie definizioni di innovazione abbiamo infatti visto come essa sia contraddistinta:

- dal fine di apportare un miglioramento
- dalla dimensione applicativa (di un’invenzione, di un’idea, di un processo, ...)
- dalla dimensione utilitaristica (deve essere utile)
- dalla condivisione (per essere utile deve essere condivisa)

Una innovazione **può anche essere inaccessibile** agli utenti, nei meccanismi che la governano o la rendono possibile di applicazione, (vedere le tecnologie recenti di ICT, nascoste dietro involucri chiusi), anche a discapito invece dell’invenzione che, per essere brevettabile, DEVE esserlo (requisito della Novità per i brevetti).

Una innovazione **può anche essere non originale**, cioè può essere anche conosciuta e rientrare nello stato dell’arte, e tuttavia avere i requisiti per essere considerata una innovazione.

Quando è stata realizzata la prima bottiglia d’acqua da mezzo litro era già noto il materiale, il processo e in sostanza tutta la filiera tecnologica alla base della sua produzione. E’ bastato realizzare un salto “prestazionale” e rendere “tascabile” la bottiglia d’acqua per fare un salto innovativo e creare un oggetto venduto in tutto il mondo.

La possibilità di conoscere una invenzione non ha legami apparenti con la portata innovativa che ne può scaturire. Una innovazione **può anche fondarsi su un concetto non comprensibile, non divulgabile**, per lo meno ad una cerchia di utenti. Non è questo un parametro che consente di “giudicare” ciò che è innovativo. Se infatti è richiesto dalla normativa sui brevetti di poter leggere, perché divulgata e resa comprensibile, la descrizione di una invenzione, non è a tutti comprensibile la portata di innovazione generata da quella invenzione. D'altronde molte aziende scelgono proprio di mantenere il segreto sulle invenzioni da loro prodotte

in maniera tale da non divulgarle. Molti prodotti innovativi nascono a partire da invenzioni non divulgate.

Sul concetto di **possibilità di industrializzare un'invenzione**, già trattato sopra, è utile riportare una serie di invenzioni che hanno fatto la storia, prodotte al di fuori della logica industriale: la pizza margherita, nata da un cuoco, tutti i tipi di strumenti musicali, nati da artigiani, e, per arrivare a tempi recenti, la questione del riciclaggio.

Si tratta di salti innovativi in cui solo dopo, a posteriori, l'industria ha trovato una maniera per trarne profitto, riuscendo a industrializzare la produzione di pizza congelata, la produzione di strumenti musicali, e creando la filiera delle industrie legate al riciclaggio.

Anche in questo caso dunque rispettare il requisito della industrializzazione non entra nel merito della portata innovativa di una invenzione.

Sulla **liceità** abbiamo visto che tutto ciò che concorre alla produzione di conoscenza, utile all'uomo, condivisibile e migliorativo, quali nuove teorie e tecniche, metodi di cura, giochi, non è considerabile invenzione brevettabile.

Però nuove teorie e tecniche, metodi di cura, giochi, ... proprio perché condivisibili, utili e migliorativi, possono indubbiamente essere considerati innovazioni.

L'escludere dalla brevettabilità (per normativa) ciò che costituisce innovazione pone ulteriori dubbi sul nesso che lega invenzione e innovazione.

La **durata** di un brevetto è un altro fattore che separa i concetti di invenzione e di innovazione: abbiamo infatti già visto come la durata, parametro "normato" per le invenzioni brevettabili, venga soltanto marginalmente associato al concetto di innovazione in quanto tale.

Sostenere e argomentare la **diversità intrinseca tra invenzione e innovazione** porta di conseguenza a sollevare dubbi sul valore del "numero di brevetti" come indicatore del livello di innovazione utilizzato dall'Unione Europea per monitorare e valutare quanto gli stati membri producano in termini di innovazione.

Si legge infatti nel documento *Quadro di valutazione - L'unione dell'Innovazione 2014*: *"The component of the innovation indicator – The first component is technological innovation, measured by patents, as a crucial output of the R&D and innovation process, showing the ability of an economy to transform knowledge into technology. Therefore, policies improving the intellectual property rights (IPR) system and making it less costly benefit businesses deriving growth from own innovations. Measures such as the professionalization of access to IPR portfolios and tax reductions on patent profits can be instrumental for innovative business dynamics."*¹⁵¹

Incentivare l'incremento di brevetti è una priorità dell'Unione Europea. Questo è confermato anche dal documento *Design for Growth and Prosperity*. Si tratta del risultato prodotto da un tavolo di lavoro sul Design, al quale sono stati invitati "esperti" di Design.

In questo documento chiave per guidare lo sviluppo e la stessa redazione delle linee guida europee future, anche in termini di finanziamento, si delinea il Design (e i propri metodi di approccio ai problemi) come parola chiave per la Crescita e per la Prosperità.

Vengono identificate 6 *Strategic Design Action*, la 1° delle quali è "Differenziare il design Europeo sulla scena globale" e così riporta: *"Based upon the unique characteristics and qualities of European products and services created within the culture, values and strengths of Europe, the recommendations call for the recognition of existing European centres of design excellence and the dissemination of good practice to wider industry to compete globally; the promotion of the benefits of sustainable design to European industry supported by more focused protection and enforcement of the Intellectual Property Rights of European design innovation and a greater international recognition of European design through the establishment of a European design label."*¹⁵²

E addirittura, si legge al punto 3 di questa Azione strategica: ***"Work towards zero tolerance of infringement. This requires legislative revision, through the inclusion of a 'Duty of Care' for shared responsibilities on IPR protection across the digital value chain. Set up a specific EU Tribunal /Court for European IP cases and promote and increase the training of judges in national courts, in relation to the protection of Intellectual Property Rights in the physical world and online"***.¹⁵³

¹⁵¹ European Commission – Quadro di valutazione "L'unione dell'innovazione" 2014 – Communication from the commission to the european parliament, the council, the european economic and social committee of the regions

¹⁵² AA. VV., *Design for Growth and Prosperity*, Unigrafia, Helsinki, 2012

¹⁵³ Idem

Dunque si può evincere come non soltanto venga associato il termine “innovazione” al termine “invenzione”, dal momento che si parla di brevetti, ma si considera quest’ultimo come indicatore prestazionale anche nell’ambito del Design.

Tra le varie domande di brevetto sono state prese in considerazione e addirittura approvate quelle per la realizzazione di “macchine del tempo”. Non poteva essere altrimenti dal momento che rispondono ai requisiti enunciati prima (Novità, Attività inventiva, Divulgabilità, Applicabilità all’industria, Liceità). Per lo stesso motivo di rispondenza a questi requisiti sono state approvate domande di brevetto di macchine termodinamiche con rendimento superiore al 100%, che se venissero realizzate supererebbero e contraddirebbero tutte le teorie in merito, dimostrate da secoli,...

Esistono dunque motivazioni evidenti per considerare fuorviante l’associazione di “invenzione, brevetto” con “innovazione”.

Credo che sarebbe auspicabile, tra i parametri di valutazione di crescita e innovazione di uno stato o di una azienda, non considerare così importante il numero di brevetti depositati, perché questo non è affatto garanzia di innovazione, cioè di risultato, ma soltanto di “impegno” nel raggiungerlo.

Nel testo “Jugaad Innovation” si auspica come forse converrebbe di più *“spostare l’attenzione dai brevetti sulle singole idee al tentativo di generare una moltitudine di idee e di eseguirle il prima possibile. Più velocemente riusciamo a monetizzare le nostre idee, meglio saremo posizionati sul mercato.”*¹⁵⁴

¹⁵⁴ Radjou N., Prabhu J., Ahuja S., *Jugaad Innovation*, Rubbettino, 2014

Parte III |

8 . Punti fermi |



Stepping stones |

<http://sonhos-realidade.blogspot.it/2010/10/pedras-no-caminho.html> |

8.1 - La disciplina Design e le opportunità dell'analisi fenomenologica

"Il design è in parte causa del problema e, inevitabilmente, anche parte della soluzione".

Ezio Manzini

Il Design.

Una disciplina (perché di questo si tratta) "aperta" da sempre a interpretazioni e a dibattiti. In primo luogo sul significato stesso del termine, passando poi al ruolo del Designer, fino ad arrivare al significato più profondo dei "risultati" del progetto: gli oggetti, ma anche i processi... Da sempre il Design deve fare i conti con le due anime che lo contraddistinguono: quella scientifica e quella umanistica.

Anche per questo probabilmente non è identificabile in inquadramenti precisi neppure dal punto di vista metodologico, e anche per questo è difficile che una qualsiasi delle tesi in merito al Design possa essere smentita.

In pressoché ogni libro che tratta di Design (per lo meno in ambito accademico ma non solo) si può leggere come "incipit" un paragrafo che parli del ruolo di questa disciplina, che trovi nuove ragioni d'essere, che legga in questo o quel contesto una motivazione per dare "forza" al design e ai suoi interpreti, quasi a dimostrare l'esigenza, la necessità di avercelo questo ruolo, quasi a voler esternare al mondo che la nostra è una disciplina non inquadrata, non focalizzata su obiettivi e scopi precisi, e senza padri fondatori "certi", per questo anche implicitamente "sorella povera" di discipline dalla storia illustre, quale ad esempio l'Architettura, oppure nate dalle ceneri dell'illuminismo o figlie del pensiero filosofico più "arcaico".

Io trovo invece in questo una grande forza.

E' la forza di non dover sottostare a regole precise "imposte"?

E' la forza della "debolezza"¹⁵⁵ o della "snellezza"¹⁵⁶ del nostro pensiero?

E' la forza derivata dal dovere/potere dare sempre una risposta a chi ci formula domande?

Risiede nel constatare come, anche nella risposta più tecnologicamente asettica data ad un problema scientifico, quella del designer includa anche una dimensione sempre e inevitabilmente personale, umana, propria?

E' nella proprietà della nostra disciplina di fornire queste risposte in maniera che sappiamo già essere sempre "imperfette"?

E' quindi nel fatto che, per il designer, un problema prevede più soluzioni?

E' nel constatare che proprio la nostra mancanza di radici profonde nel passato ci costringe a cercare legami e affinità nel futuro?

E' il fascino che sentiamo quando pronunciamo lo stesso suono "Desain"?

Difficile stabilire con certezza "quando " è iniziato il Design (seppure convenzionalmente venga fatto risalire al 1851 con l'expo di Londra, sappiamo che molti degli oggetti di Design più significativi appartengono anche ad epoche molto più lontane, basti pensare che lo stesso mattone potrebbe rispondere a molti requisiti per essere ritenuto un vero esempio di oggetto di design).

Difficile anche, con certezza dimostrabile, dire "dove" è iniziato il Design. Difficile anche formulare un metodo esatto, preciso e univoco di "come" si fa Design.

Improbabile è anche definire "chi" è in grado di fare Design, perché la storia ci insegna che molti oggetti ritenuti di Design sono stati concepiti di volta in volta da imprenditori, da progettisti, da operai... (Il trolley è stato inventato da un pilota di aereo...).

L'evidenza dei fatti mostra che il susseguirsi di tentativi di inquadrare il Design con lo stesso tipo di approccio "strutturato" riservato ad altre discipline scientifiche (ad esempio economia e sociologia, tanto per

¹⁵⁵ Vattimo G., Rovatti P. A. (a cura di), *Il pensiero debole*, Feltrinelli, 2010

¹⁵⁶ Sul concetto di "Lean thinking" vedere il caso Toyota: pensiero snello che ha rivoluzionato il modo di intendere l'azienda e che è stato ripreso anche spostando questo tipo di approccio anche al di fuori dell'azienda. Anche six sigma, metodo di controllo per la gestione della qualità, viene attribuito al filone "lean".

rimanere in tema di ambiti legati al concetto di Innovazione) ha prodotto sempre tesi che, se magari hanno resistito per qualche tempo, poi sono state smentite oppure semplicemente superate dalle successive, basti pensare all'eterna diatriba tra forma e funzione.

Le questioni ancora aperte sul Design sono perciò ancora molte, a partire dalla difficoltà e dalla complessità di raggiungere a una definizione del termine.

Legnante, nell'introduzione al testo "Dinamici equilibri", prova a inquadrare il termine Design in maniera fenomenologica, a partire non tanto quindi da come viene generato oppure definito ma da come si manifesta:

"Questa complessità, nascosta dietro un termine così semplice, non si rivela mai tutta intera, ma emerge per gradi, facendosi apprezzare in un caso per l'eleganza di un segno e in un altro per la sintesi perfetta di un problema tecnico, oppure per la forza comunicativa di un prodotto, o per l'emozione che è in grado di suscitare o solo per l'innovativa modalità di proporsi al mercato. Con il rischio che il significato del design, frammentato in tanti punti di vista da queste molteplici rivelazioni parziali, a uno sguardo superficiale, appare indeterminato. Ma l'uso indiscriminato, e talvolta l'abuso del termine, non ne diluisce il significato, semmai lo estende, lo dilata fino a comprendere al suo interno una quantità sempre più grande di altre cose, contrariamente a tanti altri termini che escono martoriati dall'uso inappropriato."

E prosegue sul significato attribuito al Design "Il significato, in questo caso, individua la presenza di un pensiero preliminare alla realizzazione di qualcosa, ma non di un pensiero qualunque, ma di un pensiero complesso, multidimensionale, tecnico e artistico allo stesso tempo, analitico e di sintesi, con un termine più specialistico potremmo definirlo euristico, secondo la sempre attuale definizione che Guido Nardi attribuì alla specificità della conoscenza acquisita con la ricerca finalizzata al progetto".¹⁵⁷

A proposito di arte e tecnica, e di come il Design venga spesso spinto o tirato in favore dell'una o dell'altra disciplina, è interessante riportare una

¹⁵⁷ Legnante V.A., Lotti G., Bedeschi I., *Dinamici equilibri*, Franco Angeli, Milano, 2012

riflessione sulla possibile “via di fuga” che consentirebbe di evidenziare un elemento di diversificazione, nonché un margine di vera autonomia alla nostra disciplina: si tratta della variabile *tempo*. John Chris Jones sottolinea infatti l’approccio temporale utilizzato nel Design come diverso sia dalle discipline artistiche che da quelle scientifiche: *“The main point of difference is that of timing. Both artists and scientists operate on the physical world as it exists in the present (whether it is real or symbolic), while mathematicians operate on abstract relationships that are independent of historical time. Designers, on the other hand, are forever bound to treat as real that which exists only in an imagined future and have to specify ways in which the foreseen thing can be made to exist”*.¹⁵⁸

Dunque il futuro come tempo di svolgimento del Design. Questo potrebbe spiegare in parte l’efficacia dell’impiego di un metodo fenomenologico che avviene “a posteriori” e, in qualche modo, attende il manifestarsi del futuro per poi tentare di descriverlo.

E ancora un approccio di tipo fenomenologico è quello utilizzato da Paola Bertola nel testo “Design Multiverso”, nel tentativo di evidenziare le peculiarità di questa disciplina e di evincere delle prassi che possano portare alla produzione di conoscenza.

Sostiene Bertola: *“Questa visione più equilibrata del Design ne mette in luce sì la capacità di produrre conoscenza, ma attraverso modi propri che non riproducono necessariamente quelli scientifici in senso “positivista”. La ricerca di Design assume quindi un’ottica fenomenologica, ovvero di osservazione della realtà del progetto per trarne regole generali e principi che evolvono tuttavia continuamente insieme al punto di vista adottato e al contesto di riferimento”*¹⁵⁹

Infine, con un’analisi “libera” da implicazioni e motivazioni accademiche, si può constatare come proprio l’aspetto fenomenologico, ovvero quello che l’utente “vede” di un oggetto e come questo oggetto si manifesta all’utente, è uno dei motivi per cui le discipline economiche e sociologiche

¹⁵⁸ Jones, John Christopher. *Design Method Vol 4*. New York: John Wiley & Sons, 1992.

¹⁵⁹ Bertola P., Manzini E., *Design multi verso*, Edizioni POLI.design, Milano 2006

hanno capito che il Design è capace più di ogni altra disciplina di incidere sul mercato.

Così Antonio Citterio: *“Molto è cambiato rispetto alla condizione storica cui era legato l’operare, la reputazione e l’idea stessa del design, un settore che invece è oggi divenuto centrale nell’agire dell’impresa, nell’attenzione dei media, nell’atteggiamento accorto del consumatore evoluto. Questo ha portato – oltre naturalmente a un’utile notorietà, conoscenza e valorizzazione – ad alcune ambiguità, per cui, per es., talvolta lo stesso termine design è utilizzato intendendo cose differenti o contraddittorie. In tale situazione di ipercomunicazione, in grado di incidere sul mercato, capita che venga proposto come ‘buon design’ soprattutto il prodotto facile e di immediato impatto visivo, ideale per le copertine delle riviste di settore, a scapito di una chiave di lettura articolata e complessa che ne faccia emergere il carattere di approccio globale, funzionale alla realizzazione di prodotti, sistemi e servizi.”*¹⁶⁰

La fenomenologia entra nel merito di alcune “consuetudini comportamentali”, utilizzati sovente dai designer, che il mondo accademico sta tentando di codificare quali proposte metodologiche per “fare” design e dunque innovazione.

Ad esempio, nel testo “Dare forma e senso ai prodotti”¹⁶¹ l’autrice Lucia Rampino riporta alcune pratiche, spesso utilizzate ma raramente “scritte” o teorizzate a livello accademico, come metodologie tipiche del designer: le analisi di scenario e l’analogia.

Nell’analisi di scenario rientra senz’altro anche quella di Benchmarking, che consiste nell’esplorare a fondo lo stato dell’arte di ambienti simili a quello da progettare, prodotti della stessa categoria merceologica o anche della stessa azienda, per vedere punti di criticità, questioni già risolte, tendenze nell’uso di materiali, colori, ...

L’analogia o il processo di innovazione detto “per trasferimento” invece consiste nell’osservare come, in ambienti anche molto distanti da quello interessato, siano state risolte alcune questioni.

¹⁶⁰ Citterio A., in *“Industrial Design – XXI secolo”* – fonte www.treccani.it/enciclopedia/industrial-design

¹⁶¹ Rampino, L. *Dare forma e senso ai prodotti*, Franco Angeli, Milano, 2012

Ad esempio la forma e la tecnologia che consentono l'apertura automatica della portiera del vano bagagli in un'auto di ultima generazione potrebbe stimolare la creatività del designer chiamato a progettare un nuovo tipo di accesso ad un congelatore.

A ben guardare quindi sia il benchmarking che l'analogia utilizzano in realtà un metodo fenomenologico.

Un approccio di questo tipo dunque trova spazio non soltanto per la definizione di questioni più squisitamente "fondative" della disciplina, ma anche in metodi e approcci al progetto che sono entrati a far parte del "modus operandi" del Designer.

Il ruolo del Design nei processi di innovazione è un tema sterminato che non può trovare risposte definitive o sintesi che siano esaurienti, anche perché tale ruolo muta con il mutare dello scenario a cui il Design si rivolge e che il Designer stesso contribuisce a sua volta a cambiare.

La fenomenologia dunque sembra essere diventata una delle poche costanti della disciplina del Design e potrebbe rivelarsi una "prerogativa", un modo di fare innovazione tipico del Designer, o perlomeno meno utilizzato dalle altre discipline scientifiche coinvolte nel fare innovazione.

La "potenza" dell'approccio fenomenologico si rivela, tra l'altro, in questa definizione: *la fenomenologia "È, in genere, la descrizione d'un complesso di fenomeni, in opposizione sia alle leggi astratte e fisse di essi, sia alle realtà trascendenti di cui sono manifestazione, sia, infine, alla critica normativa della loro legittimità"*.¹⁶²

Nel caso di prodotti o artefatti, effettivamente, se evitiamo di interrogarci sulla legittimità della loro presenza sul mercato oppure sul loro valore, possiamo avere la possibilità di "vedere" le loro caratteristiche in maniera più profonda.

¹⁶² Della Volpe, G. "Fenomenologia", in Enciclopedia Italiana, 1932.
Fonte: <http://www.treccani.it/enciclopedia/fenomenologia>

8.2 - Come solidi in un liquido

“I fluidi viaggiano con estrema facilità. Essi scorrono, traboccano, si spargono, filtrano, tracimano, colano, gocciolano, trapelano; a differenza dei solidi non sono facili da fermare: possono aggirare gli ostacoli, scavalcarli, o ancora infiltrarvisi.”¹⁶³

Baumann spiega bene come si comporta un fluido e quali siano le proprie straordinarie capacità di adattamento al momento dell’incontro con il solido.

Tuttavia è bene sottolineare che è proprio lo stesso incontro e l’interazione con il solido a rendere possibili tutte le azioni sopra-descritte del liquido: in caso contrario il liquido si “muoverebbe” e basta.

L’innovazione oggi è citata, usata e, forse, abusata in maniera quantitativamente crescente, da molte persone di varie competenze; ne sono state coniate molte definizioni, ne sono state definite decine di tipologie, dal punto di vista gestionale, di processo, di prodotto, di approccio...

Il paragone con il fluido viene naturale, credo.

Con la stessa capacità di adattamento e la stessa rapidità di un fluido, così è possibile per la nostra società trovare e adattare il tipo di innovazione che di volta in volta soddisfi i desideri, le aspettative del progettista, del produttore, del consumatore, del politico, del militare,...

Open innovation, Design Driven innovation, Disruptive innovation, Reverse innovation, Jugaad innovation...

Si può affermare che la stessa Innovazione sia dunque diventata una parola “fluida”, buona per qualunque contesto, con la “pena” da pagare che quanto più viene adattata tanto più perde il proprio significato originario.

Da questo paragone Innovazione/Fluido nasce l’idea della ricerca dei “solidi”, cioè di ancoraggi certi a cui potersi appigliare nel mare dell’incertezza dovuta alla difficoltà di comprendere fino in fondo la complessità del mondo contemporaneo.

¹⁶³ Prefazione in Baumann Z., *Modernità liquida*, Editori Laterza, Roma – Bari, 2002

Nel corso di anni di lettura critica di progetti di prodotto provenienti dagli allievi del Corso di Innovazione Tecnologica tenuto dal Prof. Legnante (Corso di Laurea in Design presso l'Università di Firenze – Dida) in cui gli allievi sono stati chiamati ad apportare innovazione a quel determinato prodotto scelto, sono emersi spesso oggetti più "difficili" di altri da innovare.

L'*aggressione* del progettista/innovatore a certi prodotti in alcuni casi è sforzo che sembra vano e sfuggente, nella scalata non vi sono appigli e l'unica forma di innovazione, se e quando possibile, è spesso una minima innovazione incrementale.

Vi sono infatti oggetti, prodotti, artefatti che esistono da generazioni (anni, decenni, secoli,...), stratificati e consolidati talmente tanto nei loro significati, nelle loro funzioni, nel loro senso, nelle aspettative che generano, nei materiali di cui sono composti, nei processi produttivi, persino talvolta nei prezzi, da essere paragonabili a scogli in mezzo al mare del mercato e dell'innovazione, che quest'ultimo leviga plasmandoli a poco a poco, in alcuni casi nel corso di millenni ed in altri nel corso di decenni.

Sono sicuramente archetipi, o disegni dominanti, caratterizzati da una alta prevalenza di fattori/chave, quelli che definisco **Grip Factors**.

8.3 - Oggetto, Prodotto, Artefatto

Nella letteratura che tratta di Design è possibile reperire di volta in volta consuetudini diverse circa l'utilizzo di termini per definire il risultato di un processo di Design.

Nel corso delle letture che hanno costituito la base bibliografica di questa tesi ho potuto osservare una certa ricorrenza dei termini utilizzati in base al punto di vista dell'autore della trattazione.

Rampino (Design), nel testo "Dare forma e senso agli oggetti"¹⁶⁴, utilizza sovente il termine *Prodotto*, specialmente nella parte dedicata agli archetipi.

Lotti (Design) in "In-Between Design"¹⁶⁵, utilizza *Prodotto* e, in alcuni casi, anche *Artefatto*.

Mecacci che invece si occupa di estetica definisce i concetti parlando quasi esclusivamente di *Oggetto*¹⁶⁶.

Prodotti e *Artefatti* ricorrono in "Design Multiverso" (Manzini, Bertola)¹⁶⁷, così come in "Materiali e Innovazione nel Design" (Ferrara)¹⁶⁸.

Così si parla di volta in volta di prodotto, di oggetto, di artefatto,...

A questo punto vorrei provare a ricercare la differenza di significato tra i vari termini.

Prodotto	
Frutto di qlco. che lo ha generato , prodotto, in ambito concreto e astratto: <i>p. della terra, dell'ingegno</i> ; in partic. bene materiale creato in un processo di lavorazione: <i>p. industriali, di bellezza</i>	Dizionario Sabatini Coletti
2 estens. Conseguenza, effetto di qlco.: <i>l'emigrazione come p. del sottosviluppo</i>	

¹⁶⁴ Rampino, L. *Dare forma e senso ai prodotti*, Franco Angeli, Milano, 2012

¹⁶⁵ Lotti, G. *In-Between Design*, Dida Ricerche, Firenze, 2014

¹⁶⁶ Mecacci, A., *Estetica e Design*, Il Mulino, Bologna, 2012
Mecacci, A., *Il kitsch*, Il Mulino, Bologna, 2014

¹⁶⁷ Bertola P., Manzini E., *Design multi verso*, Edizioni POLI.design, Milano 2006

¹⁶⁸ Ferrara, M., *Materiali e innovazione nel design*, Gangemi editore, Roma, 2002

Ferrara, M., *Materiali e innovazione nel design. Le microstorie*, Gangemi editore, Roma, 2002

<p>3 econ. Risultato di un'attività economica p. interno lordo (sigla PIL), nella contabilità nazionale, valore monetario di tutti i beni e i servizi finali prodotti in un anno sul territorio nazionale al lordo degli ammortamenti.</p> <p>4 mat. Risultato della moltiplicazione di un numero per un altro: <i>il p. di tre per due è sei</i>; estens. l'operazione stessa p. notevole, la forma particolarmente semplice del prodotto tra due espressioni algebriche.</p>	
<p>Genericam., tutto ciò che la terra produce o che costituisce il risultato di una qualsiasi attività umana: <i>p. agricoli, vegetali</i>; <i>i p. della terra, del suolo, dei campi, della campagna</i>; <i>i p. della pesca, della caccia</i>; <i>p. industriali</i>; <i>p. chimici, farmaceutici, tessili</i>; <i>i p. dell'arte e dell'artigianato</i>; <i>p. naturali</i>, ottenuti con la trasformazione di materie naturali; <i>p. sintetici</i>; <i>p. grezzo, semilavorato, finito</i>; <i>prodotti di bellezza</i>, l'insieme dei preparati cosmetici e medicinali messi in commercio per la cura e la bellezza del viso e del corpo; <i>p. locali, nazionali, esteri</i>; <i>i p. del Lazio, della Francia</i>; <i>un p. di marca</i>; <i>lanciare un nuovo p.</i>; <i>vantare la bontà, le qualità di un prodotto</i>.</p> <p>2. Con senso ancor più generico, ciò che comunque si produce o che è il risultato di un'operazione, di un'attività manuale, fisica, chimica, fisiologica, intellettuale e sim.: <i>il mulo è il p. di un incrocio</i>; <i>il p. del concepimento</i>; <i>p. organici</i>; <i>è un p. della sua fantasia, della nostra immaginazione</i>.</p> <p>3.</p> <p>a. In aritmetica e in algebra, il risultato dell'operazione di moltiplicazione: <i>20 è il p. di 4 per 5</i>; anche, meno propriam., l'operazione stessa (per <i>p. notevoli</i>, v. notevole, n. 2). Il termine indica inoltre il risultato di altre operazioni, tutte sotto certi aspetti analoghe alla moltiplicazione ordinaria, nonché le operazioni stesse....</p> <p>b. In chimica, <i>p. di solubilità</i>, v. solubilità.</p> <p>4. Nel linguaggio economico, il risultato di un'attività produttiva, ossia il bene o servizio ottenuto mediante la trasformazione di altri beni o servizi. Con riferimento a una singola unità di produzione: <i>p. totale</i>, quantità di beni prodotti; <i>p. medio</i>, rapporto tra il prodotto totale e il numero delle unità di fattori produttivi impiegati; <i>p. (o produttività) marginale</i>, l'incremento del prodotto derivante dall'accrescimento di una unità di un fattore produttivo, rimanendo costanti tutti gli altri fattori. Con riferimento alla contabilità nazionale di paesi a economia di mercato, <i>p. interno lordo</i> (spesso indicato con la sigla PIL), il valore di tutti i beni e servizi finali ottenuti all'interno del territorio nazionale in un determinato anno utilizzando fattori di produzione e di proprietà di residenti e non residenti; <i>p. nazionale lordo</i> (spesso indicato con la sigla PNL), il valore di tutti i beni e servizi finali prodotti in un determinato anno dai residenti nazionali sia all'interno del paese sia all'estero. Talvolta, è usato come sinon. di <i>reddito</i>.</p>	<p>Vocabolario Treccani</p>
<p>In economia il prodotto è un insieme di attributi tangibili e intangibili volti a procurare un beneficio a un utilizzatore, ottenuto tipicamente attraverso un processo di produzione o creazione a partire da risorse iniziali e con valore aggiunto finale.</p> <p>In marketing, il prodotto è anche una delle 4P del marketing mix. Viene definito come tutto ciò che può essere offerto a un mercato per attenzione, acquisizione, uso o consumo, per soddisfare un desiderio o un bisogno. Un prodotto non è quindi solamente l'oggetto fisico in sé (bene), ma include anche servizi, persone, luoghi, organizzazione e idee.</p>	<p>Enciclopedia wikipedia</p>

<p>Artefatto</p>	
<p>1 Modificato con opportuni interventi SIN contraffatto: voce a.; sofisticato: vino a.</p> <p>2 estens. Artificioso, affettato: maniere troppo a.</p> <p>sec. XVIII</p>	<p>Dizionario Sabatini Coletti</p>

<p>artefatto [dal lat. arte factus]. –</p> <p>1. agg. Fatto con artificio, artificioso, adulterato: stile a.; Con servili, a. e vuoti accenti (Alfieri); comportamento, atteggiamento a. (e per estens., una persona a.), non sinceri; vino a., adulterato, non schietto.</p> <p>2. s. m. Opera che deriva da un processo trasformativo intenzionale da parte dell'uomo. In biologia, si usa l'espressione a. di tecnica per indicare genericamente colorazioni o immagini osservabili al microscopio ottico o elettronico che non hanno un riscontro reale nelle strutture originarie del preparato e che sono il risultato delle manipolazioni alle quali è stato sottoposto il campione.</p>	<p>Vocabolario Treccani</p>
<p>Artefatto cognitivo</p> <p>Tale concetto raggruppa gli oggetti e i dispositivi che facilitano lo sviluppo di specifici apprendimenti. Ciò è necessario perché, rispetto al costruttivismo, il costruzionismo prevede che il processo di apprendimento sia un processo di costruzione di rappresentazioni più o meno corrette e funzionali del mondo con cui si interagisce.</p> <p>L'idea di base del concetto degli artefatti cognitivi è che la mente per apprendere ha bisogno di costruire oggetti e dispositivi, di maneggiare materiali reali. Ciò vale a qualunque età, si sia bambini, adolescenti o adulti. Il procedimento che si usa deriva quindi dal bisogno di procedere per prove ed errori, attraverso una serie di tentativi di rappresentazione del mondo che ci circonda. L'apprendimento si sviluppa quindi con la discussione, l'analisi, il confronto, l'esposizione, il sondaggio, l'ammirazione, la costruzione e lo smontaggio e la ricostruzione degli artefatti cognitivi.</p> <p>La genesi dell'idea dell'artefatto cognitivo si deve all'osservazione di parte di Papert delle attività di alcune tribù africane in cui i bambini costruivano delle case in scala o altri piccoli manufatti in giunco. Prendendo spunto da questa osservazione, Papert sviluppa l'idea che anche la mente, come il costruttore generico, ha bisogno di materiali appropriati per poter generare un'idea.</p>	<p>Enciclopedia wikipedia</p>

<p>Oggetto</p>	
<p>1 Ogni cosa concreta, materiale, che può essere percepita dai sensi; in partic. cosa prodotta dall'uomo: <i>un o. misterioso, prezioso; ufficio degli o. smarriti; comprare un o. come regalo di nozze</i> (anche in forma dim.: <i>un oggettino</i>); nel l. della filosofia, ciò che è esterno, diverso dal soggetto pensante: <i>un o. conoscibile</i>.</p> <p>2 Materia, argomento, contenuto: <i>o. del contendere</i> in o., nel l. buocr., si usa per designare ciò a cui ci si riferisce gramm. complemento o., detto anche <i>o. diretto</i>, nome, pronome o altro elemento sostantivato che ha funzione di argomento diretto dipendente dal verbo di forma attiva (p.e. <i>aiutiamo i giovani; hanno chiamato te; spiegami il perché</i>)</p> <p>3 estens. La cosa o la persona cui si rivolge un interesse, un'azione, un sentimento: <i>o. del desiderio; essere o. di invidia</i></p> <p>In funzione di agg. inv., ridotto alla dimensione di cosa, privato di soggettività, quindi di libertà: <i>donna o.</i></p> <p>sec. XIV</p>	<p>Dizionario Sabatini Coletti</p>
<p>oggettò s. m. [dal lat. mediev. <i>obiectum</i>, neutro sostantivato di <i>obiectus</i>, part. pass. di <i>obicere</i> «porre innanzi»; propr. «ciò che è posto innanzi (al pensiero o alla vista)»]. –</p> <p>1. In filosofia, ogni cosa che il soggetto percepisce come diversa da sé, quindi tutto ciò che è pensato, in quanto si distingue sia dal soggetto pensante sia dall'atto con cui è pensato: <i>o. reale, immaginario, sensibile, ideale, materiale, immateriale; l'o. della conoscenza, del pensiero, della coscienza, della sensazione, delle percezioni, oppure la conoscenza, la percezione degli o., la rappresentazione degli o. alla mente</i>. In questo senso, la parola non implica necessariamente l'esistenza in sé della cosa pensata; in altri casi, invece, indica una realtà che possiede un'esistenza propria, indipendente dalla conoscenza o dall'idea che ne</p>	<p>Vocabolario Treccani</p>

può avere il soggetto pensante: *o. conoscibili e o. inconoscibili.*

2. Per estens.

a. La cosa (materiale o non materiale) o la persona cui è diretta un'azione, un'attività, un comportamento, o alla quale è rivolto un sentimento: *quell'opera fu per molto tempo l'o. dei suoi pensieri; il lavoro è l'o. delle mie preoccupazioni; qual è l'o. dei tuoi studi, delle tue ricerche?; essere o. di venerazione, di amore, di pietà, d'invidia; divenire o. di scherno.*

b. Nel linguaggio giur., *o. del diritto*, in senso generale, **l'attività umana nelle sue varie manifestazioni**; più comunem., con riferimento ai diritti soggettivi, l'oggetto si identifica con i beni suscettibili di utilizzazione ritenuti dal diritto idonei a soddisfare le varie esigenze dei singoli e della società; *o. del negozio giuridico*, l'interesse o gli interessi che le parti intendono regolare con adeguate dichiarazioni di volontà; *o. dell'obbligazione*, la prestazione cui il debitore è tenuto in ragione del vincolo obbligatorio.

c. Ciò che costituisce il fine, lo scopo di un'azione, un'attività, un comportamento; ciò che ci si propone di raggiungere e di realizzare: *l'o. costante dei miei desideri è la serenità; avere per o. la scoperta della verità; la gloria è giudicata il maggior bene che sia concesso ai mortali, e il più degno o. che questi possano proporre alle cure e alle azioni loro (Leopardi); anche come sinon. di scopo: l'o. d'una visita, d'un viaggio; l'o. principale dell'articolo è di far conoscere con esattezza la situazione attuale.*

d. Materia, argomento: *l'o. della conversazione, d'una conferenza, d'un discorso.* In partic., nelle lettere e nelle pratiche d'ufficio, indicazione sommaria dell'argomento di cui la pratica o la lettera trattano; frequente la locuz. agg. *in oggetto*, riferita, in senso proprio, all'argomento precisato in capo alla lettera o alla pratica, e con uso estens. alla questione di cui si parla o scrive (*tornando al problema in oggetto ...*).

3. In senso più concr. e più com., **ogni cosa che cada sotto i sensi dell'uomo:** *la luce permette di distinguere i vari o.; non conosco l'uso di questo o.;* in partic. (spec. con una determinazione), cosa che abbia una forma definita e sia opera del lavoro umano: *o. artistici, preziosi, di lusso; oggetti d'abbigliamento; aveva le tasche piene di o. inutili; ufficio degli o. smarriti; è vietato toccare gli o. esposti. O. d'arte* (traduz. del fr. *objet d'art*, ted. *Kunstgegenstand*), nel linguaggio delle arti figurative, denominazione della categoria dei prodotti delle arti minori, distinta dalla pittura e dalla scultura; di qui, con uso arbitrariamente ellittico, il semplice *oggetto* è stato assunto nel linguaggio del commercio per designare genericam. quei prodotti decorativi che sono compresi nella cosiddetta *oggettistica* (v.). In astronomia, *o. celeste*, qualsiasi corpo celeste non altrimenti specificato.

4. In ottica, *punto-oggetto*, o semplicem. *oggetto*, in contrapp. a *immagine*, il punto dal quale provengono o sembrano provenire i raggi luminosi che concorrono a formare l'immagine fornita da un sistema o strumento ottico; *spazio-oggetti*, l'insieme dei punti che, in relazione a un dato sistema ottico, possono essere punti-oggetto.

5. In informatica, *codice oggetto*, la sequenza di istruzioni in linguaggio di macchina nella quale viene trasformato un programma, scritto in un linguaggio simbolico di livello elevato, dopo che ne è stata effettuata la traduzione da parte del *compilatore* (v.).

6. In grammatica, s'intende per *oggetto* dell'azione verbale la persona o la cosa, concreta o astratta, su cui si esercita l'azione esplicita da un'entità agente, soggetto dell'azione, e che, nella frase con verbo transitivo attivo, costituisce il complemento diretto del verbo, cioè il *complemento oggetto*;

...

7. In psicanalisi, il termine designa ciò con cui un individuo è in rapporto, elemento fondamentale, quindi, della relazione che la persona intrattiene con l'altro o con ciò che percepisce come altro; è in genere specificato dagli aspetti della relazione che si intendono sottolineare: *o. libidico*, la meta di soddisfazione dei desideri; *o. reale, o. parziale*, la persona con cui si è in rapporto in quanto vissuta nella sua interezza o, rispettivamente, in quanto sostituita da una sua parte (come il seno o il pene) che simbolicamente rappresenti caratteristiche affettive e relazionali della persona totale; *o. esterno, o. interno*, quelli che

<p>costituiscono eventi reali ed esterni o, rispettivamente, rappresentazioni interne e quindi fantasmatiche.</p> <p>8. Con funzione appositiva, <i>donna oggetto</i>, locuzione con cui si è inteso qualificare polemicamente, spec. nell'ambito del femminismo, la condizione sociale delle donne, che sono state costrette in ruoli di passività e subalternità invece di essere considerate persone e soggetti sociali, con conseguente riduzione della singola donna a oggetto sessuale, e dell'immagine femminile a mero strumento dell'eroticismo, della pubblicità, delle mode, ecc.</p>	
<p>Oggetto in filosofia</p> <p>Il concetto di oggetto viene introdotto nella filosofia dai filosofi della scolastica (Tommaso d'Aquino, Duns Scoto, Guglielmo di Ockham) per designare il contenuto di un atto intellettuale o percettivo, considerato come entità distinta e logicamente contrapposta al soggetto.</p> <p>L'etimologia rivela che il significato attuale di oggetto, come realtà materiale distinta e diversa dal soggetto, entità razionale, è il risultato di un capovolgimento rispetto al primitivo significato per cui l'oggetto era il contenuto di un atto razionale e il soggetto l'essenza della realtà.</p> <p>I latini infatti tradussero con "ob-iectum", letteralmente "gettato davanti", "posto di fronte" ciò che Aristotele indicava come ἀντικείμενον ("anti-kèimenon"), cioè l'opposto di ὑποκείμενον ("upo-kèimenon"), termine questo che voleva indicare "ciò che è posto sotto" il sostrato, la sostanza, l'essenza del reale. Quest'ultimo termine, upokèimenon, fu tradotto in latino con la parola sub-iectum, da cui l'italiano "soggetto" .</p> <p>...</p>	<p>Enciclopedia wikipedia</p>

Prodotto significa quindi frutto, effetto, risultato di una qualsiasi attività umana, di un'operazione, di un'attività manuale, fisica, chimica, fisiologica, intellettuale, e costituisce un insieme di attributi tangibili e intangibili volti a procurare un beneficio a un utilizzatore, ottenuto tipicamente attraverso un processo di produzione o creazione a partire da risorse iniziali e con valore aggiunto finale; tutto ciò che può essere offerto a un mercato per attenzione, acquisizione, uso o consumo, per soddisfare un desiderio o un bisogno. Un prodotto non è quindi solamente l'oggetto fisico in sé (bene), ma include anche servizi, persone, luoghi, organizzazione e idee.

In generale il termine **Artefatto** non ha lo stesso significato di Prodotto. Sembra infatti connotare un concetto soltanto dal punto di vista dell'intenzionalità della "trasformazione" che lo genera. I significati di contraffazione, artificiosità, adulterazione che esso include non rivelano in alcun modo la natura di ciò che è artefatto.

Dunque, a differenza di Prodotto che implica anche una "positiva" intenzione, in quanto tentativo di dare risposta ad un bisogno, Artefatto forse non si rivela termine omnicomprensivo per indicare il risultato di un processo di produzione di valore tramite concetti di utilità, di accettazione, di condivisione, di crescita.

Oggetto è ogni cosa concreta, materiale, che può essere percepita dai sensi; ciò che è esterno, diverso dal soggetto pensante e percepito come

diverso, a cui si rivolge un interesse, un'azione, un'attività, un comportamento, un sentimento. Diverso perché si distingue sia dal soggetto pensante sia dall'atto con cui è pensato.

In senso lato può indicare l'attività umana nelle sue varie manifestazioni. E' anche ciò che costituisce il fine, lo scopo di un'azione, un'attività, un comportamento, il contenuto di un atto intellettuale o percettivo; ciò che ci si propone di raggiungere e di realizzare.

In particolare, in psicanalisi, il termine designa ciò con cui un individuo è in rapporto.

Il fatto di rappresentare qualsiasi cosa possa essere percepita implica che, a differenza del Prodotto, l'Oggetto non racchiude in sé obbligatoriamente il concetto di intenzionalità.

Per gli scopi di questa tesi questa breve ricerca etimologica è finalizzata a precisare che, tralasciando in parte l'uso di Artefatto, intendo utilizzare la parola Oggetto quando il risultato di un progetto di Design è analizzato dal punto di vista prevalentemente percettivo, fenomenologico, ... mentre Prodotto lo intendo con un'attenzione maggiormente rivolta all'intenzione, al fine che lo ha spinto e generato.

8.4 - Archetipo tipologico e modello dominante

Nel testo “Design e Innovazione” gli autori fanno uso del termine “Supercostanti”, riferendosi al fenomeno del consumo.

“...l’osservazione riguarda l’individuazione e l’isolamento di due distinti insiemi molto differenti di fattori che potremmo definire in modo tra loro antagonista:

- *Fattori che si qualificano perché rappresentano la direzione del cambiamento generale nella quale è immerso il fenomeno di consumo che stiamo studiando (fattori di trend tendenziale)*
- *Fattori che caratterizzano linee di continuità con il passato storico dei soggetti destinatari del consumo ma osservati in modo indipendente dall’essere consumatori (supercostanti) ...*

*Possiamo definire quest’ultimo insieme di fattori come “un distillato” dei processi di interpretazione del comportamento che ci offrono le scienze umane. Chiamiamo questo insieme di fattori “Supercostanti” poiché la loro caratteristica è quella di essere sostanzialmente costanti nel tempo, a dispetto delle variazioni che riguardano il contesto socio – economico e culturale nel quale si manifestano.”*¹⁶⁹

Nel nostro caso le costanti sono caratteristiche non tanto di un fenomeno ma di oggetti reali. Resta condivisibile il concetto per cui questi oggetti sono anch’essi un “distillato” di conoscenza difficile da innovare perché sedimentato, forte e ancorato. Siamo molto vicini al concetto di Archetipo, dunque.

Il concetto di Archetipo ha radici antichissime, a partire dal pensiero greco, ed è tema ancora oggi dibattuto in filosofia, estetica, letteratura, psicanalisi,...

Nel nostro campo di interesse l’oggetto archetipico trova ragione di esistere se correlato alla precisa risposta ad una domanda oppure se risultato di una certa inerzia derivata dalla diffusione di un disegno dominante.

Rampino sostiene che *“i motivi alla base della formazione di un archetipo di prodotto sono due: la perfetta corrispondenza di una forma a una*

¹⁶⁹ Celaschi F., Deserti A., Design e innovazione, Carocci, Roma 2007

determinata funzione (utensili) e l'affermarsi di un'architettura di prodotto dominante."¹⁷⁰

Archetipi dunque come oggetti che soddisfano in pieno le esigenze dell'utilizzatore tanto da fugare qualsiasi proposta di alternativa (come pensare di piantare un chiodo senza pensare ad utilizzare un martello?) oppure oggetti così diffusi che nel tempo sono diventati modelli dominanti di impianto produttivo perché la proposta di eventuali alternative dovrebbe fare i conti con assetti sistemici, processi produttivi, gestioni industriali, logiche di mercato,...

Le teorie su oggetti e forme archetipiche sono molte.

Mumford sostenne che soltanto un progresso di tipo tecnologico può modificare un archetipo, Argan invece prende in esame gli effetti di questi oggetti, distinguendo oggetti "limite" e oggetti "relazione". (Mecacci).

Nel testo "Gli oggetti che popolano il mondo" Turri sottolinea l'aspetto di relazione che sta alla base di un archetipo, e che conferisce la forza a quell'oggetto perché capace di relazionarci con il mondo, con la società, con un ricordo...¹⁷¹

In ambito artistico, secondo un articolo pubblicato sulla rivista TempoeArte¹⁷², l'archetipo è considerato una tra le figure simboliche da cui attinge significato la nostra stessa cultura, mentre in ambiti filosofici due aspetti interessanti connessi all'archetipo sono la *ritualizzazione* (gesti che si ripetono nell'utilizzo di un archetipo) e anche la *ri-attualizzazione* di un mito, rendendolo così in qualche modo contemporaneo.¹⁷³

Tutto questo per dimostrare che le radici di una forma archetipica sono ben profonde all'interno di una cultura e di conseguenza molto difficili da innovare, perché presuppongono prima una accettazione di un cambiamento anche di tipo culturale.

¹⁷⁰ Rampino, L. *Dare forma e senso ai prodotti*, Franco Angeli, Milano, 2012

¹⁷¹ Turri, M. G. *Gli oggetti che popolano il mondo*, Roma, Carocci, 2011

¹⁷² <http://www.tempoearte.it/2014/archetipi/>

¹⁷³ M. Eliade, *Il mito dell'eterno ritorno. Archetipi e ripetizione*, 1949

Fonte http://www.ideabiografica.com/eternoritorno.htm#_ftn1

La stessa Rampino¹⁷⁴ fa presente i palesi rischi che corre un'azienda o un designer nel rivoluzionare un archetipo o un disegno dominante senza una adeguata strategia comunicativa di supporto al prodotto.

Tuttavia proprio l'accettazione e la possibilità di sviluppo di rivoluzioni tecnologiche inizia anche con il superare alcuni aspetti (forme, materiali, modelli,...) archetipici.

Questo sta a significare che naturalmente gli archetipi non sono, per lo meno nel nostro settore disciplinare, eterni, ma possono mutare e adattarsi a cambiamenti nel contesto culturale, sociale, valoriale e tecnologico.

Il ragionamento che porta alla definizione dei Grip Factors parte dal rilevare la perfetta aderenza che dimostrano di possedere archetipi e oggetti dominanti a tutta una serie di valori tecnologici, formali, ambientali, ergonomici, funzionali, materici,...

Questi valori sono in realtà espressione precisa e identificativa dello scenario contemporaneo agli oggetti. Valutare l'aderenza a questi valori significa sia valutare la possibilità di successo di una certa innovazione (come rispettosa di tali valori) o, al contrario, la difficoltà di proporre una innovazione perché troppo estranea a quei valori.

Soltanto negli oggetti archetipici infatti si può riscontrare una certa uniformità di fattori, da riuscire ad analizzare e definire.

Una volta analizzato "perché" questi oggetti sono archetipi o disegni dominanti sarà poi possibile cercare di capire "cosa manca" ad oggetti non archetipici per aspirare a diventarlo.

¹⁷⁴ Rampino, L. *Dare forma e senso ai prodotti*, Franco Angeli, Milano, 2012

8.5 - Elementi di validazione

In uno dei famosi gialli di Simenon, il commissario Maigret sostiene una teoria che mi ha molto colpito: una delle chiavi per scoprire un assassino è ribaltare il punto di osservazione e partire dal considerare come “colpevole” il morto.

Questo perché, indagando sugli ultimi movimenti, sulla propria vita personale, sul proprio patrimonio, su amicizie e amori, si potrebbe più facilmente scorgere un punto “dolente”, una colpa diciamo così, per la quale il poveretto sarebbe stato assassinato, e a quel punto, trovato il movente preciso, sarebbe più facile catturare l’assassino.

Questo ribaltamento di punto di vista si rivela utile anche in questa Tesi sull’innovazione.

Partire dall’analisi di caratteristiche di un prodotto “fatto bene” (intendendo con questo non una osservazione soggettiva, ma oggettiva, su oggetti archetipici) può portarci dunque a risolvere il quesito “quali sono i fattori dove l’innovazione può maggiormente fare presa?”

Nel testo di Tom Kelley “I dieci volti dell’innovazione”¹⁷⁵, a proposito della figura dell’antropologo coinvolta in processi di innovazione, viene espresso il concetto: “*Gli antropologi cercano rivelazioni attraverso la sensazione di vuja de*”. Tutti abbiamo chiaro il significato di *Deja Vu*, cioè una situazione o un’esperienza mai vissuta, che viviamo in un dato attimo presente, ma che ci richiama alla mente, per analogia, una situazione già vissuta, come se avessimo, in un tempo passato, già avuto a che fare con quella esperienza.

Ribaltando il concetto, l’antropologo, tra le proprie tecniche di investigazione sull’uomo, utilizza quella del *Vuja De*, cioè guardare qualcosa già realmente visto e conosciuto in passato ma con occhi diversi in maniera da vederlo come “per la prima volta”. Con questa tecnica, prosegue l’autore “*gli antropologi riescono a vedere ciò che è sempre stato in vista ma è passato inosservato, cioè che gli altri non hanno notato o non hanno capito*”¹⁷⁶.

¹⁷⁵ Kelley, T., *I dieci volti dell’innovazione*, Sperling & Kupfer, Torino, 2006

¹⁷⁶ Idem

Il tentativo, prendendo in prestito questa tecnica, è quello di analizzare oggetti e prodotti che ci “scorrono addosso” quotidianamente o quasi, e cercare di trarne delle informazioni “insospettabili” che potrebbero a loro volta spiegare “perché” questi oggetti sono entrati nell’uso quotidiano e non se ne sono più andati...

E’ utile qui riportare una riflessione di Bonsiepe, il quale sostiene: *“è lecito supporre che in futuro ci si possa iniziare a chiedere di quali prodotti non si abbia bisogno, anziché porsi il problema dei prodotti di cui si ha bisogno”*.¹⁷⁷

Infine un’ultima osservazione.

Accendendo la TV, sui primi 50 canali del digitale terrestre credo di non sbagliare sostenendo che almeno in 10 palinsesti sia presente un programma di cucina o di argomento attinente. Un incremento di attenzione esponenziale in temi “culinari” potrebbe essere un segno che quella del cibo, in periodi complessi, difficili e di transizione come quello presente, rimane una delle poche certezze? Quella della ricerca di “costanti”, di Grip Factors, a cui appigliarsi in un mondo così incerto economicamente, culturalmente e socialmente potrebbe essere una chiave per leggere anche il boom di attenzione alla salute, al fitness, alla forma fisica, al sesso, cioè ad aspetti che presentano certezza di condivisione?

¹⁷⁷ Bonsiepe, G. *Teoria e pratica del disegno industriale*, Feltrinelli, 1993

9 . Grip Factors |



Dettaglio di superficie ad intonaco |
Immagine dell'autore |

Il violino

Ascolto un concerto di Uto Ughi che suona, insieme all'orchestra, il suo "Stradivari" dal valore inestimabile. Apprezzo la musica, la tecnica, la comunicatività di questo grande artista, e l'empatia che si crea.

Poi, distrattamente, mi viene un pensiero.

E mi chiedo: ma questo uomo, a me contemporaneo, sta utilizzando, come espressione altissima di arte, cultura e comunicazione un oggetto realizzato circa 4 secoli fa? E proseguo nel ragionamento, guardando con occhio da designer gli altri "oggetti" presenti sul palcoscenico. Ci sono altri "archi": violini viole violoncelli ..., ci sono gli "ottoni": trombe tromboni tube corni, ... e poi i fiati, le percussioni, un pianoforte... e continuo a chiedermi: quanti di questi strumenti hanno subito un'innovazione, diciamo di una certa sostanza, negli ultimi 2 secoli?

Ritorniamo al violino.

Quali sono le caratteristiche di questo oggetto che saltano all'occhio?

Innanzitutto la percezione di "oggetto compiuto".

La **compiutezza** si manifesta anche, in questo caso, con la **bellezza** dell'oggetto, e con il fascino che si rivela agli occhi dell'osservatore.

Un dato saliente è inoltre l'inesistenza apparente di frattura tra forma e funzione. **Nessuna delle due prevale**, come in una spada Katana giapponese, come in una botte per il vino...

Concentrandomi invece su ciò che significa, sul senso dell'oggetto, associo questo, come peraltro tutti gli altri strumenti musicali, alla **comunicazione** tra esseri viventi.

La musica è comunicazione, anzi per alcuni è la massima forma di comunicazione, poiché universale. In qualche modo cioè il **senso dell'oggetto è chiaro e non da adito a dubbi**, e il suo scopo è avvicinarsi il più possibile a **soddisfare un bisogno**, quello di **avvicinare reciprocamente gli umani**.

"Quando un musicista arabo deve dividere il leggio con un israeliano, entrambi tentano di suonare la stessa nota con la stessa espressione, la stessa intensità, lo stesso suono. Dopo aver accettato di suonare anche una sola nota insieme, non possono più guardarsi con gli stessi occhi. Se

in musica sono in grado di sostenere un dialogo, perché non potrebbero instaurarne uno verbale?”.¹⁷⁸

Tra l'altro quindi **il significato dell'oggetto si mantiene inalterato in qualsiasi paese**. Anche perché è un oggetto che **non possiede caratterizzazioni culturali specifiche**, o comunque non offende culture, religioni, credenze di paesi anche molto diversi culturalmente.

Ma il violinista arabo e quello israeliano dove comprano i propri strumenti? Perché anche se è un oggetto “vecchio” di 400 anni, un violino **si può sempre comprare presso punti di vendita**.

Se un musicista dovesse trasferirsi da Tel Aviv a Dubai, o da Parigi a Buenos Aires e non avesse la possibilità di portare con sé il proprio strumento, troverebbe senz'altro un negozio di strumenti musicali dove acquistare un oggetto simile, magari di un altro produttore, ma simile, se non uguale.

E' un oggetto che, anche per le caratteristiche sopra descritte, è **diffuso a livello globale**.

Questo significa che su questo oggetto, per lo meno nella sua composizione generale, **non esistono “brevetti”** e che in ogni parte del mondo viene replicato così com'è, da centinaia d'anni. Certo esistono delle eccellenze quali la scuola cremonese, o altri liutai specializzati... ma l'oggetto è quello, con la sua cassa armonica, con il manico, le corde, l'archetto, realizzati più o meno negli stessi materiali (a parte le solite eccellenze quale il famoso rovere di Slavonia,...). E' un oggetto **multi-materiale**, in prevalenza di legno.

Mi incuriosisco e vado a vedere sul web come è fatto un violino, e subito noto la perfetta utilizzazione delle sezioni e del tipo di legno, in base alla funzione. Dove è necessario “vibrare” viene utilizzato un legno sottile ed elastico, dove è necessario “resistere” alla trazione imposta dalle corde si utilizza un legno più duro e più sordo, che trasmette soltanto la vibrazione, e poi materiali più specifici per le parti accessorie.

Dunque **ogni materiale viene utilizzato in maniera corretta, al limite delle proprie possibilità**, senza “ridondanze” o mancanze. Questo anche perché il legno, a ben riflettere, è un materiale utilizzato e testato nel corso dei secoli e di cui sono ben conosciute le proprietà fisiche e chimiche. **La sua tecnologia di lavorazione ha superato da molto tempo la curva ad “S” dell'innovazione tecnologica.**

¹⁷⁸ <http://andreavitanza.wordpress.com/la-musica-come-massima-forma-di-comunicazione/>

Di conseguenza la produzione, anche se effettuata su **scala industriale**, di un oggetto consolidato come il violino **non genera esternalità nuove**, e dunque è piuttosto improbabile che dopo tanti secoli di produzione questi oggetti facciano sorgere dubbi di natura **“etica” sulle condizioni alla base della propria realizzazione**. E un’ulteriore conseguenza è che si può prevedere l’impatto e dunque la **sostenibilità** di questo oggetto sulla società.

Ma esattamente come si suona un violino? Il musicista senz’altro avrà imparato da piccolo ad impugnare il manico, a fermarlo tra la spalla ed il mento, e questo gesto sarà diventato familiare.

L’oggetto è stato senz’altro pensato per essere di dimensione consona per **essere impugnato** (come un mattone, come un arco da tiro...): soltanto così può svolgere al meglio il proprio compito; questo spiega come mai la propria **ergonomia** non sia mutata nel corso dei secoli.

Osservo inoltre che si tratta di un’orchestra moderna in cui qua e là ci sono anche monitor e microfoni di ultima generazione, (non come alcuni microfoni a “cipolla” di alcuni vecchi video in bianco e nero...)

Ma come? I microfoni si sono evoluti, hanno subito una innovazione, ed invece tutti gli strumenti dell’orchestra sono gli stessi dei vecchi video? Perché? Sarà forse proprio la componente elettronica, tecnologica a portarsi addosso, come fa una tartaruga con il proprio carapace, il “peso” di essere sottoposta ad una innovazione continua e rapida?

Forse quindi uno dei motivi per cui il violino di Ughi è invariato in forma, funzione, materiali, ed invariato è anche il senso che il consumatore attribuisce a questo oggetto è anche perché **la tecnologia che ne permette la realizzazione non si è evoluta** poi molto... non incorpora al suo interno elettronica, chip, microchip, RFID, transponder, wireless, Bluetooth o altri sistemi di ICT.

Alla fine del ragionamento concludo con l’ipotizzare che un oggetto così “compiuto” sotto tutti i punti di vista deve essere stato “per forza” **pensato per rispondere ad una domanda in maniera precisa**, di chi lo deve utilizzare, non può essere nato per altre ragioni, per calcoli di mercato, per studi analitici o teorie pre-costituite.

E se chi lo utilizza ha dovuto “imparare” ad usarlo, cioè ad apprendere nuove posizioni, nuove gestualità, esercitare in anni di studi la mente e il corpo, significa che **l’esigenza di utilizzarlo è talmente forte da far adattare la persona a nuovi comportamenti**.

Il violino è un oggetto molto resistente alle innovazioni. E' un archetipo, realizzato con disegno dominante, e quelli evidenziati sopra sono i primi tentativi di definirne i **Grip Factors**.

L'osservare la persistenza temporale del violino mi ha stimolato al punto di andare a cercare altri oggetti, in settori diversi dalla musica, che siano sul mercato da decenni o, in alcuni casi, da millenni. Lo scopo è stato quello di ricercare, anche in categorie molto differenti di prodotti, se esistono eventuali costanti o ricorrenze di tali fattori in maniera da poterli eventualmente considerare responsabili dell'efficacia della "presa", del Grip che hanno sugli utenti, sul mercato, sulla società.

Questo potrebbe poi, in un secondo momento, aiutarci ad individuare eventuali traiettorie da considerare di riferimento nel momento in cui siamo chiamati a valutare la portata innovativa di una proposta.

9.1 - Grip Factors

“The meaning of an artifact consists of its possible interaction with other artifacts.”

Klaus Krippendorff

Definisco Grip Factors, cioè fattori di aderenza, quelle che ipotizzo essere le caratteristiche che contribuiscono al perdurare nel tempo degli oggetti che li possiedono, e che in sostanza offrono loro una maggiore aderenza che consente di non perdere terreno nei confronti di altri prodotti.

L'aderenza è valutabile rispetto ai requisiti richiesti dallo scenario, dalla società, dai comportamenti degli utenti, ...

L'ipotesi è che tanto più un oggetto possiede valori elevati di Grip Factors, tanto più sarà possibile identificare quell'oggetto con un archetipo oppure semplicemente sarà possibile individuarne le linee di forza e i punti fermi su cui maggiormente esso fonda le ragioni stesse della propria esistenza, dimostrando di possedere una certa longevità.

Questa valutazione potrebbe essere utile anche per evincere aree scoperte, dove l'innovazione possa intervenire più facilmente con un certo margine di intensità o di successo.

Come fare per individuare altri oggetti simili al violino per caratteristiche di Grip? Forse è opportuno partire dagli oggetti di cui non potremo sbarazzarci senza cambiare le nostre abitudini o la nostra vita.

Molti oggetti del quotidiano non solo sono importanti ma hanno addirittura fatto nascere nuove manualità, nuovi gesti.

Pensiamo ad esempio ad una penna, alla chiave di casa, al tavolo su cui mangiamo: ciascuno di questi oggetti è entrato così tanto nell'uso quotidiano che, letteralmente, non ne potremo fare a meno.

*La **penna**: da bambini apprendiamo, non senza iniziali difficoltà, a scrivere, ad usare le dita come “presa” e la mano come “appoggio” per impugnare un*

oggetto, estraneo al nostro corpo. Poi la diffusione di massa di computer e tastiere ci ha fatto in molti casi “disimparare” a scrivere: la mano, non più allenata, non riesce a produrre una buona calligrafia a lungo senza stancarsi... Ma al contempo siamo divenuti tutti abili “scrittori a macchina” tanto che è praticamente scomparso il mestiere di “dattilografo” perché ormai inutile.

*La **chiave** (che sia di casa, dell’auto, del garage, di una cassetta postale, in forma di chiave tradizionale o in forma di scheda elettronica...) è un altro oggetto di cui non possiamo fare a meno e che ci “obbliga” a trovare un posto, solitamente in prossimità del nostro corpo, dove poterla riporre... Chi pratica running sa che proprio la mancanza di tasche nell’abbigliamento tecnico per la corsa obbliga lo sportivo a ricorrere ad espedienti nuovi per riporre le chiavi di casa o dell’auto. E’ un altro oggetto che ci cambia la vita, senza che ce ne accorgiamo.*

*Il **tavolo**: su di esso appoggiamo il cibo (sui piatti), per poter avere un’azione uguale e contraria che possa consentirci di tagliare, inforcare, prendere,... Sul tavolo appoggiamo gli strumenti dei nostri mestieri, abbiamo quindi imparato una posizione, quella del sedersi ed interfacciarsi ad un tavolo, che non conoscevamo da bambini e che non conoscono gli animali...*

Penna, chiavi e tavolo offrono, tra gli altri, alti valori di Grip proprio nella loro estrema utilità, nella loro tecnologia semplice e consolidata, nel rapporto risolto tra forma e funzione, ...

Altri esempi:

*Il **pallet**: consente di posizionare un carico non direttamente a terra ma su di un supporto rialzato. Questo è bastato per rivoluzionare il mondo dei trasporti. Nessuna innovazione di processo, tecnologica, nessun materiale costoso: con dei tagli su legno anche di scarsa qualità ed un assemblaggio semplice si realizza un supporto che ha addirittura fatto scomparire gli scaffali dai magazzini e che ha consentito una velocizzazione dei trasporti impensabile fino ad un secolo fa. I maggiori Grip Factors: una risposta precisa ad una esigenza precisa, utilizzando materiali, tecnologie, processi già presenti, senza generare fattori negativi e senza poter tornare indietro.*

*Il **trolley**: bastava mettere le ruote ad una valigia per far scomparire le “vecchie” valigie e il mestiere di facchino. Grip Factors: utilizzo “creativo” di materiali, tecnologie, processi già esistenti, in risposta alla domanda di migliorare il trasporto di bagagli pesanti su superfici piane, prevalenti in aeroporti e stazioni. Anche in questo caso non è pensabile tornare ad un mondo di bagagli senza ruote.*

*Il **silicone in cucina**: la rivoluzione materica e formale che sta avvenendo negli spazi-cucina contemporanei grazie all'introduzione del silicone è emblematica del fatto che anche disegni dominanti come le stoviglie tradizionali possono essere rivoluzionati, qualora si proponga una soluzione migliore.*

La forza di un oggetto dunque non risiede soltanto nella propria forma consolidata di prodotto di disegno dominante, ma probabilmente altri fattori entrano in gioco. Manici di tazze in materiali dalla storia millenaria vengono messi in crisi perché un semplice rivestimento in silicone facilita sia la presa che l'isolamento termico, consente sia l'uso nel microonde (da cui probabilmente è nata la domanda di migliore isolamento termico) che quello in lavastoviglie... così come vengono rivoluzionati coperchi, scolapasta, presine...

Anche in questo caso si tratta di un materiale già esistente, di tecnologie e processi produttivi già conosciuti... una intuizione ha generato una categoria intera di oggetti... Anche in questo caso non si torna indietro a condizioni precedenti.

***ABS**: trovare un'auto oggi senza ABS è veramente difficile... Anche in questo caso un mix creativo, sintesi di tecnologie elettroniche e meccaniche già utilizzate ha rivoluzionato il modo stesso di guidare e di avvicinarsi alla frenata segnando un'ulteriore tappa evolutiva dell'automobile. Ormai abbiamo disimparato a modulare la frenata: non si torna indietro.*

***E-mail**: sfruttando le reti internet ed i PC ormai alla portata di tutti, perché continuare a scriversi "lettere" cartacee? Diventa impensabile, oggi, ipotizzare la nostra vita, il nostro lavoro, dovendo comunicare soltanto in maniera cartacea, senza le e-mail... Il Grip Factor più evidente è la possibilità di connettere facilmente due o più individui.*

*Il **carrello da supermercato**: gli attacchi che "collegli" in plastica, buste in Polietilene e simili sferrano ai carrelli per la spesa in filo di ferro sono numerosi e quotidiani... ma questo oggetto perdura ancora, grazie anche ai propri Grip Factor: è resistente anche all'esterno, è impilabile, è capiente abbastanza, è attento all'ambiente in quanto periodicamente riciclato e rigenerato senza produrre rifiuti. Un altro esempio di oggetto realizzato a partire da materiali e tecnologie già ampiamente in uso, che ha rivoluzionato il modo di fare la spesa...*

*Il **notebook**: uno schermo ed una tastiera che si proteggono a vicenda quando l'oggetto è chiuso: dal primo portatile ai contemporanei "ultrabook", dallo schermo tradizionale al touchscreen... il concetto di base è rimasto il solito, ed è nato in risposta (evidentemente la più intelligente) alla domanda di poter portare con sé un computer con la relativa tastiera... Anche in questo caso non si torna indietro: cambiano le interfacce, si evolvono materiali, concetti, software... ma la "forma concettuale" del notebook è invariata...*

*La **botte**: attualmente in qualsiasi cantina, grande o piccola, innovativa o meno, la tecnologia usata per l'invecchiamento è la botte, tuttora insuperata: un mix insuperabile di Grip quali utilizzo materico ottimale, rapporto risolto tra forma e funzione, semplicità tecnologica e risposta alle esigenze dell'utente, diffusione capillare a livello globale.*

Potremo proseguire nella lista di prodotti dove evincere alti valori di Grip Factor: si va da oggetti più complessi come il citato violino, ad oggetti più semplici come il profilattico o il vasetto dello Yogurt, dalla maniglia per aprire una porta al metro a stecca, da una sdraio in legno e tela ad una banale cannuccia, accompagnati da prodotti dagli alti valori squisitamente formali, tuttora prodotti e venduti, come la lampada Arco di Castiglioni e la seduta Barcelona di Mies. E ancora elencare il mattone, le forbici, il barattolo da conserva, il fischietto da arbitro, il tappo a corona, la Pizza, la zip, la bottiglia del Campari, il telecomando, i contraccezioni, i fuochi artificiali, le Clarks...

9.2 - Verso una definizione

Di seguito viene riportato un approfondimento su ciascuno dei Grip Factor individuati, suddivisi nelle aree *Interpretazione, Valori formali, Tecnologia, Ergonomia, Plus, Sostenibilità, Scenario*.

I - Interpretazione

GF1 - Chiarezza di significato

Il Grip aumenta se il significato (Senso, Contenuto, Messaggio, Valore, Affordance) dell'oggetto è chiaro e non può generare dubbi

Significato	
1 Contenuto, senso, messaggio veicolato da un'espressione linguistica o da altre forme di comunicazione: <i>s. di un gesto, di un'occhiata, di un segnale</i> ; in partic., nella linguistica moderna, l'elemento concettuale del segno, cui corrisponde l'elemento formale detto <i>significante</i> 2 fig. Valore, importanza di un gesto, di un'espressione, di un avvenimento	Dizionario Sabatini Coletti
Significato s. m. [dal lat. significatus -us «senso, indizio», der. di significare «significare»]. – 1. Termine variamente inteso nella filosofia antica e moderna (e variamente definito nelle relative teorizzazioni), che nella interpretazione più generale comune indica il contenuto espressivo di qualsiasi mezzo di comunicazione (parole o frasi, gesti, segni grafici, ecc.): non sapere il s. di una parola; vorrei conoscere il preciso s. di questo termine tecnico; è un fannullone, nel più ampio s. della parola; la voce «cane» ha un s. proprio e varî s. figurati; «chiedere» e «domandare» possono avere sfumature di s. diverse; il s. di un simbolo di chimica, di una sigla, di una segnalazione stradale; anche con uso iperb., generalm. in frasi limitative o negative: questo è un discorso privo di significato; sono parole senza significato; quello che dici non ha alcun significato. Più specificamente, ciò che si vuol dire pronunciando una parola o una frase, il messaggio cioè che con queste si trasmette. In partic., in linguistica, l'entità del contenuto definita dalla corrispondenza con una determinata forma espressiva fonica o grafica e, nella definizione del segno linguistico formulata da F. de Saussure (1857-1913), la classe dei concetti, ossia l'elemento concettuale, la «faccia interna» del segno (quella esterna è il significante). 2. a. Per estens., ciò che significa, o può o vuole significare, un atteggiamento, un atto, un fatto, il modo in cui può essere interpretato circa le intenzioni di chi l'ha compiuto, o nelle conseguenze che può avere: non riesco a capire che significato abbia il suo improvviso voltafaccia nei miei riguardi; la sua assenza alla riunione ha un chiaro s. di protesta. b. fig. Valore, importanza: in questo momento, ottenere l'incarico ha per me un grande s.; una legge, una riforma di notevole s. sociale e politico.	Vocabolario Treccani

<p>Il significato è un concetto espresso mediante segni che possono essere grafici, verbali-oral, o mediante cenni e gesti. Il significato permette di capire o esprimere il senso, il valore o il contenuto del segno. Secondo il linguista ginevrino Ferdinand de Saussure, il segno linguistico è costituito dall'unione di un significato (un concetto, cioè la nozione mentale che abbiamo di un determinato oggetto) con un significante (cioè una forma sonora, o un'immagine uditiva). Perciò, ad esempio, la parola italiana albero è un segno linguistico che unisce il concetto di "albero" alla catena fonica /albero/.</p> <p>In semantica, il significato è la nozione o immagine mentale generica che possediamo di albero (quest'immagine ci dà modo di riconoscere un albero sia che si tratti di una quercia o di un melo). È indicata graficamente o foneticamente dal significante e si riferisce all'albero reale al di fuori della sfera linguistica, detto referente.</p>	<p>Enciclopedia wikipedia</p>
---	-----------------------------------

Il significato dunque è da intendersi in senso lato, e include al proprio interno altri concetti: il “senso”, il “contenuto”, il “messaggio”, il “valore”, ed aggiungo anche la “Affordance”.

Senso come contenuto e valore significativo che non coincide esattamente con significato ma è più generico, e può avere anche aspetti variabili in seno a diversi contesti culturali.

Contenuto come valore distinto dalla forma.

Messaggio inteso come insieme dei segnali e delle informazioni che esso comunica.

Valore da intendersi come livello di importanza che viene attribuita a quell'oggetto, specificando che si tratta soprattutto di valore soggettivo, differente quindi in parte da quello oggettivo che rientra in ambito più economico, e diverso anche da valore aggiunto.

Affordance, cioè la capacità di quell'oggetto di esprimere le azioni necessarie ad utilizzarlo.

Preciso da subito che questa prima analisi non entra in un ambito di giudizio qualitativo, che potrebbe risultare dispersivo in quanto troppo “soggettivo” della persona che effettua la valutazione.

Invece interessa l'aspetto di **univocità** dei termini che vanno a comporre il significato dell'oggetto.

Se l'oggetto analizzato possiede significato (scomposto a sua volta in senso, contenuto, messaggio, valore, affordance) che non offre margini di interpretazione, allora questo si rivela essere un fattore di Grip molto alto, difficilmente aggredibile da forme di innovazione.

Un oggetto “chiaro”, che esprime chiaramente il senso della sua esistenza, il ruolo che svolge all’interno della vita personale, lavorativa, ... dell’utente possiede un’alta aderenza al contesto in cui risiede.

Molti prodotti hanno un significato unico: il violino citato ma anche un vasetto dello Yogurt, i fuochi artificiali ma anche il metro a stecca... essi difficilmente potranno venire utilizzati per uno scopo diverso da quello per il quale sono stati acquistati.

Laddove questa condizione di “univocità” non è risolta, questo può diventare un punto suscettibile di margini di innovazione.

Ad esempio infatti un oggetto all’apparenza archetipico e resistente come la molletta da bucato, che rispetta molti dei requisiti della scheda di valutazione, non ha univocità di significato. La sua caratteristica di rispondere al principio di “pinzare” può farlo convertire ad esempio in ferma fogli, e infatti alcune mollette sono usate come “antivento” ad esempio per attori o artisti che debbano leggere una parte scritta.

GF2 - Specificità della risposta

Il Grip aumenta se, ad una domanda specifica, l'oggetto fornisce una risposta specifica.

Significa che offre non una semplice risposta ad un problema, bensì una risposta specifica ad una domanda anch'essa ben identificata. Tanto più il problema è definito e la risposta "di nicchia", maggiore sarà il Grip che quell'oggetto esercita. L'aver individuato una domanda precisa dell'utente già è una parziale risposta ad un problema e, chiaramente, l'aver risposto in maniera soddisfacente costituisce un passo in più rispetto ad una risposta "generica" ad una domanda "generica".

Il trolley è nato come risposta ad una domanda precisa: "trasportare valigie più facilmente sfruttando le *zone piane* di aeroporti, stazioni, città,...", ed infatti non risolve tutti i problemi di trasporto di un bagaglio: dove il terreno è accidentato o dove sono presenti gradini in realtà il Trolley non offre vantaggi rispetto ad una valigia tradizionale senza ruote.

Tuttavia l'evidenza dei fatti è che i Trolley hanno sostituito le valigie e, in parte, fatto diminuire la necessità di carrelli porta-bagagli: difficilmente si potrà trovare una soluzione migliore all'utilizzo di ruote per lo spostamento di un carico, per lo meno nelle condizioni di fattibilità offerte dallo stato dell'arte della tecnologia contemporanea.

A partire dal 1907, quando il presidente del Deutsche Werkbund, Muthesius, introdusse il concetto di "bellezza funzionale" (Mecacci) il dibattito sul dualismo forma-funzione si è protratto senza esiti apparenti fino ai giorni nostri, generando interi filoni di pensiero e di correnti di Design (impossibile non pensare al Bauhaus).

Allo scopo di questa Tesi non è utile prendere posizioni in merito, ma cercare soltanto l'evidenza oggettiva dei fatti, cioè la risposta precisa ad una domanda precisa. Questo tipo di risposta implica sicuramente il soddisfacimento della funzione di un oggetto, ma non ne implica per forza la dimensione "esclusivamente" funzionalistica o formale. Si può rispondere ad una domanda precisa anche utilizzando un oggetto che è pura forma, ad esempio l'archetipo della vasca da bagno, che rappresenta la forma più idonea ad accogliere una sagoma umana immersa in un liquido: in questo caso l'elemento funzionale è veramente ridotto al limite. Oppure, all'opposto, rispondere bene con oggetti che sono "pura funzione", come la zip (risponde all'esigenza di chiudere due lembi di tessuto perfettamente, facilmente e velocemente) ed in cui l'aspetto formale è quasi impercettibile.

Entrambi gli oggetti offrono efficaci esempi di questo Grip Factor.

GF3 - Soddisfacimento (Natura dei bisogni)

Il Grip cresce al soddisfacimento ottimale dei bisogni che sono più vicini alla base della piramide dei bisogni

Tutti gli oggetti progettati rispondono ad una domanda. Essa può provenire da più fonti e avere molteplici implicazioni, ma sicuramente lo scopo per cui un individuo progetta è soddisfare una qualche esigenza, che sia necessità oppure bisogno.



La piramide dei bisogni di Maslow (1954)

Fonte: <http://lostudiodellopsicologo.it/2012/08/06/i-6-bisogni-fondamentali/>

La classica piramide di Maslow rappresenta graficamente la scala gerarchica dei bisogni, a partire da quelli primari (fisiologici), che costituiscono la base, fino alla punta costituita da bisogni meno pressanti e urgenti, che includono in qualche misura sfere per così dire più "accessorie" alla nostra esistenza.

A quale titolo questo entra in gioco trattando di innovazione?

Osservando gli oggetti più resistenti alle innovazioni, si può notare come maggiore sia il loro tendere a soddisfare bisogni situati alla "base" della piramide, maggiore sarà la difficoltà a innovarli.

Pensiamo a quali sono i prodotti che aiutano a soddisfare i bisogni fisiologici. Potremmo così pensare alla fame e pensare ad una pizza, oppure alla sete e pensare alla bottiglia d'acqua, al sesso e a un profilattico, al respiro e un fazzoletto di carta usa e getta,...

Esaminando pizza, bottiglia d'acqua, profilattico, fazzoletto, noteremo subito che si tratta di oggetti molto resistenti all'innovazione, che trovano un alto valore di Grip proprio nel soddisfacimento funzionale di un bisogno primario.

Se prendiamo il bisogno di mangiare come esempio, è evidente che in campo alimentare la tendenza di ristoratori o di produttori di cibo è evidenziare sempre, il più possibile, l'elemento di tradizione, piuttosto che di innovazione.

Insegne, menù, spot televisivi o radiofonici, fanno leva sulla parola chiave "tradizione" per pubblicizzare prodotti in grado di soddisfare il bisogno di mangiare.

Andare in un ristorante e leggere in un menù: maccheroni al ragù innovativo, "nuova" frittura di pesce, ... innovativa pizza margherita, ... forse non ci turberebbe un po'? Oppure vedere una bottiglia d'acqua "esagonale", (che sarebbe tra l'altro la forma più adatta a ottimizzare gli spazi di stoccaggio), non ci sembrerebbe "strano"?

Nel paragrafo di questo testo dedicato a "come affrontare l'innovazione" abbiamo provato ad approfondire la questione, evidenziando come in sociologia l'approccio dell'individuo all'innovazione venga visto come una mediazione tra paura e fascino. In qualche modo potremmo associare quindi una maggior apertura all'innovazione in settori più alti della piramide, maggiormente distanti dall'area dei bisogni primari.

Saremmo così naturalmente *attratti* dall'innovazione in ambiti più situati verso la punta della piramide, che riguardano l'autorealizzazione "sociale", ed infatti la maggior parte degli utenti ambisce, guardando con desiderio, ad un nuovo orologio, una nuova autovettura, una vacanza... mentre gli stessi individui probabilmente guarderebbero *con sospetto* la proposta di un materasso "curvo", di un cuscino "circolare" per soddisfare il bisogno primario di dormire, oppure di fazzoletti di carta di colore "nero" per liberare il naso e respirare meglio.

Addirittura oggetti quasi "ininfluenti" sulla piramide dei bisogni sono passibili di innovazioni continue, basti pensare ad un orologio da muro, o anche ad una lampada,...

A proposito di innovazione di senso e tipologica, va sottolineata la difficoltà di fare accettare un elemento di "novità": *"c'è il rischio infatti che un linguaggio troppo innovativo non venga compreso, poiché il senso dei prodotti è sempre radicato all'interno di un determinato contesto storico e geografico (pag. 57)"* e, in un altro passaggio *"le innovazioni*

radicali hanno un'elevata probabilità di generare risposte altamente emozionali (pag. 64)"¹⁷⁹...negative o positive.

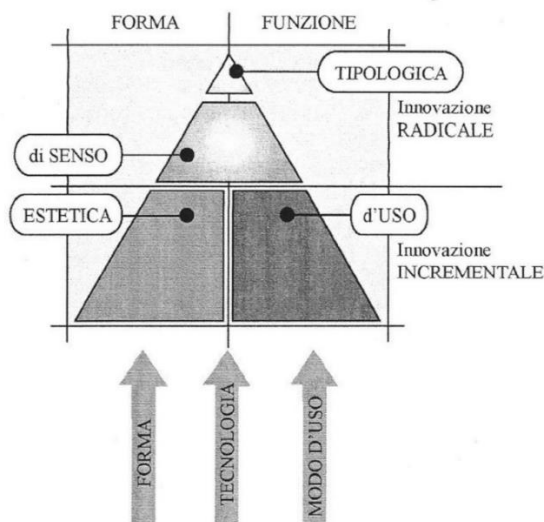
Genericamente dunque una accettazione della novità implica superare anche un margine di incertezza dovuto agli esiti non conosciuti del "nuovo".

L'ipotesi di Grip Factor introdotta in questo paragrafo è dunque quella di un probabile aumento del Grip di un prodotto man mano che i bisogni da esso soddisfatti si avvicinano alla sfera dei primari.

Questo ragionamento naturalmente procede in coppia con quello opposto, cioè che, su certe sfere intime e personali (bisogni primari) certi tipi di innovazione abbiano scarsa probabilità di Grip.

*"Più si entra nella sfera privata, più l'aspetto simbolico tende a ridursi"*¹⁸⁰ perché alcuni oggetti che non mostriamo in pubblico non hanno la stessa capacità di conferirci uno status sociale come invece quelli esibiti e mostrati (gioielli, auto, vestiti). La conseguenza è che certi tipi di innovazione, in ambito personale, primario, non offrono alcun Grip.

Vale la pena dunque riportare anche lo schema di Rampino sulla probabilità di attuazione dei vari tipi di innovazione.



La piramide dell'innovazione

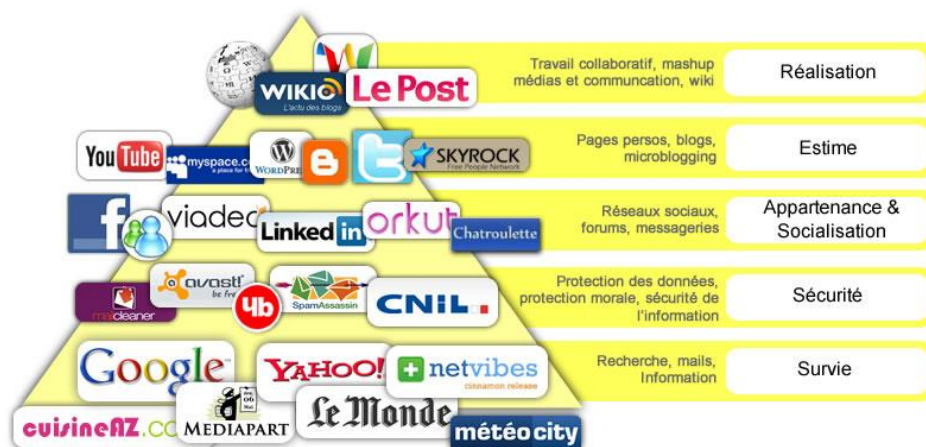
(Rampino: "Dare forma e Senso ai prodotti", cit.)

¹⁷⁹ Rampino, L. *Dare forma e senso ai prodotti*, Franco Angeli, Milano, 2012

¹⁸⁰ Rampino, L. *Dare forma e senso ai prodotti*, Franco Angeli, Milano, 2012

Ritorna una piramide, che in questo caso pone alla base innovazioni più “facili” da ottenere e che si allontanano dal soddisfacimento di bisogni primari (estetica, d’uso,...) e sulla punta quelle più complesse da fare accettare ma che, una volta accettate, se addirittura coinvolgono la sfera dei bisogni primari, offrono un elevato Grip.

La costante di questo paragrafo sembra essere dunque la forma piramidale. Alla luce dei ragionamenti fatti (piramide dei bisogni e piramide dell’innovazione), e attribuendo una posizione valoriale sia al tipo di bisogno da soddisfare che alla facilità di innovare per ottenerne il soddisfacimento, vale la pena riportare anche un’altra piramide: quella dei bisogni del Web 2.0.



La piramide dei bisogni del Web 2.0

Fonte: <http://butterfly.web.free.fr>

In questo caso alla base sono considerati bisogni primari della navigazione di tipo 2.0 quelli della sopravvivenza, cioè la ricerca (Google), le mail (Yahoo, Gmail,...) e in generale quelli che ci consentono di ottenere informazioni.

Man mano che saliamo verso la punta i bisogni si fanno meno urgenti e allora compaiono strumenti dedicati alla socializzazione (Facebook, Blog, LinkedIn...) fino a posizionare Youtube quasi in testa.

Se proviamo ad applicare il Grip Factor proposto notiamo subito che ad esempio uno stravolgimento completo di quella che per molti è l’interfaccia di accesso al Web (bisogno primario), cioè la schermata di Google (a parte i mutevoli Doodle iniziali diversi quotidianamente, che non hanno influenza sulla funzionalità del portale), potrebbe portare reazioni negative, di estraniamento, causate dalla perdita di quella “certezza” che la pagina bianca con le lettere colorate ormai ci assicura

ogni mattina. Invece possiamo notare come nei social network (allontanamento dai bisogni primari) i continui aggiornamenti di impostazioni, funzioni, re-styling, prestazioni siano all'ordine del giorno senza che questo ci turbi più di tanto.

GF4 - Univocità di interpretazione

Il Grip aumenta se significato, specificità e gradiente di soddisfacimento dell'oggetto sono interpretati in maniera univoca, in qualsiasi contesto

Osservando che alcuni oggetti resistenti hanno un significato unico per culture anche diverse si può notare come questo costituisca un limite alla loro innovazione. Una tanica di benzina ha un significato unico, e universalmente "accettato" sia nel mondo occidentale che in quello arabo, che in Cina, che in Sudamerica,... mentre un oggetto che pure ha certezza di significato, specificità e gradiente quale un casco da operaio in un paese europeo, potrebbe risultare "ridicolo" e fuori contesto ad esempio se utilizzato da un muratore di zone rurali nel Ghana.

II - Valori formali

L'oggetto è "finito", è "vero".

"Ciò che è vero è anche bello, indipendentemente dal gusto, dalla preziosità dell'oggetto, dalla raffinatezza formale"¹⁸¹.

Si tratta di questioni spinose, a volte senza esiti.

La questione forma/funzione, la bellezza, la verità... di un oggetto sono infatti la spina dorsale di un dibattito dualistico che prosegue inalterato da secoli.

In questa sede è opportuno cercare quanto più possibile l'oggettività, osservando la realtà dei fatti e razionalmente suddividerla in due aspetti:

GF5 - Compiutezza

Il Grip aumenta all'aumentare della "compiutezza", cioè della risoluzione equilibrata del rapporto tra forma e funzione

Un oggetto risulta compiuto, finito, quando non vi è una prevalenza di forma o di funzione. Questo genera anche comprensione da parte dell'utente e l'oggetto riesce così ad essere percepito come ottimale. Un orologio non potrà mai essere "risolto" perché, dal momento che la sua tecnologia spesso è nascosta all'interno della cassa, la forma è prevalente percettivamente sulla funzione, ed infatti può essere innovato con relativa facilità (nella forma, materiali, colori, finiture,...).

Un Wc è invece un prodotto in cui la funzione tecnologica non è nascosta, e possiede alti valori di Grip, (è riconoscibile globalmente, in maniera univoca, ha materiali "stratificati" nell'uso, non ha esternalità negative, è diffuso e facile da acquistare...) tuttavia viene innovato continuamente proprio nella forma perché la funzione è ridotta al minimo, ed è soltanto quella di riversare fluidi in un buco.

Una sdraio, oggetto altamente resistente, ha invece un rapporto risolto tra funzione e forma, l'una non prevale sull'altra, ed infatti in questo ha un alto valore di Grip che la rende molto difficile da innovare.

¹⁸¹ Michelucci, G. *Dove si incontrano gli angeli*, fondazione Michelucci, Carlo Zella Editore, Firenze

Una lampada, come l'orologio, torna ad avere una prevalenza di tipo "formale" ed infatti esistono migliaia di tipi diversi di lampade.

Se provassimo a modificare, con prevalenza di valori formali, un archetipo squisitamente funzionale come il martello, colorandolo ad esempio di rosa confetto, probabilmente noteremmo un calo delle vendite perché gli utilizzatori noterebbero uno squilibrio formale incongruo con le qualità richieste a quell'oggetto.

Invece in altri casi un colore forte dato a prodotti squisitamente funzionali, come il celeste delle betoniere di Hymer, ha portato un vantaggio enorme all'azienda, perché probabilmente in questo caso sono entrati in gioco altri fattori, come quello del valore di posizionamento "sociale" generato dal possesso di un automezzo, in cui il valore formale è una caratteristica richiesta e apprezzata, al contrario di un martello che invece riguarda un utilizzo non esibito nella sfera sociale.

In sintesi per compiutezza intendo un valore simile alla "Aurea Mediocritas", cioè alla "Ottimale Moderazione" di Orazio¹⁸², nel senso di disprezzo degli eccessi, in questo caso da intendersi come squilibri tra forma e funzione.

¹⁸² Orazio, Odi 2,10,5

GF6 - Bellezza

Il Grip aumenta se aumenta l'oggettiva bellezza del prodotto

Parametro molto difficile da oggettivare. Eppure esistono prodotti "oggettivamente" belli.

Solo così si può spiegare la resistenza nel tempo all'innovazione che un oggetto come la "lampada Arco" di Castiglioni offre, e perché il suo fascino sia immutato. Questo oggetto non possiede valori di Grip elevati in tutti i campi analizzati (non è maneggevole, non è facile acquistarla globalmente, ha un rapporto non paritario tra forma e funzione,...), eppure l'aver risolto una domanda specifica: portare luce "scavalcando" altri mobili, senza far coincidere la base d'appoggio con la fonte di luce, e l'averla risolta con una sintesi che genera bellezza è un surplus difficilmente aggredibile da altre forme di innovazione.

La tendenza al raggiungimento della bellezza invade anche ambiti dove questo non parrebbe essere un valore.

Tra 2 aziende produttrici di profilattici, a parità di significato, funzione, soddisfacimento, materiali, quella che conferirà un maggior grado di appeal alla bustina di protezione probabilmente avrà più chance di successo nelle vendite.

Per aiutarci nella valutazione possiamo anche partire dall'inverso, cioè dalla "bruttezza": quando un prodotto è oggettivamente "brutto" offrirà molti spunti di innovazione, ed il Grip sarà debolissimo.

Tra un oggetto "non brutto", o perlomeno dove apparentemente il parametro bellezza non sembra influire, ed un oggetto "brutto", tenderemo, a parità di condizioni, sempre a scegliere quello "non brutto".

III - Tecnologia

GF7 - Producibilità industriale

Il Grip aumenta quando è possibile industrializzare la produzione dell'oggetto

In questo caso la questione dei brevetti offre uno spunto favorevole a definire il presente fattore di aderenza. La normativa sui brevetti infatti considera brevettabile un'invenzione solo se è (tra gli altri requisiti,...) anche industrializzabile, in questo sottintendendo che solo se è prevedibile un interesse verso quel tipo di oggetto qualcuno avrà la voglia, la forza, le competenze e la determinazione necessaria a produrlo su scala industriale.

La produzione industriale, rispetto a un prototipo oppure ad un oggetto artigianale, implica in maniera naturale anche una maggiore propensione alla diffusione di quell'oggetto (tendenza alla globalizzazione) e verso una logica e naturale ottimizzazione di materiali e processi produttivi (requisiti tecnologici).

Se un oggetto è prodotto o producibile a scala industriale ha dunque più chance di aderenza, di Grip, perché già naturalmente più evoluto e ottimizzato, sotto molti punti di vista (produzione, tecnologia, costi, assistenza post-vendita...) rispetto ad un'alternativa artigianale. Non solo, ma il prodotto, se continua ad esistere e ad essere venduto, e quindi a contribuire a tenere in piedi un'azienda, significa che incontra il favore degli acquirenti e che, in qualche modo, rispecchia una linea di tendenza del mercato. Cosa che non necessariamente avviene per prodotti di alta qualità di tipo artigianale che, vuoi per limiti di diffusione, vuoi per costi maggiori, non hanno le chance di Grip di alcuni prodotti di larga scala.

Ne approfitto per fare una riflessione: quando sono nati i primi grossi centri commerciali, molti negozi di alimentari sono falliti. Molti hanno "dato la colpa" a multinazionali, manager, interessi economici... Tuttavia alcuni di questi negozi, differenziandosi, sono riusciti a sopravvivere. Come? Magari proponendo prodotti di qualità migliore, più ricercati, più rari ed esclusivi di quelli della grande distribuzione (ad esempio formaggierie, salumerie tipiche,...), oppure puntando sul rapporto fiduciario col cliente, insomma sono sopravvissuti perché hanno capito che un cliente se vuole comprare una scorta di beni producibili industrialmente (acqua, latte, biscotti, detersivi,...) trova un vantaggio nella grande distribuzione, ma hanno anche capito che l'industria non può offrire un vantaggio su tutto.

Questo esempio era per sottolineare che dove esiste un margine di miglioramento e di ottimizzazione, complice sia la tecnologia che la

domanda sociale, allora l'industria arriva prima dell'artigianato. Essa (con tutti i limiti di eventuali esternalità) può giocare un grande ruolo di innovazione che, se in parte va a danneggiare produzioni artigianali, allo stesso tempo offre un vantaggio evolutivo per la società: basti pensare ai trattamenti UHT per il latte, accoppiati all'uso del Tetrapak, che hanno consentito un migliore stoccaggio del prodotto e un calo di rischi dovuti alle scadenze, e una conseguente diffusione su larga scala a prezzi ridotti. In questo caso chi vuole può sempre andare a comprare il latte appena munto in latterie specializzate, ma chiaramente deve essere disposto a pagare di più per quel servizio.

GF8 - Ottimizzazione dei materiali

Il Grip aumenta se i materiali vengono utilizzati in maniera ottimale, al limite delle proprie possibilità

Maggiore è lo sfruttamento delle potenzialità del materiale, minore sarà lo spreco dello stesso materiale. Le implicazioni riguardano dunque aspetti economici, di sostenibilità e anche di “verità” dell’oggetto.

Sulle implicazioni economiche il discorso è abbastanza chiaro: a parità di dimensioni e di risposta ai requisiti richiesti da calcoli statici, un telaio in acciaio di spessore 3 mm costa di più di un telaio equivalente di spessore 2 mm.

Le implicazioni di sostenibilità sono anch’esse ovvie: maggiori pesi (e maggiori ingombri) significano maggiori consumi e conseguenti elevate emissioni di CO2 durante il trasporto; maggiori scarti (dunque progetto che non ottimizza il prodotto finito sulle dimensioni dei semilavorati) significa anche maggiore inquinamento o maggiori costi per il riciclaggio. Le implicazioni di “verità” implicano invece il modo in cui il materiale viene utilizzato, e come questo si riflette sulla percezione di quell’oggetto.

Nel corso di un progetto di ricerca universitario inter-dipartimentale a cui ho partecipato, come membro di un team di progettisti sono stato chiamato a cercare di risolvere una questione di opportunità aziendale. Una ditta che produce materie plastiche ha brevettato un nuovo tipo di materiale chiamato PlastiLegno, cioè una miscela a base plastica con fibre di legno. Il risultato è un ibrido in cui il colore e la percezione tattile del legno si arricchiscono delle doti di leggerezza, resistenza agli agenti atmosferici, e modellabilità della plastica. L’azienda ha tentato di realizzare dei componenti in cui questo materiale andava a sostituire il legno “vero”, quindi realizzando persiane, tavoli, mobiletti. Questa operazione non ha avuto successo e il prodotto è stato ritirato ancor prima di iniziare una produzione su larga scala.

Con l’occhio del designer abbiamo provato ad analizzarne i motivi ed è emerso che probabilmente l’azienda ha confuso la sostituzione delle proprietà più tecniche del materiale con quelle più percettive, cioè in sostanza ha tentato di introdurre le qualità della plastica nel mondo del legno, con il risultato di un oggetto “non vero”, perché falsato: un tavolino non può sembrare di legno senza esserlo, una persiana non può essere simil-legno, averne il colore e il “touch” ma senza le caratteristiche venature... manca insomma qualcosa per poter essere accettato dall’utente. Forse in questo caso l’operazione da fare era introdurre le qualità del legno nel mondo della plastica: una chaise longue in plastica bianca da piscina, in cui è necessario sempre mettere un asciugamano per evitare di sudare, probabilmente avrebbe beneficiato di un “effetto” legno che ne avesse consentito un miglioramento percettivo: l’utente non avrebbe confuso la “verità” costruttiva e materica, perché le forme dell’oggetto comunque avrebbero riportato ad una tecnologia di fabbricazione tipica del mondo plastico.

Una sdraio sfrutta in maniera ottimale le proprietà di resistenza a trazione del legno e quelle di confort del tessuto usato per la seduta. Non vi è un centimetro quadrato di materiale non necessario. L'oggetto è anche visivamente "compiuto".

La stessa *Arco* di Castiglioni sfrutta in maniera intelligente la leggerezza del metallo dell'arco e la pesantezza del marmo della base. Anche questo è alla base della propria bellezza.

Un vasetto dello *Yogurt* ha esattamente il materiale necessario a contenere (plastica) e quello atto a proteggere e ad essere facilmente rimosso (pellicola di alluminio).

Il tappo a corona sfrutta egregiamente l'elasticità che possiede una sezione minima di lamiera, insieme alla proprietà isolante della faccia interna a contatto con il vetro.

I barattoli da conserva hanno una molla di chiusura che è un esempio di perfezione nell'uso del filo di ferro, infatti è rimasta intatta da decenni e non è stato possibile aggredirla in maniera innovativa, per lo meno nell'uso dei materiali.

GF9 - Complementarietà dei materiali

Il Grip aumenta quando i materiali vengono utilizzati in maniera collaborativa e complementare

Quando il materiale è utilizzato in maniera ottimale ci sono alte probabilità di scorgere, in questo, un Grip Factor. Il valore potenziale del Grip del prodotto aumenta ancora di più se i materiali utilizzati, già ottimizzati, si integrano tra loro in maniera da fornire prestazioni non consentite con l'utilizzo di un materiale solo.

La storia è piena di prodotti che esistono (e resistono) solo in virtù dell'accoppiamento materico, basti pensare al cemento armato (resistenza a compressione del calcestruzzo e resistenza a trazione del ferro), oppure dell'arco (struttura elastica + corda), dell'antica coppia legno/ferro (botte, martello, porta/maniglia...), o legno/tessuto (sdraio, barca a vela,...): le prerogative di funzionamento di tutti questi oggetti restano le solite da centinaia di anni, pur con i necessari aggiornamenti e innovazioni incrementali.

Il concetto è in sostanza questo: certi oggetti (molti di quelli esemplificati sopra), senza il dualismo materico che li contraddistingue, non avrebbero alcun motivo di esistere.

Anche altri prodotti meno storicizzati rivelano però lo stesso potenziale: vasetti da Yogurt (scozza in plastica leggera e pellicola di alluminio rimovibile), barattoli da conserva (corpo conservante in vetro e tappo apri/chiodi), tappo a corona (scozza metallica modellabile a pressione e interfaccia morbido a contatto con il vetro), lampada Arco (base in pesante marmo e telaio in leggerissimo metallo);

Un altro dato da notare è che evidentemente questo Grip Factor coinvolge settori produttivi anche lontanissimi tra loro (arredamento, alimentari, utensileria,...).

GF10 - Assestamento della tecnologia

Il Grip aumenta se le tecnologie utilizzate per la produzione sono assestate (Disegno dominante)

In molti testi di gestione dell'innovazione si evidenzia come, cessato il fermento iniziale e in attesa di una discontinuità, il ciclo di vita di una tecnologia si assesti su un modello di "disegno dominante".

In questo caso proprio la fase di disegno dominante sembra essere quella in cui si possono maggiormente trovare risposte già ottimizzate a esigenze di scelta dei materiali.

Una volta che si è consolidato l'assetto tecnologico, infatti,

- è più facile conoscere le proprietà di un materiale, perché nel frattempo esso è stato testato,
- è più facile sapere dove reperirlo in commercio, perché anche la distribuzione si è consolidata,
- è anche già emersa la catena delle esternalità ed eventuali conflitti di interessi verso terzi sono già stati superati, o per lo meno ciò è più probabile rispetto ad una tecnologia radicalmente "nuova", in fase di fermento e ancora in certi aspetti sconosciuta.

Anche un altro aspetto, quello relativo alla progettazione, può trovare benefici dall'utilizzo di una tecnologia in fase di disegno dominante.

Ad esempio nel progettare prodotti in acciaio si può evincere come la standardizzazione dei semilavorati sia così consolidata da poter utilizzare profili commerciali, identici presso tutti i rivenditori, e conoscerne le caratteristiche di resistenza, peso, ... indipendentemente dalla scelta del fornitore.

Un altro esempio per questo ragionamento si può evincere dagli oggetti legati a vario titolo a tecnologie "nuove" quali smartphones, tecnologie wireless, ricezione satellitare, reti di comunicazione. Questi oggetti stanno subendo una innovazione continua sia perché la stessa tecnologia che li rende possibili ancora non si è assestata in un disegno dominante, e dunque evolve insieme all'oggetto stesso, sia perché ancora è presente una relazione non risolta tra forma e funzione, in cui dunque non si è giunti ad una compiutezza, ad un equilibrio. Si tratta per lo più di scatole nere, in cui una forma riveste una tecnologia "invisibile" o quasi.

Le possibilità di innovazione formale infatti sono molteplici, e ogni anno escono molti nuovi modelli di smartphones, tablet, pc...

Una conferma a questa ipotesi basata sulle osservazioni dei fenomeni è che, invece, oggetti la cui tecnologia elettronica è ormai abbastanza “assestata”, quale quella dei telecomandi per cancelli o per televisori, offrono un Grip maggiore e quindi minore facilità di innovazione, se paragonato a quello degli smartphones.

IV - Ergonomia

GF11 - Manovrabilità

Il Grip aumenta se aumenta la facilità di manovra o impugnatura del prodotto

Una possibilità in più di successo è rappresentata da oggetti che abbiano una facile manovrabilità o comunque un'attitudine ad essere utilizzati facilmente da una sola persona.

In questo senso l'evoluzione della tecnologia legata alla produzione dell'alluminio ha fatto fare un grosso salto qualitativo e prestazionale alla realizzazione di oggetti eminentemente tecnici, destinati ad una utenza specializzata che spesso si muove singolarmente.

Scalette di alluminio per antennisti, bacchette di alluminio per sciatori, racchette in compositi per tennisti ...

Se gli stessi oggetti fossero in acciaio, più pesanti e difficilmente gestibili, probabilmente non avrebbero avuto la stessa diffusione.

Le prime bacchette da sci in legno erano molto più pesanti delle attuali, così come le prime arcaiche racchette da tennis, ed infatti la tendenza evolutiva di questi oggetti ha privilegiato, come naturale, la scelta del parametro leggerezza.

Leggerezza, correttezza di impugnatura, facilità di manovra, sono tendenze ricorrenti che, in certi oggetti, sono imprescindibili ma che non sono da sottovalutare anche in altri settori. Ad esempio nel caso di mobili quali armadi, letti o simili, in cui la manovrabilità interessa soprattutto la fase di trasporto e montaggio, una azienda tenderà a privilegiare, facendo evolvere il prodotto in questo senso, un oggetto più leggero perché più facile da lavorare, meno costoso per il trasporto, o perché magari un operaio da solo è in grado di montarlo, consentendo un risparmio sulle spese di trasporto e montaggio per l'acquirente.

GF12 - Sicurezza

Il Grip aumenta se il prodotto non provoca traumi o problemi di tipo posturale

Recentemente ho acquistato una asciugatrice.

Nel libretto di istruzioni è scritto: “attenzione! La rimozione della vaschetta del liquido può provocare traumi ai polsi, impugnare sempre con entrambe le mani!”.

Il giorno in cui quella stessa vaschetta verrà progettata in modo migliore, e quindi quando questo avvertimento sparirà dalle istruzioni, forse sarà stato fatto un passo innovativo.

Anche in prodotti tecnologicamente avanzati non è difficile trovare effetti secondari dovuti ad una attenzione progettuale che non coinvolge principi di ergonomia e usabilità del prodotto.

Questa incongruenza si verifica, ed il caso dell’asciugatrice è emblematico, quando i Disegni Dominanti di prodotto non riescono ad essere adeguati e ad evolvere di pari passo con le possibilità tecnologiche. E’ strano che ancora oggi i filtri per lavatrici, tanto per restare in tema, si trovino in basso e che ogni volta si debba ricorrere a stratagemmi di fortuna per non bagnare il pavimento e per evitare possibili problemi posturali causati dall’operare in una posizione scomoda.

La spinta evolutiva della forma dei mouse è stata “rilanciata” in seguito alla comparsa dei primi sintomi di dolori o contratture al polso; si spiega così come un prodotto il cui uso abbia già generato, e poi risolto, esternalità dal punto di vista medico, ergonomico, antropomorfo, sia pronto più di altri per accogliere la sfida di innovazioni future, e offra un valore più elevato di Grip in questo fattore.

V - Plus

GF13 - Cambio nei comportamenti

Il Grip aumenta se l'esigenza di utilizzare il prodotto genera nuovi comportamenti

Non tutti gli oggetti che hanno resistito nel tempo sono riusciti ad avere questa forza e probabilmente pochi sono i prodotti concepiti in maniera da cambiare forzatamente le abitudini, perché questo potrebbe anche rappresentare un rischio di incompatibilità, non accettazione sociale e, dunque, di fallimento di un prodotto.

Il citato mouse, ad esempio, ha invece avuto questa forza, e ha cambiato le regole di utilizzo dei PC.

Oppure il telecomando, che ha fatto nascere nuovi filoni di prodotto e cambiato le forme di cancelli, garage, televisori, mobili per televisori, ...

Oppure ancora il mattone, che ha cambiato, millenni fa, il modo di costruire in edilizia.

O ancora il sistema ABS, che ha fatto cambiare il modo di operare la frenata sul pedale dell'auto.

GF14 - Gradiente di necessità (Non necessario vs. Non ritorno)
Il Grip aumenta se il prodotto segna un punto di non ritorno ad una condizione precedente

Potremmo immaginare un ritorno ad un televisore a pulsanti?

Oppure a una racchetta da tennis in legno massello?

Oppure a un mondo senza telefono?

L'aver fatto compiere un balzo in avanti all'evoluzione della società e dei suoi comportamenti è sancita anche da una riflessione sulla possibilità di un ritorno ad una condizione precedente.

In questo caso quindi si può considerare una scala di valori racchiusa tra due domande: "che necessità c'era di produrre questo oggetto?" e "come era possibile vivere senza?".

Chiaramente non è così facile valutare la risposta, poiché essa varia molto in dipendenza anche del settore merceologico o dal tipo di acquirente.

Ad esempio, se la società potrebbe vivere anche senza un fischietto da arbitro, per quella categoria specifica di utenti il fischietto invece rappresenta un punto evolutivo non ancora superato e imprescindibile per esercitare la propria professione.

Quindi diventa importante, nel valutare questo Grip Factor, prendere in considerazione l'utenza interessata dal prodotto.

GF15 - Progetto della seconda vita

Il Grip aumenta se la “seconda vita” dell’oggetto è pensata o addirittura progettata

In questo caso viene preso in esame un aspetto non sempre tenuto nel dovuto conto dal progettista o dal produttore, ma che un’analisi fenomenologica rivela invece essere tenuto nella dovuta considerazione dal consumatore.

Ovvero: “come e dove mettere l’oggetto quando non lo uso?”

Partendo dal presupposto, confermato poi dall’osservazione, che “*se si manifesta un problema, qualcuno prima o poi troverà la maniera di risolverlo*”, si verifica che, specialmente nel caso di oggetti ingombranti oppure utilizzati soltanto per brevi periodi, l’aver già risolto questa questione rappresenta un punto di vantaggio, un fattore di Grip.

Quello della seconda vita è un problema ricorrente e non risolto in quasi tutti gli elettrodomestici, ad esempio.

Oppure nelle stesse pentole, che, quando non utilizzate, costringono a utilizzare grandi spazi di una cucina per riporre dei contenitori “vuoti”.

Una soluzione sta arrivando ad esempio dall’introduzione del silicone in cucina, che permette di avere coperchi flessibili e scolapasta ripiegabili.

Se analizziamo con il punto di vista della “seconda vita” tutti gli oggetti contenuti in una casa, noteremo che il 90% dello spazio serve, per il 90% del tempo (dati “provocatori” e non verificati), a stivare oggetti inutilizzati. Un letto viene usato 8 ore su 24. Il fornello viene usato 1 ora su 24. Un armadio sta sempre lì e i vestiti custoditi al proprio interno subiscono una rotazione di utilizzo di 1 volta circa a settimana.

Ecco che quindi l’aver pensato a come ripiegare un asse da stiro o una cyclette, ad esempio, sancisce un ulteriore punto di forza nell’evoluzione del prodotto, e potrebbe costituire un valore aggiunto da applicare a un prodotto, a parità di soddisfacimento di altri requisiti.

In alcuni casi esso stesso costituisce motivo per comprare alcuni oggetti: se non fosse stato inventato un modo per ripiegare i tapis roulant domestici probabilmente tale settore, quello domestico, non sarebbe neanche stato coinvolto nella vendita di questi ingombranti prodotti...

VI - Sostenibilità

GF16 - Prevedibilità delle conseguenze

Il Grip aumenta se sono assenti oppure prevedibili le esternalità negative generate dal prodotto

Un oggetto già consolidato nell'uso, nella forma, nei materiali, già ampiamente diffuso, in cui le tecnologie usate (per l'estrazione dei materiali, per la realizzazione dei semilavorati, per l'assemblaggio, per il trasporto, per lo smaltimento, ...) ha molto probabilmente

- già manifestato le proprie esternalità negative,
- non si prevede che possa generarne di nuove,
- se ancora è prodotto nonostante il verificarsi di esternalità negative, significa che nel bilancio totale gli eventuali "pro" prevalgono sui "contro".

Questo oggetto possiede più Grip all'innovazione.

La "folla" di consumatori che decide se lasciare "vivo" un prodotto o no ha già fatto un bilancio tra i pro e i contro di quell'oggetto.

Se un oggetto dannoso per parte della popolazione è prodotto da anni, significa che, nel bilancio globale, le motivazioni per essere prodotto sono maggiori di quelle per farne cessare la produzione. Voci di esperti naturalisti, biologi, oppure politici, oppure dissidenti, o semplici cittadini danneggiati, sono già eventualmente emerse.

Questo punto ha notevoli implicazioni anche di tipo etico.

Un esempio è costituito dalle stesse auto, inquinanti ma tuttavia sempre utilizzate anche a volte più del necessario.

In questo caso un prodotto che rischi di generare esternalità (per l'utilizzo di materiali ancora non testati in maniera esaustiva, oppure per valutazioni incomplete sul ciclo di vita del prodotto, o ancora per una possibile implicazione negativa sul piano sociale, ...) offrirà una scarsa aderenza e, non appena possibile, si tenderà a risolvere la questione "negativa" magari cambiando materiale, o tecnologia, o distribuzione, ...

GF17 - Valore etico

Il Grip aumenta se non emergono dubbi di natura “etica”

Sfruttamento di manodopera sottopagata o addirittura minorile, esaurimento di risorse naturali, effetti dannosi a lungo termine per le generazioni future, arretramento culturale, istigazione all'uso di armi, Un oggetto che non generi nessun dubbio di tipo etico, quali quelli indicati nel punto precedente, ha più chance di essere accettato favorevolmente dalla società e di incontrare un migliore favore degli acquirenti. In questo trova dunque maggior Grip.

Come nel caso delle esternalità, anche nel caso dell'etica bisogna rilevare come alcuni oggetti producano dubbi di natura etica ma tuttora continuano ad essere prodotti e venduti. Un esempio sono i diamanti, estratti a discapito in molti casi di sfruttamento minorile quando non di vere e proprie guerre, eppure sempre splendenti nelle vetrine di gioiellieri in tutto il mondo.

La questione etica meriterebbe spazio più ampio, anche per cercare di distinguere ciò che veramente merita di attente valutazioni da ciò che in certi casi, è invece pura polemica.

In questo senso potremo dibattere eticamente o polemicamente sui costi eccessivi di certi oggetti di Design, sull'annosa questione del marchio Made in Italy, o ancora sull'opportunità di messaggi sociali veicolati da programmi TV...

Poiché lo stesso concetto di etica è mutevole anche in base al contesto socio-culturale di provenienza, ritengo opportuno attenermi al concetto di etica laddove esso sia chiaramente percepibile: infatti il Grip Factor aumenta se non si presentano “dubbi” di natura etica; qualora essi siano anche solo in minima parte presenti, l'aderenza diminuisce perché viene rivelato un possibile nervo scoperto passibile di miglioramento e di innovazione.

GF18 - Sostenibilità

Il Grip aumenta se il prodotto è sostenibile

In nome della sostenibilità, in passato, sono stati anche realizzati prodotti oggettivamente infelici, da un punto di vista formale e, a volte, anche funzionale o di performance. La sostenibilità dovrebbe essere considerata una prerogativa inscindibile dell'oggetto.

E' un parametro da rispettare, ed infatti gli oggetti con alti valori di Grip sono sostenibili, nei materiali, nel loro ciclo di vita, nella possibilità di riciclaggio, ...

Vorrei riportare un concetto che mi ha molto colpito, nel corso di una conferenza a cui ho assistito qualche anno fa, sulla bio-architettura. Il relatore, di cui purtroppo non ricordo il nome, sosteneva, secondo un punto di vista radicalmente opposto al consueto, che il petrolio rappresenta, per Gea (cioè la terra nel suo insieme come organismo), un naturale "rifiuto", uno "scarto" non smaltibile in maniera naturale, ed infatti è un fossile, che Gea custodisce dopo averlo relegato sotto terra senza trovargli impieghi. In questo senso allora l'opera di estrazione del petrolio e riconversione in materiali plastici o in combustibile può essere vista come una forma evoluta di riciclaggio, operata dall'uomo nei confronti della natura. E allora potremmo chiederci se considerare una bottiglia di plastica gettata in terra inquinante al pari, meno o di più di un litro di petrolio nel sottosuolo, estratto in maniera "naturale"...

VII - Scenario

Dopo aver analizzato le componenti della società attuale e di quella che viene definita, da più di una autorevole fonte, la caratteristica “complessità”, ho constatato come gli oggetti, in generale, possiedano più Grip se rispondono bene ai requisiti richiesti per “esistere” in questo tipo di scenario.

GF19 - Valenza comunicativa

Il Grip aumenta nella maniera in cui l’oggetto favorisce (o non ostacola) la comunicazione tra individui

Un oggetto che favorisce la comunicazione tra individui, oppure che non la ostacoli, sicuramente troverà più forza e maggiori vantaggi.

In generale le tecnologie ICT che stanno subendo un grande impulso tendono essenzialmente a questo: comunicare, condividere, seppur con scopi e finalità anche diverse.

E’ una tendenza “inevitabile”, a partire dagli allevamenti di piccioni viaggiatori fino al social network *twitter*. Comunicare, socializzare, connettersi è una tendenza innata dell’uomo. Un oggetto che favorisce questa “spinta” troverà meno ostacoli alla propria diffusione, e troverà dunque in questa sua prerogativa un Grip Factor.



Veicolo per il trasporto di piccioni viaggiatori – I° guerra mondiale

Fonte: www.twitter.com/oldpicsarchive

Recentemente Coca-Cola ha lanciato sul mercato una nuova etichetta per i suoi prodotti. I prodotti sono rimasti invariati, in dimensioni, forma delle bottiglie, colori, logo,... la novità sta soltanto nell'aver inserito nomi propri e frasi sulle bottiglie.

Credo che lo scopo di questa operazione sia quello di "connettere" più utenti, amici o familiari, tramite il pretesto dell'osservare e di parlare a riguardo di quel nome o di quella frase letta sulle bottiglie magari in una situazione conviviale.

GF20 - Condivisione multiculturale

Il Grip aumenta se l'oggetto non possiede caratterizzazioni culturali specifiche

Il non possedere caratterizzazioni culturali specifiche è un ulteriore Grip Factor.

Un fuoco d'artificio è tale da secoli ed ha lo stesso significato in qualsiasi parte del mondo, senza denotare culturalmente un europeo o un orientale, e proprio per la sua "globalizzazione" difficilmente è "innovabile", se non in maniera incrementale, poiché accettato e condiviso da tutti.

Una spilla da balia non ha caratterizzazioni culturali. Una cannuccia lo stesso.

Va da sé che oggetti specifici di una cultura sono difficilmente considerabili "globali" e dunque, se esportati in una cultura differente, possono subire innovazioni, offrendo così un Grip minore.

E' possibile trovare con facilità un buon caffè espresso in Svezia? Evidentemente l'espresso non è un concetto davvero globale e ogni cultura elabora il prodotto "caffè" secondo le proprie esigenze.

Oppure, sarà facile per un Arabo in Svizzera trovare una grande possibilità di scelta nell'acquisto di una Kandura di ottima fattura?

Probabilmente il non condividere, il non accettare globalmente alcuni oggetti li rende da un lato meno "esportabili", dall'altro, quando ciò avviene, sarà necessario operare una qualche forma di modifica per renderne più agevole l'accettazione in un contesto socio-culturale differente.

GF21 - Facilità di reperimento

Il Grip aumenta se il prodotto può essere acquistato presso punti di vendita

Questo requisito risponde al requisito della velocità richiesto dallo scenario globale. La possibilità di acquistare facilmente in internet favorisce il Grip di tali oggetti, tuttavia il Web non può essere considerato ancora globale, se pensiamo che i punti di accesso alla rete sono diffusi in Europa, USA e Giappone, ma ad oggi una buona metà del mondo geografico ha scarse possibilità di accesso alla rete.

Dunque la possibilità di andare in un negozio, anche specializzato come nel caso degli strumenti musicali, è un punto di forza in più, perché indica un Grip Factor che aderisce anche ad una struttura sociale basata sulla forma consolidata acquirente – consumatore “reale” e non “virtuale”, che implica anche rapporti umani e forme tradizionali di vendita, in cui probabilmente (è una ipotesi) la bontà di un prodotto è anche un primo “filtro” alla sua diffusione (come a dire: l’ipotesi è che su internet si possa acquistare di tutto, anche oggetti di dubbio gusto e funzionalità che probabilmente non potremmo mai trovare su un negozio reale, per il rischio di restare invenduti).

GF22 - Utilità multi-generazionale

Il Grip aumenta se vengono coinvolte fasce generazionali diverse

Questo risponde al requisito della *diversità* di un ambiente complesso. Un oggetto resistente, con alto Grip, solitamente risponde in maniera soddisfacente alle esigenze di generazioni differenti tra loro. Lo slogan “per grandi e per piccini” dunque conferma la propria validità anche in un contesto sociale come quello attuale estremamente eterogeneo e in cui l’eterogeneità trova ampie possibilità di essere “comunicata” (web 2.0, social network, ...), ma in cui proprio la condivisione fa crescere anche punti di “contatto” generazionale, quasi come se questo fosse una inconscia ricerca di un certo tipo di certezza (si potrebbe così spiegare l’attenzione mediatica e sociale altissima per la cucina e il suo indotto, per i tattoo, per il sesso, per i Social Network... tutti ambiti trans-generazionali) I *baby boomers* (un 60enne) e i *nativi digitali* (un 15enne), anche con una effettiva differenza di età di quasi 50 anni, sono concordi nell’attribuire lo stesso valore e nel trovare lo stesso tipo di risposta ad un bisogno in un oggetto come il carrello della spesa. Entrambi lo utilizzano allo stesso modo, in qualsiasi parte del mondo. Invece il coinvolgimento di un oggetto selettivo di un solo ambito generazionale porta inevitabilmente all’esclusione degli altri ambiti.

GF23 - Diffusione geografica

Il Grip aumenta con la diffusione globale del prodotto

Cioè è possibile reperirlo per lo più ovunque, con facilità. Questo fattore è diverso dalla uniformità culturale e dalla capillarità. Indica infatti la distribuzione su scala globale, indipendentemente dalla connotazione culturale (uniformità) e dalla possibilità di acquisto (capillarità). Una kefia, la sciarpa tradizionale araba, pur avendo specifiche connotazioni culturali, tuttavia è diffusa anche in Occidente. Dunque una prerogativa non esclude l’altra.

GF24 - Possibilità di auto-innovazione

Il Grip aumenta con il superamento di questioni brevettuali e con l'assenza di norme di prodotto

Partendo da ipotesi teoriche e da una base di osservazione fenomenologica ho osservato che un oggetto consolidato come disegno dominante o come archetipo sia spesso ormai svincolato da forme di protezione, questo per la decadenza dei termini di durata del brevetto oppure per la non brevettabilità insita nel prodotto, in quanto ormai privo di elementi di novità (uno dei requisiti per la brevettabilità) ed entrato nella conoscenza diffusa.

Molti degli oggetti che ci circondano, resistenti nel tempo, sono liberi da brevetti ma molti altri, altrettanto presenti e diffusi da decenni sono tuttora "protetti" dalle aziende.

E' quindi difficile e non dimostrabile sostenere a priori che un oggetto senza brevetto abbia un Grip maggiore di uno protetto da brevetto.

La questione dove individuare il "fattore aderenza" allora prende in esame la specificità dell'aver "risolto" problemi di brevetto e di paternità, cioè aver superato ormai la fase di eventuali scontri legali, di fermento brevettuale, di coinvolgimento di avvocati, progettisti, giudici, manager,....

Questo per alcuni motivi teorici:

- perché le spese di gestione del brevetto non sono investite a migliorare direttamente il prodotto, ma soltanto a proteggerne lo sfruttamento; tali costi cioè non sono a beneficio diretto dell'innovazione dell'oggetto; anzi si potrebbero creare costi aziendali che poi necessariamente devono essere ammortizzati sul valore del prodotto per l'utente;
- apportare una modifica ad un prodotto brevettato è certamente possibile, ma ciò naturalmente avviene soltanto quando l'azienda o il produttore sono certi e sicuri del miglioramento previsto. In caso contrario affrontare l'iter burocratico e gli investimenti economici connessi alla brevettazione rappresenterebbe soltanto un rischio;
- questo stesso rischio di apportare variazioni ad un oggetto protetto potrebbe a sua volta essere un freno all'innovazione, sia per l'azienda detentrici del brevetto che per i competitor;
- credo che l'aver superato la questione dei brevetti possa "liberare" in qualche maniera l'oggetto e gli offra una chance in

più, perché produttori diversi, anche in diverse zone del mondo, possono apportare modifiche e integrazioni incrementali, cannibalizzando il prodotto ma allo stesso tempo facendolo “evolvere” ed adattandolo allo scenario di volta in volta più congeniale.

In campo musicale, certi autori e arrangiatori sono in costante ricerca di diritti scaduti su brani storici e spesso dimenticati, per poterli re-interpretare senza pagare grosse cifre a SIAE o altri enti di tutela. Essi svolgono un duplice ruolo: se da un lato potrebbero rappresentare una forma lecita di “sciacallaggio”, da un altro hanno il merito di far letteralmente rinascere temi e testi ormai dimenticati, conferendo ad essi nuova luce e attualità.

Questo esempio serve per sottolineare la diversità del punto di vista: dal punto di vista degli eredi dell'autore certamente questo potrebbe risultare un fatto spiacevole ma se prendiamo il punto di vista della canzone, del brano, certamente l'essersi “liberato” del brevetto gli ha conferito molte più chance.

Dal punto di vista esclusivo del prodotto (e in questo risiede il limite del presente Grip Factor), sarebbe meglio investire direttamente per progettare, prototipare, testare, migliorare, comunicare l'oggetto.

Questo non è sempre possibile, pena la solidità stessa dell'azienda che si vedrebbe privata della possibilità di utilizzare in maniera esclusiva i frutti del proprio lavoro, ed è quindi logico e auspicabile adottare strategie di protezione del lavoro intellettuale, che siano brevetti, depositi, o altro.

Un altro parametro da includere all'interno della possibilità di auto-innovazione di un prodotto riguarda l'esistenza o meno di normative di prodotto specifiche. Molto spesso infatti l'esistenza di norme UNI, EN, che definiscono ambiti di applicazione del prodotto, ingombri, materiali, dimensionamenti strutturali, caratteristiche specifiche,... di fatto limita la possibilità di intervento per il progettista.

In un oggetto che ha dei limiti imposti dalla normativa è senz'altro minore il potenziale di innovazione.

9.3 - Grip Factor Evaluation

La Grip Factors Evaluation è uno strumento che serve a valutare in maniera quantitativa l'aderenza di un prodotto ai requisiti imposti dal contesto odierno.

Lo strumento si compone di un grafico, in cui sono rappresentati 24 Grip Factors divisi in 7 categorie, di una scheda analitica e di un Rating sintetico.

Il grafico viene realizzato assegnando un punteggio, da 1 a 5, per ciascun Grip Factor. Si tratta di una valutazione discrezionale, che tiene conto in massima parte del giudizio del compilatore. Per questo è opportuno, per una valutazione ottimale, effettuare rilevazioni multiple per uno stesso prodotto, rivolgendosi anche a pareri esperti.

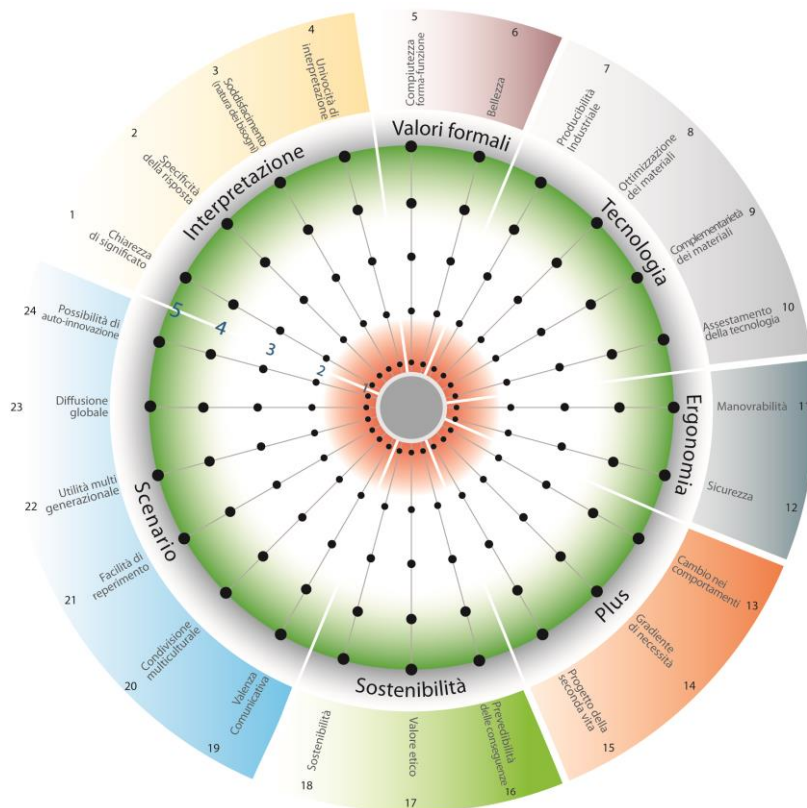
La scheda analitica riporta i dati oggettivi, desunti dal grafico.

Il Rating indica un valore sintetico, attribuito a ciascun prodotto analizzato, utile per una valutazione e per un confronto immediati.

Il dato che emerge dalla Grip Factors Evaluation è da interpretare per:

- valutare un prodotto esistente aziendale
 - per evincere i punti più suscettibili di innovazione
 - per migliorarne alcuni aspetti
 - per capire quali siano i punti di forza consolidati
- valutare in maniera previsionale un nuovo progetto
 - comparare un prodotto con altri competitors

Grafico per la valutazione dei Grip Factor



Report analitico

Factors	Factors per punteggio	Totale
punti 5	5	25
punti 4	6	24
punti 3	11	33
punti 2	1	2
punti 1	2	2
Totale assoluto		86

Modalità assegnazione Rating		
Factors per punteggio	Valore assoluto	Gradiente di Innovazione
Prevalenza di 5= A	120= A+	Rappresenta il gradiente di innovazione che può generare il prodotto. Si considera ottimale un valore di almeno 4 in ciascun Grip Factor, ed eccellente il valore di 5. Il valore espresso è indicato con 2 cifre: la prima rappresenta la somma dei punti mancanti per raggiungere il valore 4 su ciascun G.F., la seconda indica il numero di G.F. con punteggio 5.
Prevalenza di 4= B	da 110 a 120= A	
Prevalenza di 3= C	da 96 a 109= B	
Prevalenza di 2= D	da 72 a 95= C	
Prevalenza di 1= E	da 48 a 71= D	
	da 24 a 47= E	
Rating	C	-17/+5

9.4 - Considerazioni finali

*“Vero progettista è il contadino
che pianta un bosco di querce.
Egli non potrà usufruirne.
Lo potranno le generazioni future”.*
Enzo Mari

Fin dall’inizio della sua stesura questa Tesi di dottorato si è posta l’obiettivo di ricercare sia le “radici” che le “fronde” dell’innovazione per il Design: le fonti etimologiche, la classificazione tassonomica, l’individuazione delle aree di competenza degli autori di testi, fino ad individuare esiti e risultati dell’innovazione, il tutto cercando il più possibile di operare con un approccio tipico della disciplina del Design.

E’ emerso chiaramente come soprattutto ambiti disciplinari consolidati e strutturati, in quanto discipline scientifiche, siano i più interessati ad analizzare l’innovazione e a trarne definizioni, metodologie di gestione e finalità. Soprattutto economisti e sociologi “trattano” di innovazione.

Tuttavia il Design, a vario titolo, viene spesso coinvolto all’interno dei meccanismi legati al produrre innovazione. La politica, l’economia, il contesto sociale assegnano ruoli determinanti a questa nostra disciplina, perché anche chi non è legato a questo campo disciplinare ha capito il ruolo di sintesi e di anticipazione del futuro che, in uno scenario così complesso, viene richiesto al Design.

Gli stessi Designer quindi trattano e approfondiscono le tematiche legate all’innovazione in quella che è la forma più diffusa, codificata soprattutto da professionalità di ambito anche molto diverso dalla nostra.

In questo senso credo di poter sostenere il rischio che il Design stia correndo nel diventare “inseguitore” di risultati e di performance.

E’ evidente constatare che, specialmente nel campo delle cosiddette ICT, l’aggiornamento dei prodotti esistenti o la produzione di nuovi oggetti con nuove funzionalità avviene ad un ritmo così veloce da rendere la corsa all’innovazione non soltanto imprescindibile, costante e necessaria ma addirittura frenetica.

Gli oggetti progettati da un Designer “devono” così farsi portavoce di input “obbligati”, tra cui, in alcuni casi, anche quello di far perdere una parte di significato ai prodotti esistenti, per poi poterli sostituire.

I prodotti oggi terminano la propria vita commerciale in maniera estremamente veloce rispetto al passato, e questo a mio avviso non gioca completamente a favore della stessa disciplina del Design.

Una delle prerogative del Designer è l'agire dapprima in maniera inclusiva, analitica delle diverse scienze o discipline coinvolte in un progetto (ciascuna delle quali apporta proprie proposte, richiede propri requisiti, pone limiti), poi sintetica e generatrice di proposte proprie, spesso cariche di una componente personale.

Sulla base di questo concetto la ricerca si è conclusa con il tentativo di fornire uno strumento di valutazione dell'innovazione "proprio" del Designer, che ne riflette visione generale, prerogative e competenze.

Si tratta di una lettura dell'innovazione che potrebbe essere di aiuto nel progetto, perché tiene conto dei Grip Factors del prodotto nei confronti dello scenario in cui esso si muove; è proprio lo scenario infatti il giudice principale della fortuna commerciale del prodotto stesso.

La proposta di Grip Factor Evaluation parte da un punto di vista da progettisti, non tanto da economisti o sociologi, in quanto utilizza uno strumento, quello fenomenologico, tipico della nostra disciplina. In aggiunta a questo propone di ottemperare ad una esigenza prima di tutto etica, quella cioè di pensare a come fare bene un prodotto, prima ancora che pensare a come innovarlo.

Dunque gli oggetti presi in esame, dai quali sono stati poi desunti i fattori di Grip, sono oggetti che sono stati progettati "bene". Questa valutazione non è personale, bensì collettiva: se tali prodotti sono diffusi da anni, decenni o anche centinaia di anni evidentemente portano in "dote" una serie di valori giudicati come tali da una moltitudine di individui, al di là di mode temporanee, interessi generazionali, tecnologie disponibili.

Analizzare quindi tali oggetti che hanno resistito nel tempo ha permesso di evincere quelle caratteristiche che in questa "cristallizzazione" hanno avuto un ruolo cruciale, mettendo in luce così traiettorie di tendenza rivelatesi più efficaci nel fornire risposte alle domande poste dello scenario (sociale, politico, economico,...), e a volte non tenute in considerazione al momento della progettazione.

Valutando questi parametri il progettista o l'imprenditore può avere più chance di realizzare un oggetto che risponde efficacemente al mercato contemporaneo, complesso, globale, diverso, multi sfaccettato.

I Grip Factors presi in considerazione rispondono infatti non soltanto a requisiti di Design, ma anche ad aspetti sociali, economici, tecnologici,

antropologici. Lo schema seguente, prodotto da Ideo e riferito al concetto di Design Thinking¹⁸³, spiega il concetto appena esposto.



Design thinking

Fonte: http://chrisbernard.blogs.com/design_thinking_digest

Partendo dal presupposto per cui l'innovazione è generata da una intersezione di più spinte provenienti da differenti ambiti, l'analisi sugli oggetti esistenti (e resistenti) propone l'assunto che tanto maggiore è il numero di fattori "soddisfatti", trasversali alle varie discipline, tanto maggiore sarà la "presa" di quel prodotto.

La scheda di valutazione diventa quindi un momento di analisi di aspetti di tipo scientifico/tecnologico (posizione all'interno del ciclo di vita della tecnologia, proprietà dei materiali,...) e di tipo sociale/umanistico (significato, senso, univocità della percezione, ...).

Il valutare dove e in che misura un prodotto offra maggiore o minore Grip, è utile ad individuare punti di forza, margini di miglioramento, punti di debolezza. Dove la risposta è stata carente, dove non è stata ancora trovata, oppure dove è cambiata la domanda, allora quello è il luogo dove la probabilità di poter innovare aumenta. Il presupposto infatti (senza violare il "paradosso dell'imperfezione") è quello che non esista un oggetto che non possa essere innovato. E' sempre possibile apportare un qualche tipo di innovazione, per lo più di tipo incrementale, anche su oggetti così consolidati.

La valutazione potrebbe anche rivelare che i Grip Factors con valori più alti sono quelli in cui aumentare il focus e gli sforzi aziendali, perché fondativi e basilari per la stessa esistenza del prodotto.

¹⁸³ Fonte: Tim Brown, <http://designthinking.ideo.com/>

Di volta in volta quindi l'esame non avrà un esito "assoluto" ma dovrà essere riferito sia al contesto (azienda, progettista, competitor,...) che al motivo (R&S, Brevetto, Posizionamento,...) per cui viene elaborata.

La Grip Factor Evaluation ha anche l'ambizione di soddisfare "*contenuti d'onestà progettuale*", per dirla con Enzo Mari il quale, esponendosi anche molto nelle sue osservazioni sul ruolo di responsabilità sociale del progettista, ha inevitabilmente espresso anche una condanna al consumismo e all'omologazione di massa.

Mari rifiuta categoricamente una progettazione per l'industria asservita al marketing perché "*accettare una simile condizione significherebbe togliere al designer la sua dignità di filosofo-creatore per renderlo un banale riproduttore di gusti e tendenze di massa... fare design significa produrre un oggetto con le migliori caratteristiche tecniche e funzionali che duri, se non per sempre, per lo meno il più possibile... Il progettista non può e non deve essere solo un tecnico, deve essere un umanista ... Il design muore quando si pretende che diventi una scuola prettamente tecnica. Il vero design può nascere solo dalla conoscenza*"¹⁸⁴.

Da sempre la tensione a progettare "bene" un prodotto dovrebbe essere una delle finalità della nostra professione, anche in un contesto come quello attuale, in cui il ruolo del Design e del Designer assume significati diversi, più ampi e anche molto eterogenei.

Ma in questo clima di fermento in cui un prodotto è messo in discussione già al momento della sua entrata in commercio, come conciliare un prodotto ben fatto con l'esigenza di "rinnovarlo" già dopo qualche mese? Chiaramente "*bisogna pur vendere, anche noi viviamo di questo*" continua Mari, consapevole di uno scambio necessario tra capitale, industria e lavoro intellettuale; a garantire però uno scambio che sia realmente produttivo e di qualità, vi deve essere "*l'onestà progettuale*."¹⁸⁵

¹⁸⁴ Enzo Mari, fonte <http://www.welovenature.org/blog>

¹⁸⁵ Idem

10 . Casi studio |



Teatro anatomico di Padova |
http://it.wikipedia.org/wiki/Teatro_anatomico_di_Padova

Nel presente capitolo vengono presentati alcuni casi studio nei quali è stata applicata la scheda di valutazione dei Grip Factors.

I primi casi riportati riguardano oggetti consolidati, come forme archetipiche o come disegni dominanti.

In questo caso la Grip Factor Evaluation evidenzia i punti di forza che ne hanno permesso la diffusione ed il successo commerciale.

Per cercare di conferire validità scientifica alla proposta di valutazione, ho utilizzato, per 2 prodotti emblematici (martello da geologo e lampada "Arco") il metodo Delphi, consultando esperti e affidandomi ai loro pareri per migliorare l'attendibilità delle risposte.

Infine la Grip Factor Evaluation è stata utilizzata come strumento di valutazione previsionale, analizzando alcuni concepts di prodotti elaborati nel corso di *Design dell'Innovazione tecnica* presso il Designcampus – Dida dell'Università di Firenze (A.A. 2014/15).

10.1 – Valutazioni di prodotti consolidati

Sedia a sdraio

Azienda	Fiam
Materiale	Telaio in legno - tela in Acrypol (acrilico polietilene):
Dimensioni	97 x 80h x 64
Peso	10 kg circa
Prezzo	€ 60 circa

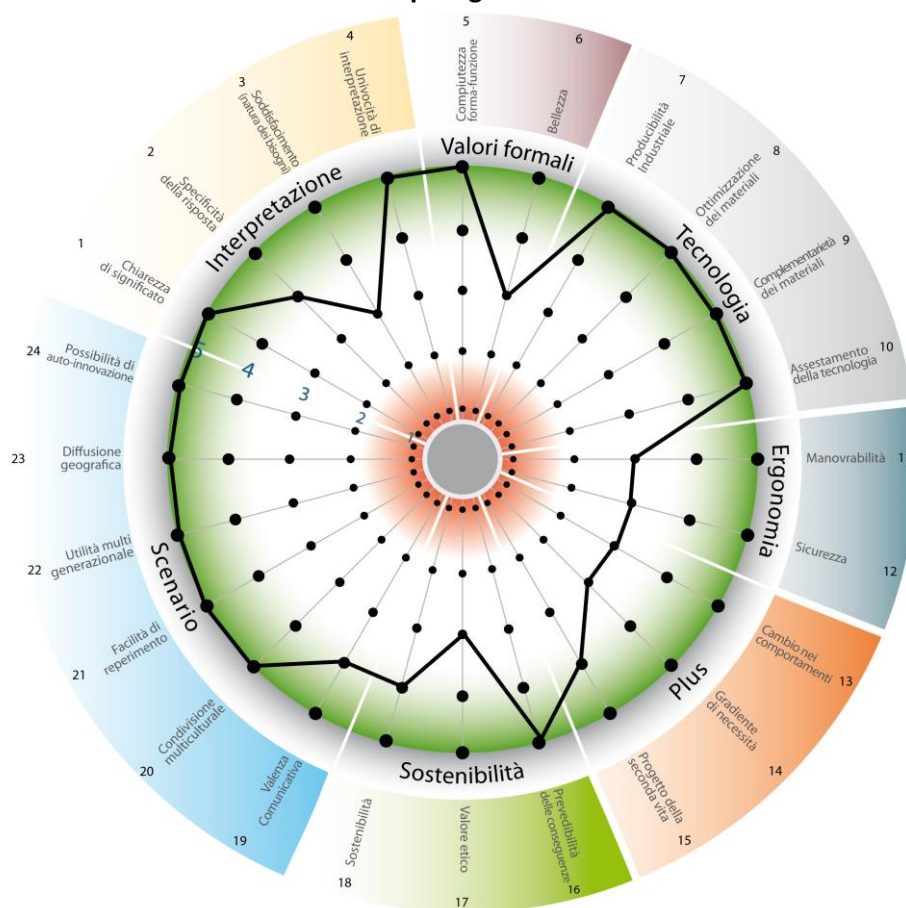


Fonte: <http://www.tuttoverdeshop.it> – Catalogo on line

La Grip Factors Evaluation (G.F.E.) evidenzia come la pervasività di questo prodotto sia dovuta essenzialmente alla efficace soluzione di utilizzo di materiali che ne consente una facile realizzazione ed una conseguente diffusione a larga scala, complice un utilizzo possibile a livello multi-generazionale. Margini di intervento innovativo potrebbero nascondersi su valori formali, su manovrabilità e sicurezza specie nella movimentazione che potrebbero ampliarne anche significati di necessità, estendendone cioè i campi di utilizzo ad altri settori diversi dalla spiaggia e dallo svago.

Sedia sdraio

Report grafico



Report analitico

Factors	Factors per punteggio	Totale
punti 5	13	65
punti 4	4	16
punti 3	7	21
punti 2	-	-
punti 1	-	-
Totale assoluto		102

Modalità assegnazione Rating		
Factors per punteggio	Valore assoluto	Gradiente di Innovazione
Prevalenza di 5= A	120= A+	Rappresenta il gradiente di innovazione che può generare il prodotto. Si considera ottimale un valore di almeno 4 in ciascun Grip Factor, ed eccellente il valore di 5. Il valore espresso è indicato con 2 cifre: la prima rappresenta la somma dei punti mancanti per raggiungere il valore 4 su ciascun G.F., la seconda indica il numero di G.F. con punteggio 5.
Prevalenza di 4= B	da 110 a 120= A	
Prevalenza di 3= C	da 96 a 109= B	
Prevalenza di 2= D	da 72 a 95= C	
Prevalenza di 1= E	da 48 a 71= D	
	da 24 a 47= E	
Rating A	B	-7/+13

Bottiglia Campari

Azienda	Campari
Materiale	Vetro – Tappo a corona
Dimensioni	H 15 cm circa
Prodotta dal	1932 – Fortunato Depero
Prezzo	€ 8,60 per cluster da 10 bottiglie (sito web Campari)

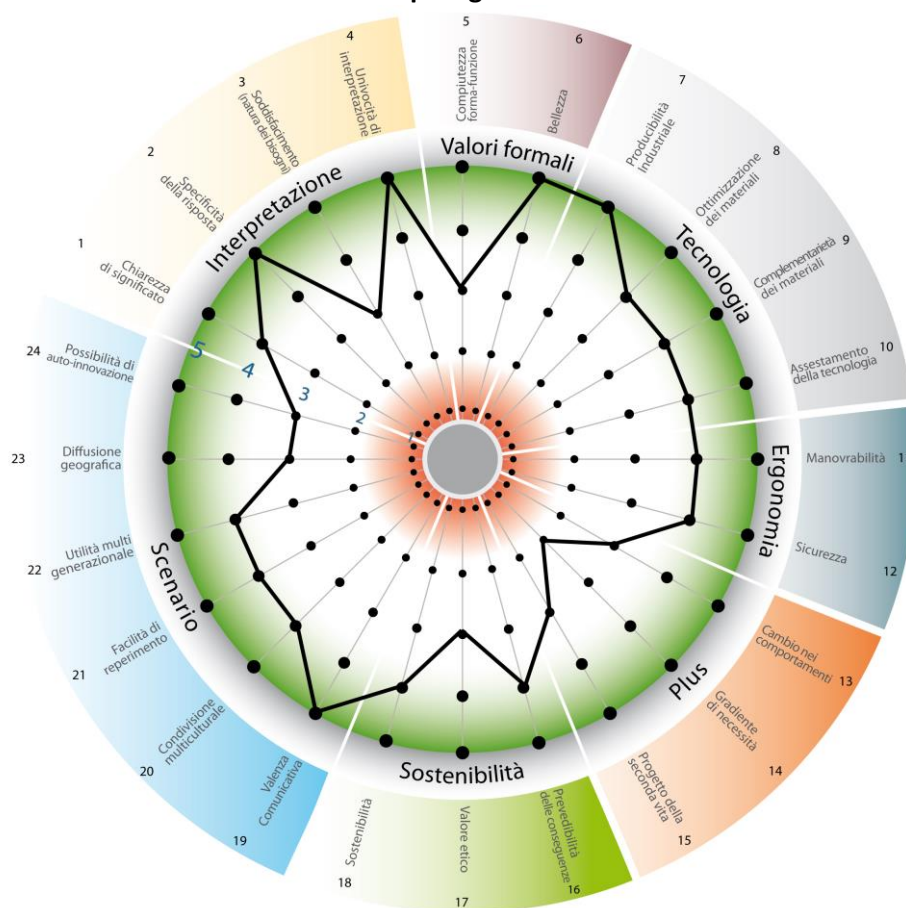


Fonte: http://it.wikipedia.org/wiki/Davide_Campari_-_Milano

La G.F.E. ci fornisce conferme riguardo la valenza formale e di significato dell'oggetto, aiutandoci a capire come alcuni margini di intervento innovativo potrebbero risiedere nei fattori legati ai Plus.

Bottiglia Campari

Report grafico



Report analitico

Factors	Factors per punteggio	Totale
punti 5	5	25
punti 4	11	44
punti 3	7	21
punti 2	1	2
punti 1	-	-
Totale assoluto		92

Modalità assegnazione Rating		
Factors per punteggio	Valore assoluto	Gradiente di Innovazione
Prevalenza di 5= A	120= A+	Rappresenta il gradiente di innovazione che può generare il prodotto. Si considera ottimale un valore di almeno 4 in ciascun Grip Factor, ed eccellente il valore di 5. Il valore espresso è indicato con 2 cifre: la prima rappresenta la somma dei punti mancanti per raggiungere il valore 4 su ciascun G.F., la seconda indica il numero di G.F. con punteggio 5.
Prevalenza di 4= B	da 110 a 120= A	
Prevalenza di 3= C	da 96 a 109= B	
Prevalenza di 2= D	da 72 a 95= C	
Prevalenza di 1= E	da 48 a 71= D	
	da 24 a 47= E	
Rating B	C	-9/+5

Trolley

Azienda	Eastpak
Materiale	Tessuto – Materiali vari
Dimensioni	49 x 23 x 31,5 cm
Peso	1,3 kg circa
Prezzo	€ 49

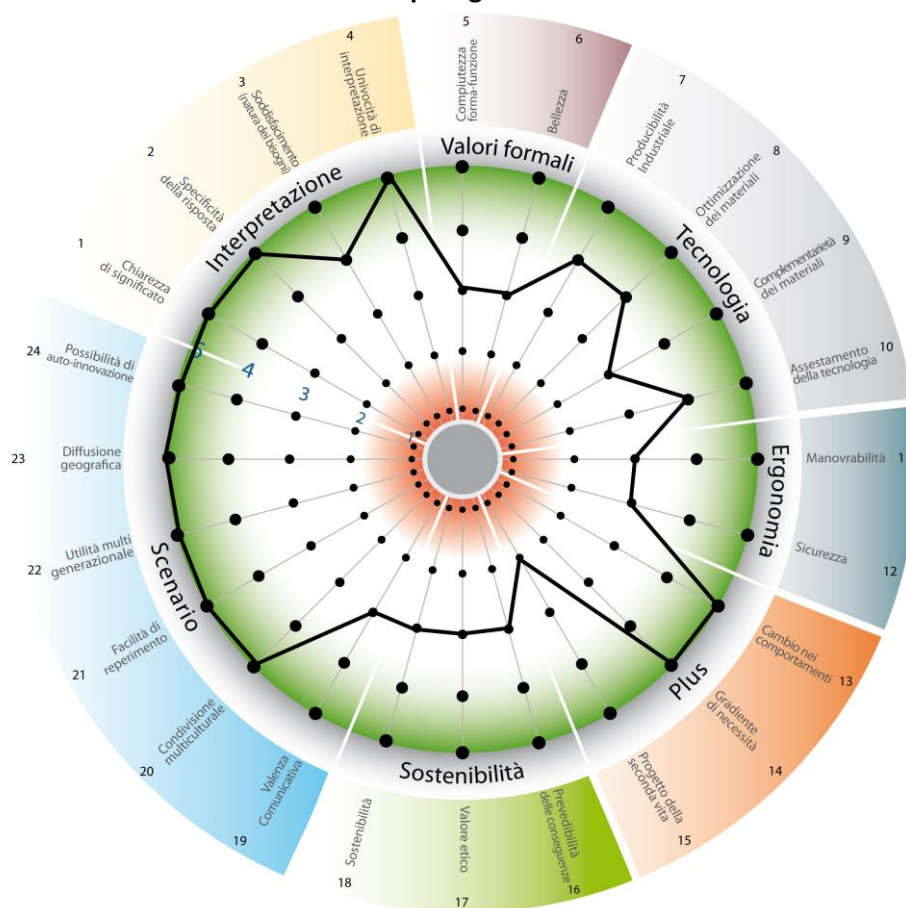


Fonte: www.amazon.it – Catalogo on line

L'analisi G.F.E. restituisce una duplice lettura: da un lato conferma che questo oggetto è diffuso prevalentemente per ragioni utilitaristiche e funzionali, dall'altro rivela ampi margini di intervento nei fattori legati a Plus, valori formali e sostenibilità.

Trolley

Report grafico



Report analitico

Factors	Factors per punteggio	Totale
punti 5	10	50
punti 4	4	16
punti 3	9	27
punti 2	1	2
punti 1	-	-
Totale assoluto		95

Modalità assegnazione Rating		
Factors per punteggio	Valore assoluto	Gradiente di Innovazione
Prevalenza di 5= A	120= A+	Rappresenta il gradiente di innovazione che può generare il prodotto. Si considera ottimale un valore di almeno 4 in ciascun Grip Factor, ed eccellente il valore di 5. Il valore espresso è indicato con 2 cifre: la prima rappresenta la somma dei punti mancanti per raggiungere il valore 4 su ciascun G.F., la seconda indica il numero di G.F. con punteggio 5.
Prevalenza di 4= B	da 110 a 120= A	
Prevalenza di 3= C	da 96 a 109= B	
Prevalenza di 2= D	da 72 a 95= C	
Prevalenza di 1= E	da 48 a 71= D	
	da 24 a 47= E	
Rating A	C	-11/+10

Lego

Azienda	Lego
Materiale	ABS



Fonte: www.webnews.it

La G.F.E. conferma che alcuni punti deboli di questo prodotto diffusissimo potrebbero risiedere soprattutto nei fattori Plus e di Sostenibilità, dovuti alla stessa funzione dell'oggetto, di partire cioè da molti pezzi piccoli per realizzare un insieme. Questo implica evidentemente il dover raccogliere e riporre i mattoncini quando non vengono usati. Il grande merito degli ingegneri Lego sta nell'aver maturato e affinato un sistema basato sull'esattezza, sfruttando in maniera esemplare le tecniche di lavorazione della plastica. Tuttavia, compatibilmente con le tolleranze infinitesimali di stampaggio ammesse nella produzione Lego, potrebbe essere auspicabile intervenire anche sulle miscele plastiche utilizzate, magari impiegando materiali più sostenibili o addirittura ecologici...

Lego

Report grafico



Report analitico

Factors	Factors per punteggio	Totale
punti 5	10	50
punti 4	2	8
punti 3	3	27
punti 2	3	6
punti 1	-	-
Totale assoluto		91

Modalità assegnazione Rating		
Factors per punteggio	Valore assoluto	Gradiente di Innovazione
Prevalenza di 5= A	120= A+	Rappresenta il gradiente di innovazione che può generare il prodotto. Si considera ottimale un valore di almeno 4 in ciascun Grip Factor, ed eccellente il valore di 5. Il valore espresso è indicato con 2 cifre: la prima rappresenta la somma dei punti mancanti per raggiungere il valore 4 su ciascun G.F., la seconda indica il numero di G.F. con punteggio 5.
Prevalenza di 4= B	da 110 a 120= A	
Prevalenza di 3= C	da 96 a 109= B	
Prevalenza di 2= D	da 72 a 95= C	
Prevalenza di 1= E	da 48 a 71= D	
	da 24 a 47= E	
Rating A	C	-15/+10

Confezione Yogurt

Materiale	Vasetto in PS, PP, ... - Capsula in alluminio
Dimensioni	Diametro 75 – Altezza 70 (circa)
Peso	125 g
Prezzo	€ 0,70 circa

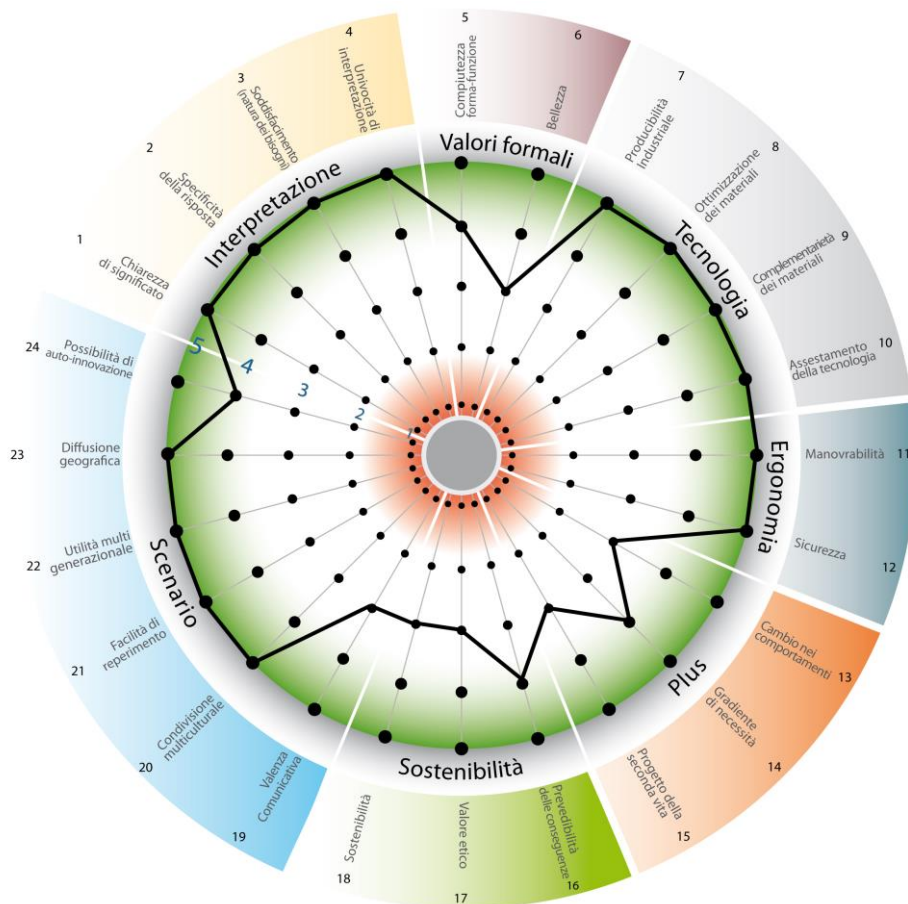


Fonte: www.dissapore.com

Il successo del contenitore per Yogurt, con il vasetto in plastica e la capsula rimovibile in alluminio, trova motivo nel soddisfare in maniera ottimale Grip Factors legati a tecnologia di produzione e praticità di utilizzo. Questo amplia il bacino di utenza generazionale (seppur con i dovuti adattamenti dimensionali e formali) ed anche la relativa diffusione geografica su larga scala.

Yogurt

Report grafico



Report analitico

Factors	Factors per punteggio	Totale
punti 5	14	70
punti 4	4	16
punti 3	6	18
punti 2	-	-
punti 1	-	-
Totale assoluto		104

Modalità assegnazione Rating		
Factors per punteggio	Valore assoluto	Gradiente di Innovazione
Prevalenza di 5= A	120= A+	Rappresenta il gradiente di innovazione che può generare il prodotto. Si considera ottimale un valore di almeno 4 in ciascun Grip Factor, ed eccellente il valore di 5. Il valore espresso è indicato con 2 cifre: la prima rappresenta la somma dei punti mancanti per raggiungere il valore 4 su ciascun G.F., la seconda indica il numero di G.F. con punteggio 5.
Prevalenza di 4= B	da 110 a 120= A	
Prevalenza di 3= C	da 96 a 109= B	
Prevalenza di 2= D	da 72 a 95= C	
Prevalenza di 1= E	da 48 a 71= D	
	da 24 a 47= E	
Rating A	B	-6/+14

Super Erecta

Azienda	Metro
Materiale	Acciaio al carbonio cromato – Acciaio inossidabile

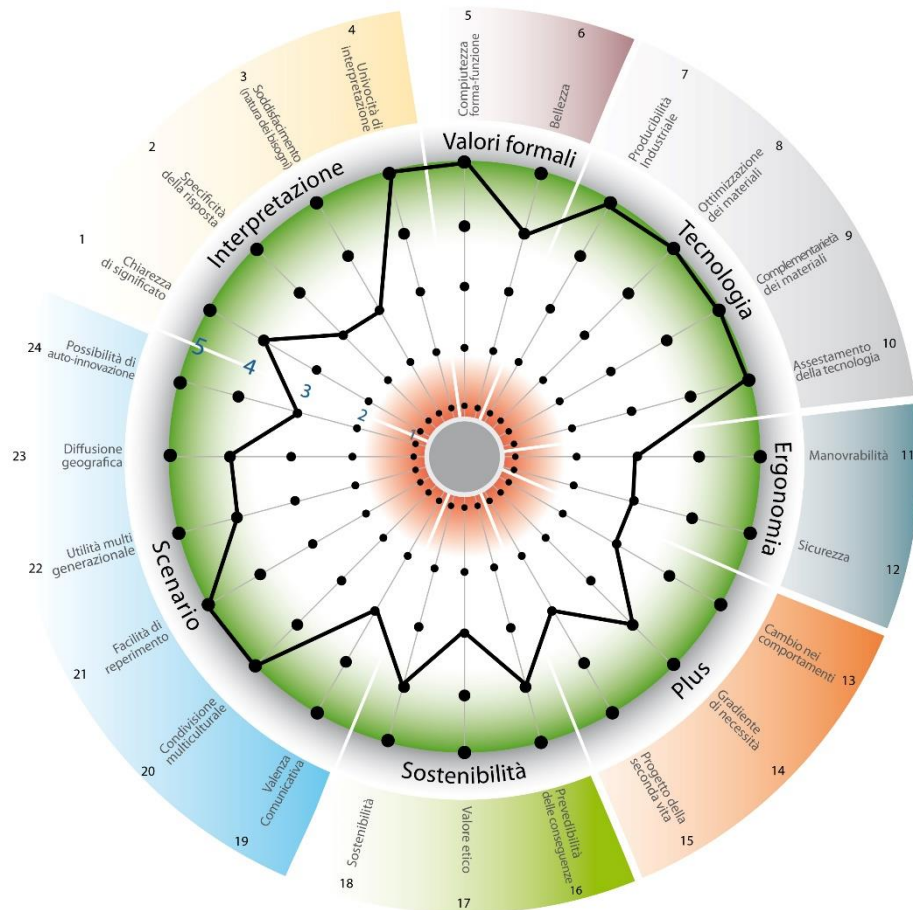


Fonte: www.materialflow.com

Questo oggetto soddisfa ottimamente Grip Factors legati a materiali, tecnologia e produzione. La grande versatilità di utilizzo ne accresce il valore. Margini di innovazione potrebbero riguardare un aggiornamento formale e un'attenzione maggiore ai Plus.

Super Erecta

Report grafico



Report analitico

Factors	Factors per punteggio	Totale
punti 5	8	40
punti 4	7	28
punti 3	9	27
punti 2	-	-
punti 1	-	-
Totale assoluto		95

Modalità assegnazione Rating		
Factors per punteggio	Valore assoluto	Gradiente di Innovazione
Prevalenza di 5= A	120= A+	Rappresenta il gradiente di innovazione che può generare il prodotto. Si considera ottimale un valore di almeno 4 in ciascun Grip Factor, ed eccellente il valore di 5. Il valore espresso è indicato con 2 cifre: la prima rappresenta la somma dei punti mancanti per raggiungere il valore 4 su ciascun G.F., la seconda indica il numero di G.F. con punteggio 5.
Prevalenza di 4= B	da 110 a 120= A	
Prevalenza di 3= C	da 96 a 109= B	
Prevalenza di 2= D	da 72 a 95= C	
Prevalenza di 1= E	da 48 a 71= D	
	da 24 a 47= E	
Rating C	C	-9/+8

Imballaggio uova

Materiale	Polpa di legno
Prezzo	12€ / 118 confezioni da 6 uova (dati www.papeticarta.it)

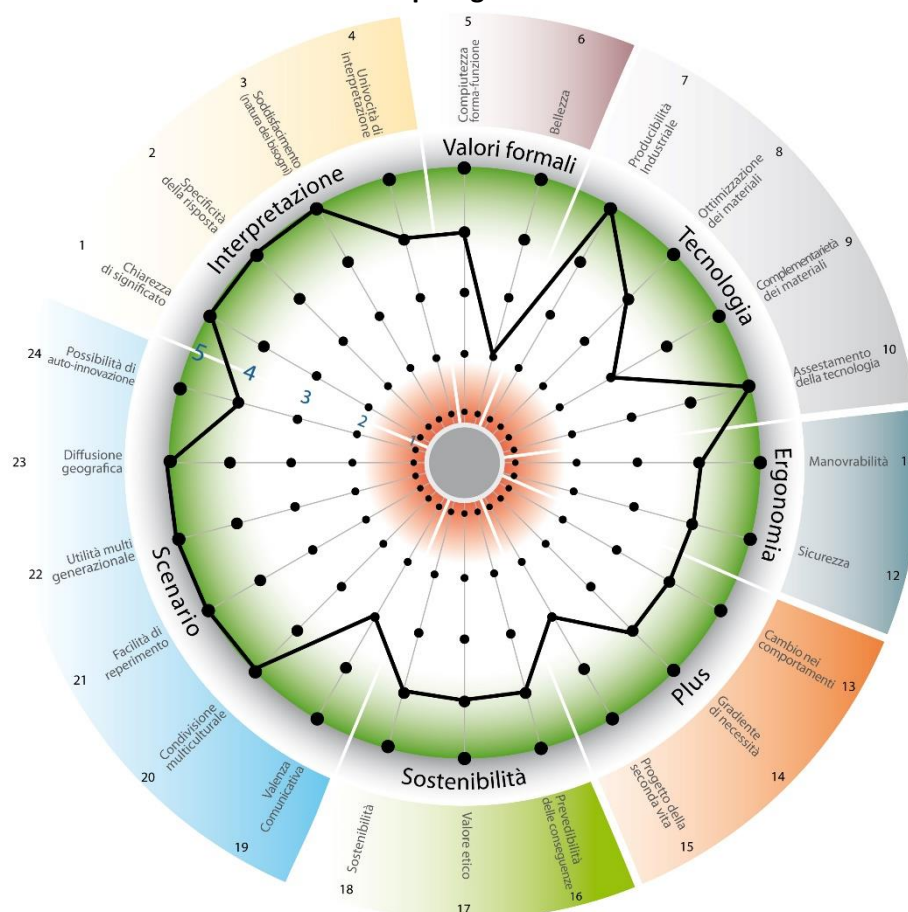


Fonte: inkondapaper.com.

Valori formali e un'attenzione maggiore a Plus e comunicazione potrebbero essere Grip Factors interessanti da esaminare per innovare il prodotto che, per il resto, soddisfa molti dei requisiti richiesti.

Imballaggio uova

Report grafico



Report analitico

Factors	Factors per punteggio	Totale
punti 5	9	45
punti 4	11	44
punti 3	3	9
punti 2	1	2
punti 1	-	-
Totale assoluto		100

Modalità assegnazione Rating		
Factors per punteggio	Valore assoluto	Gradiente di Innovazione
Prevalenza di 5= A	120= A+	Rappresenta il gradiente di innovazione che può generare il prodotto. Si considera ottimale un valore di almeno 4 in ciascun Grip Factor, ed eccellente il valore di 5. Il valore espresso è indicato con 2 cifre: la prima rappresenta la somma dei punti mancanti per raggiungere il valore 4 su ciascun G.F., la seconda indica il numero di G.F. con punteggio 5.
Prevalenza di 4= B	da 110 a 120= A	
Prevalenza di 3= C	da 96 a 109= B	
Prevalenza di 2= D	da 72 a 95= C	
Prevalenza di 1= E	da 48 a 71= D	
	da 24 a 47= E	
Rating B	B	-5/+9

Stetofonendoscopio

Azienda	Littmann (3M)
Materiale	Testina in acciaio inossidabile – Diaframma in fibra di vetro epossidica – Archetto in alluminio – Tubo auricolare in PVC – Ghiera antifreddo in neoprene – Olivette in silicone
Dimensioni	Lunghezza 71 cm
Peso	125 gr.
Prezzo	€ 75

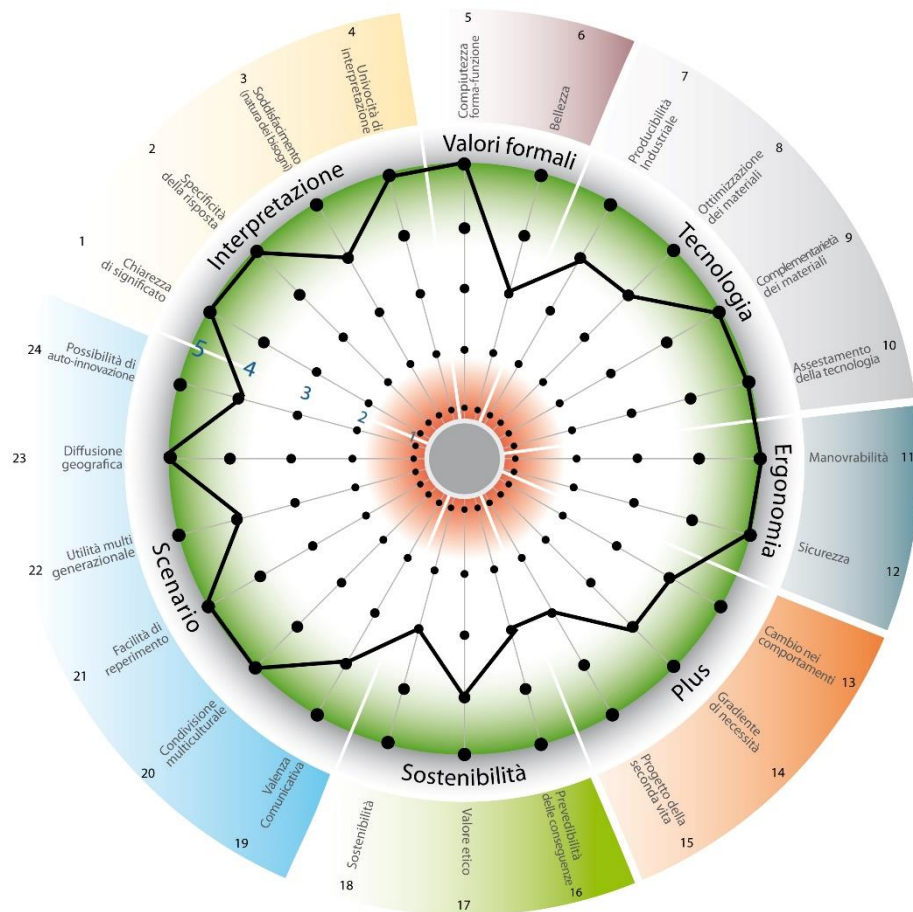


Fonte: www.3mshop.it

Un prodotto che trova punti di forza nel rispondere in maniera mirata ad una risposta specifica, ottimizzando materiali diversi e favorendone quindi la complementarietà; in più possiede la valenza comunicativa di contraddistinguere la competenza professionale dell'utente. Si potrebbe intervenire in Plus, Sostenibilità e Valori Formali.

Stetofonendoscopio

Report grafico



Report analitico

Factors	Factors per punteggio	Totale
punti 5	11	55
punti 4	9	36
punti 3	4	12
punti 2	-	-
punti 1	-	-
Totale assoluto		103

Modalità assegnazione Rating		
Factors per punteggio	Valore assoluto	Gradiente di Innovazione
Prevalenza di 5= A	120= A+	Rappresenta il gradiente di innovazione che può generare il prodotto. Si considera ottimale un valore di almeno 4 in ciascun Grip Factor, ed eccellente il valore di 5. Il valore espresso è indicato con 2 cifre: la prima rappresenta la somma dei punti mancanti per raggiungere il valore 4 su ciascun G.F., la seconda indica il numero di G.F. con punteggio 5.
Prevalenza di 4= B	da 110 a 120= A	
Prevalenza di 3= C	da 96 a 109= B	
Prevalenza di 2= D	da 72 a 95= C	
Prevalenza di 1= E	da 48 a 71= D	
	da 24 a 47= E	
Rating A	B	-4/+11

Clarks

Azienda	Clarks
Materiale	Camoscio - Gomma

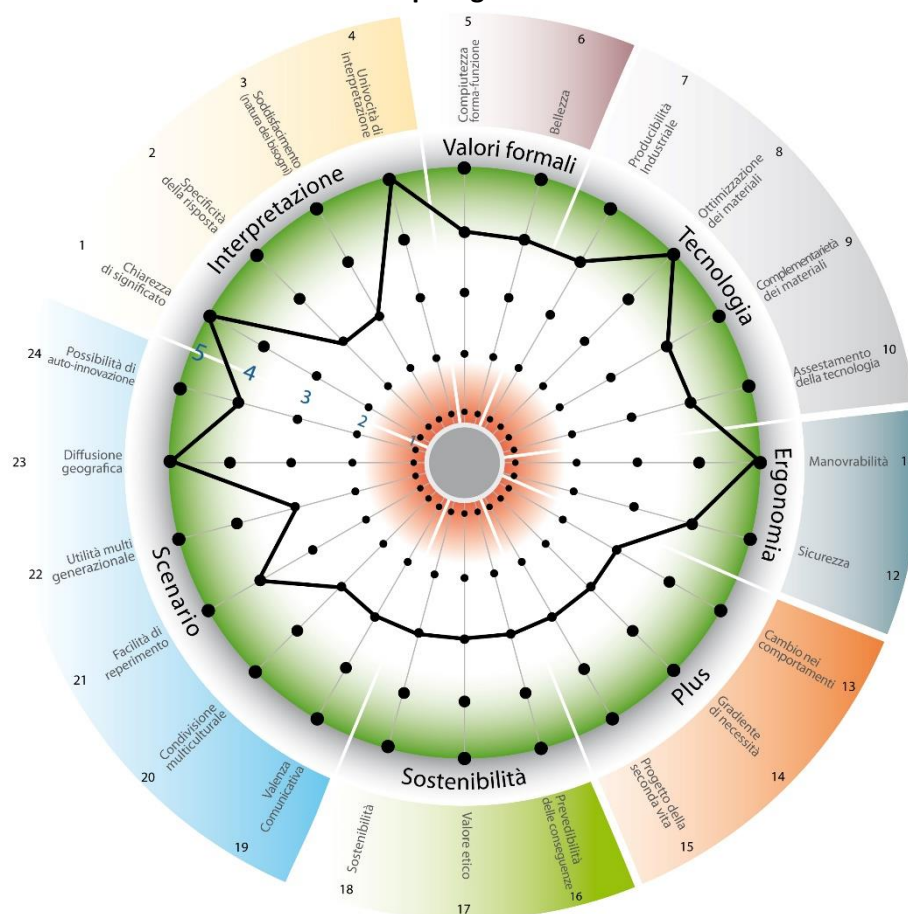


Fonte: www.clarks.it

La forza di questo prodotto diventato un classico delle calzature sta anche nella chiarezza e semplicità dell'uso dei materiali. Questo ha portato ad una grande diffusione e ad una estrema facilità di replica da parte di aziende diverse.

Clarks

Report grafico



Report analitico

Factors	Factors per punteggio	Totale
punti 5	5	25
punti 4	8	32
punti 3	11	33
punti 2	-	-
punti 1	-	-
Totale assoluto		90

Modalità assegnazione Rating		
Factors per punteggio	Valore assoluto	Gradiente di Innovazione
Prevalenza di 5= A	120= A+	Rappresenta il gradiente di innovazione che può generare il prodotto. Si considera ottimale un valore di almeno 4 in ciascun Grip Factor, ed eccellente il valore di 5. Il valore espresso è indicato con 2 cifre: la prima rappresenta la somma dei punti mancanti per raggiungere il valore 4 su ciascun G.F., la seconda indica il numero di G.F. con punteggio 5.
Prevalenza di 4= B	da 110 a 120= A	
Prevalenza di 3= C	da 96 a 109= B	
Prevalenza di 2= D	da 72 a 95= C	
Prevalenza di 1= E	da 48 a 71= D	
	da 24 a 47= E	
Rating C	C	-11/+5

10.2 - Valutazioni con utilizzo del metodo Delphi

Nell'affrontare le prime valutazioni dei Grip Factors applicando la metodologia sopra esposta è emersa l'opportunità/necessità di un confronto e di un ampliamento del giudizio anche ai fini di conferire maggiore validità scientifica alla proposta. Si sono dunque offerte due opportunità: la prima era quella del Crowdsourcing, cioè attingere ad una moltitudine di persone, con il limite della generalizzazione, cioè del non avere giudizi da persone "addette ai lavori"; la seconda opportunità, scelta in questo caso, era quella di attingere a giudizi di tipo "esperto". Per fare ciò ho utilizzato il *metodo Delphi*.

Si tratta di coinvolgere un numero variabile di persone nel rispondere ad un questionario. Il risultato è una risposta distribuita su percentuali, ad esempio: a domanda 1 il 33% risponde *no*, il 50% risponde *si*, il 27% risponde *forse*. Deduciamo che la risposta da considerare prevalente sia *si*. Poiché le domande coinvolgono diverse competenze disciplinari e poiché chi risponde non è ugualmente competente su tutti gli argomenti, alla fine della prima tornata di risposte vengono nuovamente coinvolti gli esperti, chiedendo loro di confermare o meno la risposta data, alla luce del risultato. Ad esempio: se chi ha risposto *si* alla domanda 1 si ritiene convinto (poiché ne ha maggiore competenza) sul tipo di risposta, allora la confermerà; se invece, per deficit di competenza o per altri motivi, egli ha risposto in maniera diversa, può darsi che l'essere messo a conoscenza della percentuale di risposte fornite possa fargli cambiare idea e andare così a confermare o meno il dato di maggioranza, cambiando la sua risposta. E' chiaramente necessario garantire l'anonimato, in quanto il conoscere *chi* viene coinvolto può comunque influenzare i giudizi forniti dagli altri. Anche il rapporto tra chi somministra il questionario e chi risponde deve essere totalmente distaccato.

Ho dunque utilizzato un questionario on-line, lasciando liberi gli esperti di rispondere, indipendentemente da vincoli temporali.

Le persone interpellate sono state:

- Prof.ssa Marta Berni, estimo
- Dott.ssa Irene Bruni, ergonomia e Design
- Prof. Vincenzo Legnante, tecnologia e innovazione per il Design
- Prof. Mauro Lombardi, economia e innovazione
- Prof. Giuseppe Lotti, sostenibilità e Design
- Prof. Andrea Mecacci, estetica del Design

Gli oggetti scelti sono stati 2: uno eminentemente tecnico, ed identificativo anche di una professione, quale il martello da geologo, ed uno dal valore prettamente estetico quale la lampada Arco di Castiglioni per Flos. Le domande rivolte agli esperti sono una sintesi dei 24 punti espressi nel capitolo Grip Factors, e ciascuna domanda prevedeva la possibilità di scelta di punteggio da 1 a 5.

Di seguito le domande proposte:

1 Chiarezza di significato

Maggiore è la chiarezza del significato dell'oggetto, maggiore è il Grip.

Il significato è definito da 5 ulteriori termini: Senso, Contenuto, Messaggio, Valore, Affordance.

Assegnare un punteggio da 1 a 5, in cui 5 è pari alla chiarezza assoluta di significato e alla mancanza di ambiguità semantica che può avere, ad esempio, un utensile come il martello.

2 Specificità della risposta

Assegnare un punteggio crescente in base a quanto è specifica la domanda a cui il prodotto risponde.

Esempi di oggetti con punteggio 5 sono: tagliaunghie a tronchese, trolley, zip,...

3 Soddisfacimento (Natura dei bisogni)

Soddisfacimento (Natura dei bisogni). Individuare il tipo di bisogno per soddisfare il quale si ritiene sia stato concepito il prodotto. Il Grip aumenta man mano che l'oggetto tende a soddisfare bisogni di tipo primario.

Autorealizzazione (1 punto), Stima (2 punti), Appartenenza (3 punti), Sicurezza (4 punti), Fisiologia (5 punti).

Il Grip aumenta man mano che l'oggetto tende a soddisfare bisogni di tipo primario. Esempi di prodotti da punteggio 5 sono prodotti alimentari (pizza, ...) oppure legati al ciclo del sonno (cuscino,...), sistemi contraccettivi (profilattici,...), ...

4 Univocità di interpretazione

Il Grip aumenta se i 3 Grip Factor precedenti: Significato, Specificità e Soddisfacimento sono interpretati in maniera univoca, in maniera tale cioè da non essere alterati o fraintesi al variare del contesto culturale e geografico.

Assegnare un punteggio da 1 a 5 dove 5 è assimilabile all'univocità di interpretazione culturale e geografica posseduta, ad esempio, da una tanica di benzina.

5 Compiutezza

Valutare il rapporto tra forma e funzione dell'oggetto, cioè indicare se il prodotto è sbilanciato in favore di una delle 2 caratteristiche oppure se esso si avvicina alla compiutezza.

Il punteggio 5 è assegnabile ad oggetti "compiuti", quali ad esempio la sdraio da spiaggia o oggetti eminentemente tecnici come gli strumenti musicali. Ad oggetti in cui ad esempio la funzione è elementare rispetto alla forma (lampade da tavolo, lavabi, tavoli,...) verrà assegnato un punteggio inferiore, perché in tali prodotti è sempre possibile e relativamente facile intervenire lavorando nel loro aspetto formale.

6 Bellezza

Assegnare un punteggio da 1 a 5 all'aumentare della oggettiva bellezza del prodotto.

Poiché è difficile oggettivare il parametro bellezza, si consiglia di prendere in esempio almeno un altro oggetto della stessa categoria di quello analizzato e, a parità di caratteristiche, individuare se anche il parametro bellezza è stato soddisfatto. Questo perché inevitabilmente, tra due oggetti che rispondono in maniera identica a tutti i requisiti di tipo funzionale, quello più bello ha più chance.

7 Producibilità industriale

Se si manifesta interesse commerciale intorno ad un prodotto, sia pure esso di tipica matrice artigianale, la tendenza sarà sempre quella di ottimizzarne costi, produzione, materiali, magazzino, vendita, aspetti commerciali, comunicazione,

Assegnare un punteggio da 1 a 5 in cui 5 rappresenta il massimo livello di producibilità industriale.

8 Ottimizzazione dei materiali

Il Grip aumenta se i materiali vengono utilizzati in maniera ottimale, al limite delle proprie possibilità. Maggiore è lo sfruttamento delle potenzialità del materiale, minore sarà lo spreco dello stesso materiale. Le implicazioni riguardano dunque aspetti economici, di sostenibilità e anche di "verità" dell'oggetto.

Le implicazioni di “verità” riguardano il modo in cui il materiale viene utilizzato, e come questo si riflette sulla percezione di completezza di quell’oggetto e di totale simbiosi tra il materiale, la forma e la funzione.

Il punteggio 5 è assegnabile ad esempio alle posate da tavola in acciaio.

9 Complementarietà dei materiali

Il Grip aumenta quando i materiali vengono utilizzati in maniera collaborativa e complementare.

Esistono domande a cui si è potuto dare risposta soltanto accoppiando due o più materiali per generare un prodotto soddisfacente.

Punteggio 5 è assegnabile a oggetti come la sdraio, la botte, il vasetto dello yogurt, l’arco (per scoccare frecce), il tappo a corona, i prodotti in cemento armato, ...

10 Assestamento della tecnologia

Il Grip aumenta se le tecnologie utilizzate per la produzione si sono assestate (Disegno dominante): è facile conoscere le proprietà materiche, il prodotto è stato ampiamente testato, è facile reperire in commercio qualsiasi componente o semilavorato, la catena distributiva si è consolidata, sono già emersi e risolti esternalità o conflitti di interessi verso terzi.

Prodotti con punteggio tendente al minimo sono invece tutti quelli che utilizzano tecnologie ancora piuttosto “nuove” e “inesplorate”.

11 Manovrabilità

Valutare quanto il prodotto consenta una facile manovrabilità, tenda alla leggerezza, sia conformato in modo tale da poter essere utilizzato dal minor numero di persone possibile, sia in fase di utilizzo che di trasporto e montaggio.

Tutto il mondo degli utensili tecnici non avrebbe le condizioni per esistere se non rispondesse a questo requisito. Tuttavia si tratta di una tendenza che coinvolge altri tipi di prodotti in quanto la tendenza ad inseguire una maggiore manovrabilità consente anche di riflesso facilità e ottimizzazione nella gestione del prodotto in fase di trasporto e montaggio.

12 Sicurezza

Il Grip aumenta se il prodotto non provoca traumi o problemi di tipo posturale.

Assegnare il valore 5 soltanto se si è sicuri che il prodotto non sia passibile di suscitare traumi, problemi posturali, malattie, scompensi, sia in fase di utilizzo che in fase di trasporto e montaggio.

13 Cambio nei comportamenti

Il Grip aumenta se l’esigenza di utilizzare il prodotto genera nuovi comportamenti.

Assegnare un punteggio da 1 a 5 in base alla possibilità che il prodotto crei condizioni così migliori per l’utilizzatore al punto da far accettare senza remore un cambio nei comportamenti.

Ad esempio l’invenzione del sistema frenante ABS ha introdotto nuovi comportamenti, cioè un nuovo tipo di pressione sul pedale.

14 Gradiente di necessità (Non necessario vs. Non ritorno)

Il Grip aumenta se il prodotto segna un punto di non ritorno ad una condizione precedente.

Assegnare 1 punto ad un prodotto assolutamente non necessario, fino ad arrivare a 5 punti se il prodotto rivela una assoluta necessità e stabilisce un punto di non ritorno ad una condizione precedente.

Potremmo immaginare un ritorno ad un televisore a pulsanti? Oppure a un mondo senza telefono?

15 Progetto della seconda vita

Il Grip aumenta se la “seconda vita” dell’oggetto è pensata o addirittura progettata.

Ovvero: “come e dove metto l’oggetto quando non lo uso?”.

Assegnare un punteggio da 1 a 5 in base alla efficacia del progetto della fase di non utilizzo del prodotto.

16 Prevedibilità delle conseguenze

Il Grip aumenta se sono assenti oppure prevedibili le esternalità negative generate dal prodotto.

Assegnare 5 punti nel caso in cui si prevede con certezza l’assenza di esternalità negative dovute alla progettazione, realizzazione, distribuzione, smaltimento del prodotto.

Un oggetto già consolidato nell’uso, nella forma, nei materiali, già ampiamente diffuso, in cui le tecnologie usate (per l’estrazione dei materiali, per la realizzazione dei semilavorati, per l’assemblaggio, per il trasporto, per lo smaltimento, ...) ha molto probabilmente già manifestato le proprie esternalità negative, non si prevede che possa generarne di nuove, se ancora è prodotto nonostante il verificarsi di esternalità negative, significa che nel bilancio totale gli eventuali “pro” prevalgono sui “contro”.

17 Valore etico

Il Grip aumenta se non emergono dubbi di natura “etica”.

Assegnare da 1 a 5 punti, in cui il punteggio massimo tiene in considerazione anche aspetti etici condivisibili a livello globale e geografico.

Sfruttamento di manodopera sottopagata o addirittura minorile, esaurimento di risorse naturali, effetti dannosi a lungo termine per le generazioni future, arretramento culturale, istigazione all’uso di armi, un

oggetto che non generi nessun dubbio di tipo etico ha più chance di essere accettato favorevolmente dalla società e di incontrare un migliore favore degli acquirenti.

18 Sostenibilità

Il Grip aumenta se il prodotto è sostenibile.

La sostenibilità è da considerarsi oggi una prerogativa inscindibile dell'oggetto.

Valutare da 1 a 5 la sostenibilità del prodotto, a partire dai materiali utilizzati fino ad arrivare al ciclo di vita del prodotto nella sua completezza (dall'origine allo smaltimento)

19 Valenza comunicativa

Il Grip aumenta nella maniera in cui l'oggetto favorisce (o non ostacola) la comunicazione tra individui. Un oggetto che favorisce la comunicazione tra individui, oppure che non la ostacoli, sicuramente troverà più forza. Da 1 a 5 valutare quanto l'oggetto tende a connettere e a permettere l'interazione tra utenti.

20 Condivisione multiculturale

Il Grip aumenta se l'oggetto non possiede caratterizzazioni culturali specifiche, poiché rappresenta una presa di posizione comune, cioè tutte le persone di qualsiasi ambito culturale hanno già valutato positivamente, accettato e condiviso quel prodotto. Assegnare un punteggio da 1 a 5 dove 5 rappresenta il livello massimo di condivisibilità.

Un fuoco d'artificio è tale da secoli ed ha lo stesso significato in qualsiasi parte del mondo, senza denotare culturalmente un europeo o un orientale poiché accettato e condiviso da tutti.

21 Facilità di reperimento

Il Grip aumenta se il prodotto può essere acquistato presso punti di vendita di semplice accesso.

Questo requisito risponde al requisito della velocità richiesto dallo scenario globale. Se un prodotto può essere acquistato sia sul web che in un negozio vicino casa significa che potenzialmente si rivolge ad una clientela ampia ed eterogenea.

Un distanziometro laser avrà valore 2 (negozi di nicchia + internet), un violino avrà valore 3 (negozi specializzati poco diffusi+ internet), un notebook valore 4 (negozi specializzati molto diffusi + internet), una penna a sfera valore 5 (ovunque), ...

22 Utilità multi-generazionale

Il Grip aumenta se vengono coinvolte fasce generazionali diverse.

Questo risponde al requisito della diversità di un ambiente complesso.

Un oggetto resistente, con alto Grip, solitamente risponde in maniera soddisfacente alle esigenze di generazioni differenti tra loro.

Assegnare da 1 a 5 in base al numero ipotetico di generazioni che contemporaneamente possono utilizzare quel prodotto. Ad esempio 5 è un valore che può essere assegnato alle posate e ai bicchieri, 3 o 4 ai sanitari di uso comune (persone molto anziane o bambini potrebbero non essere in grado di utilizzarli,...).

23 Diffusione geografica

Il Grip aumenta con la diffusione geografica e globale del prodotto. Valutare se sia possibile reperirlo per lo più ovunque nel mondo, con facilità, assegnando valore 5 a prodotti diffusi ovunque.

Il parametro indica la distribuzione su scala geografica globale, indipendentemente dalla connotazione culturale (uniformità) e dalla possibilità di acquisto (facilità di reperimento).

24 Possibilità di auto-innovazione

Il Grip aumenta con il superamento di questioni brevettuali (cioè aver superato ormai la fase di eventuali scontri legali), e con l'assenza di norme di prodotto. Valutare da 1 a 5 quanto l'oggetto sia indipendente da questioni brevettuali e/o da imposizioni derivanti da norme di prodotto.

L'aver superato la questione dei brevetti può "liberare" in qualche maniera l'oggetto offrendo al prodotto una chance in più, perché produttori diversi, anche in diverse zone del mondo, possono apportare modifiche e integrazioni incrementali, cannibalizzando il prodotto ma allo stesso tempo facendolo "evolvere" ed adattandolo allo scenario di volta in volta più congeniale. Questa libertà può però essere condizionata anche dalla esistenza di norme UNI, EN, che definiscono strettamente ambiti di applicazione del prodotto, ingombri, materiali, dimensionamenti strutturali, caratteristiche specifiche,... limitando la possibilità di auto-innovazione o innovazione continua.

Martello da geologo

Azienda	Estwing
Materiale	Corpo in acciaio in unica fusione - manico in vinilico antiurto
Dimensioni	Lunghezza: 330 mm
Peso	850 grammi
Prezzo	€ 50 circa



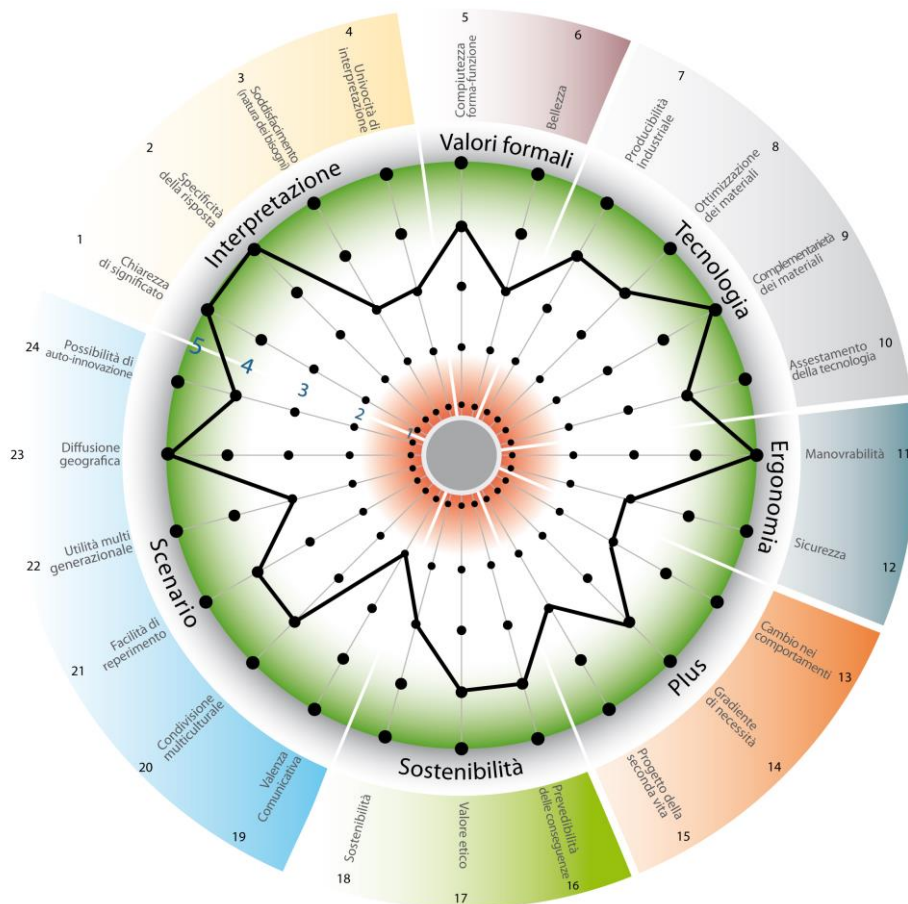
Fonte: <http://www.dodoline.eu> – Catalogo on line

L'analisi Grip Factors tramite metodo Delphi rivela, tra i punti di forza, la chiarezza di significato, la riuscita combinazione di materiali e la diffusione geografica.

Proprio l'appartenenza ad una categoria di utensili di nicchia ne rivela anche alcune possibilità di "apertura" ad interventi di innovazione, ad esempio nei fattori di Plus, valori formali, comunicazione, ...

Martello da geologo - Estwing

Report grafico



Report analitico

Factors	Factors per punteggio	Totale
punti 5	5	25
punti 4	10	40
punti 3	8	24
punti 2	1	2
punti 1	-	-
Totale assoluto		91

Modalità assegnazione Rating		
Factors per punteggio	Valore assoluto	Gradiente di Innovazione
Prevalenza di 5= A	120= A+	Rappresenta il gradiente di innovazione che può generare il prodotto. Si considera ottimale un valore di almeno 4 in ciascun Grip Factor, ed eccellente il valore di 5. Il valore espresso è indicato con 2 cifre: la prima rappresenta la somma dei punti mancanti per raggiungere il valore 4 su ciascun G.F., la seconda indica il numero di G.F. con punteggio 5.
Prevalenza di 4= B	da 110 a 120= A	
Prevalenza di 3= C	da 96 a 109= B	
Prevalenza di 2= D	da 72 a 95= C	
Prevalenza di 1= E	da 48 a 71= D	
	da 24 a 47= E	
Rating B	C	-10/+5

Lampada Arco

Azienda	Flos
Materiale	base in marmo bianco di Carrara, stelo in acciaio inossidabile satinato
Dimensioni	Altezza: 230 cm / Lunghezza: 215 - 220 cm
Peso	65 kg
Prezzo	€ 1600 circa

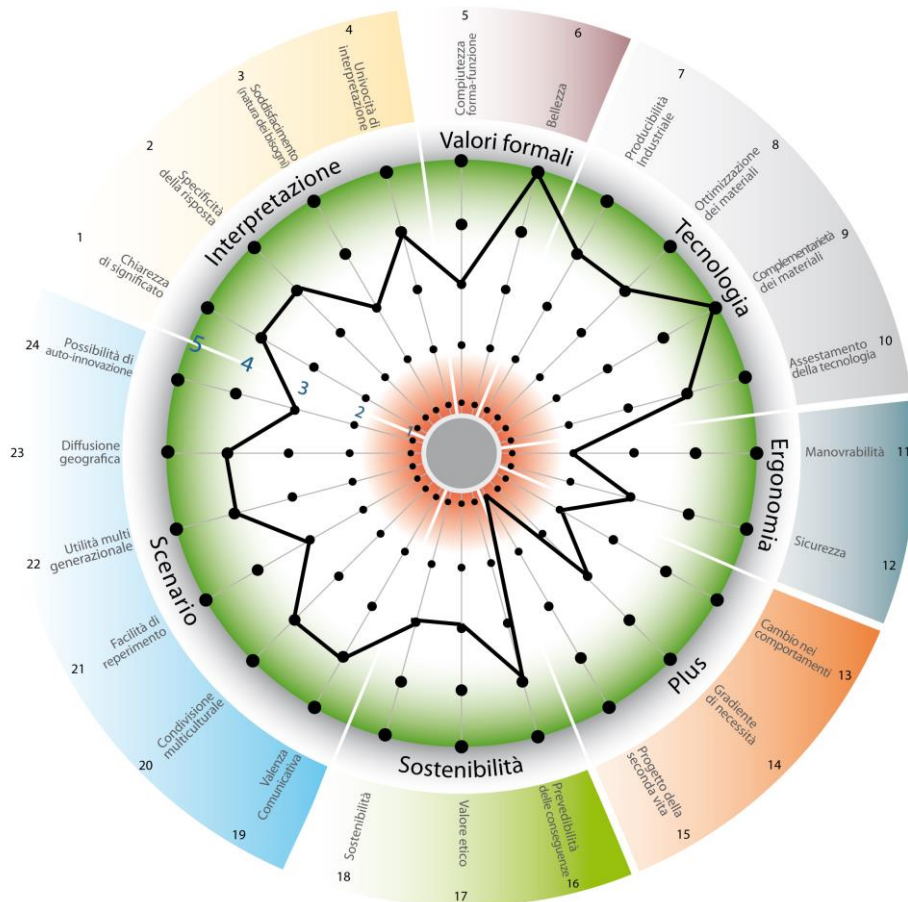


Fonte: <http://www.lovetheesign.com> – catalogo online

In questo caso la Grip Factors Evaluation, tramite metodo Delphi, conferma come la forza di questo oggetto risieda nella mirabile combinazione di materiali e nella valenza estetica. Questi fattori da soli si rivelano molto potenti e in grado di sopperire anche ad evidenti lacune dovute al suo ingombro, peso ed ergonomia. Si potrebbe intervenire, senza snaturarne la valenza, migliorando alcuni aspetti di Plus.

Lampada Arco - Flos

Report grafico



Report analitico

Factors	Factors per punteggio	Totale
punti 5	2	10
punti 4	11	44
punti 3	8	24
punti 2	2	4
punti 1	1	1
Totale assoluto		83

Modalità assegnazione Rating		
Factors per punteggio	Valore assoluto	Gradiente di Innovazione
Prevalenza di 5= A	120= A+	Rappresenta il gradiente di innovazione che può generare il prodotto. Si considera ottimale un valore di almeno 4 in ciascun Grip Factor, ed eccellente il valore di 5. Il valore espresso è indicato con 2 cifre: la prima rappresenta la somma dei punti mancanti per raggiungere il valore 4 su ciascun G.F., la seconda indica il numero di G.F. con punteggio 5.
Prevalenza di 4= B	da 110 a 120= A	
Prevalenza di 3= C	da 96 a 109= B	
Prevalenza di 2= D	da 72 a 95= C	
Prevalenza di 1= E	da 48 a 71= D	
	da 24 a 47= E	
Rating B	C	-15/+2

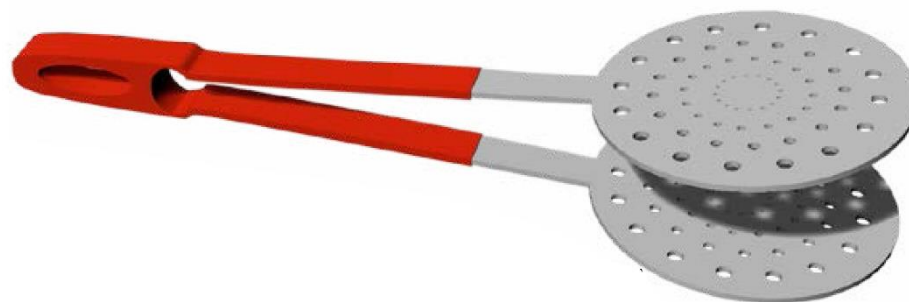
10.3 – Valutazioni di concept di prodotto

I prodotti seguenti sono concept progettati nell’A.A. 2014/15 durante il corso di *Design dell’innovazione tecnica*, tenutosi presso l’Università di Firenze – Dida – Designcampus - Laurea (LM12) Magistrale in Design
Docenti: Prof. Vincenzo Legnante, Prof. Paolo Rissone
Tutor: Marco Mancini.

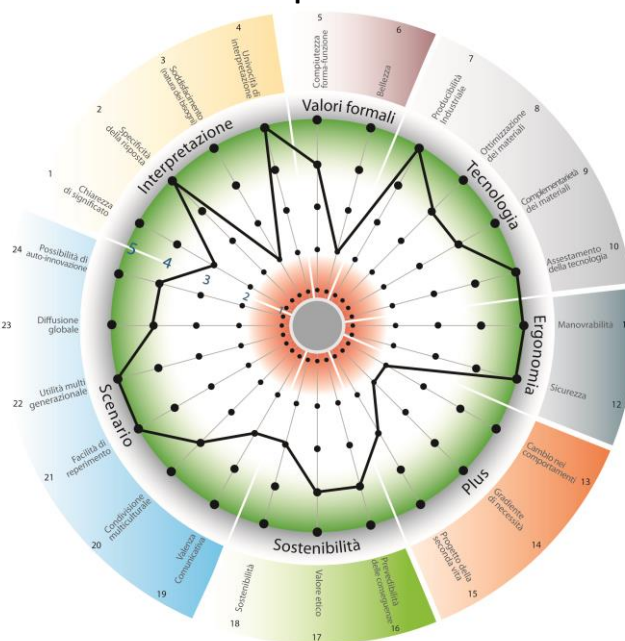
Si tratta perciò in questo caso di una valutazione dei Grip Factors preliminare alla produzione e commercializzazione.

Sgronda- verdure

Allievo	Bini Arianna
Categoria	Pinza da cucina - Utensile
Descrizione	Ibrido tra pinza, paletta e colino per prendere verdure cotte ed eliminarne i liquidi di cottura.



Report



Totale assoluto

92

Rating A

C

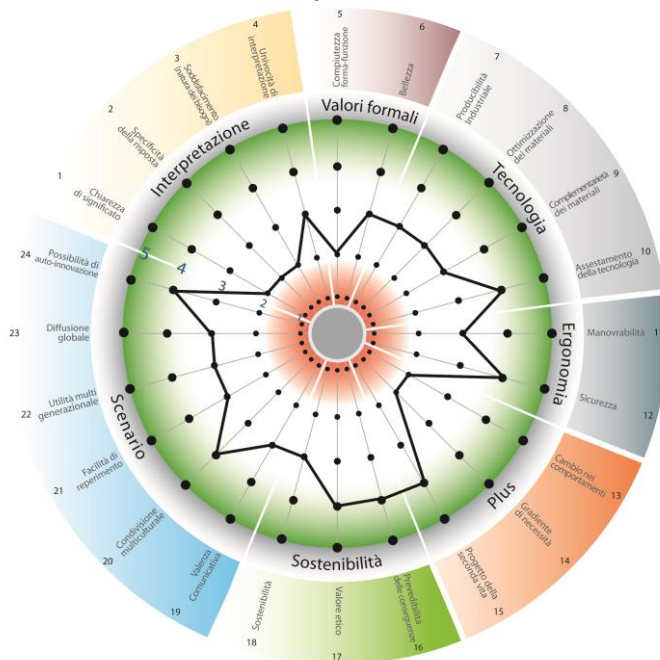
-10/+8

Diaframma Iris

Allievo	De Nicoli Francesca
Categoria	Complemento d'arredo
Descrizione	Porta foto – svuotatasche – specchio, con apertura a diaframma



Report



Totale assoluto

73

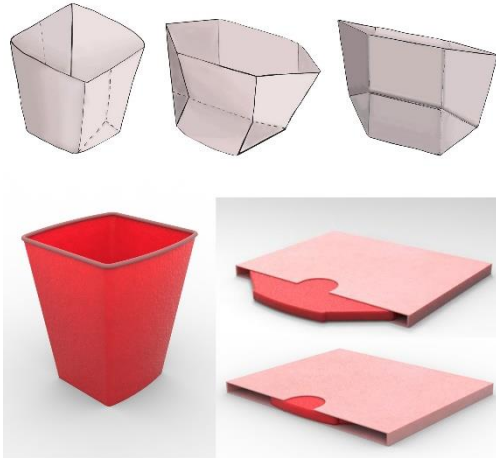
Rating C

C

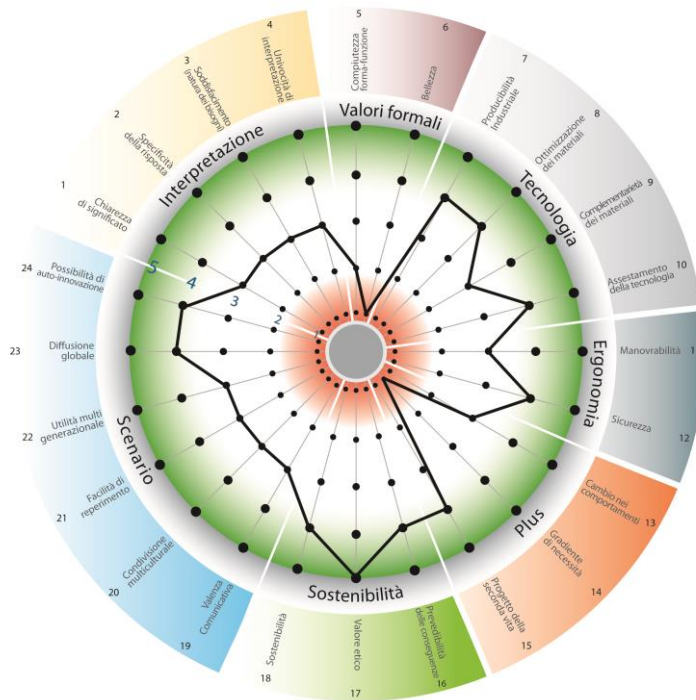
-23/0

Bicchiere tascabile

Allievo	Forte Daniela
Categoria	Bicchiere
Descrizione	Bicchiere in carta alimentare, pieghevole secondo linee pre-marcate, con custodia



Report



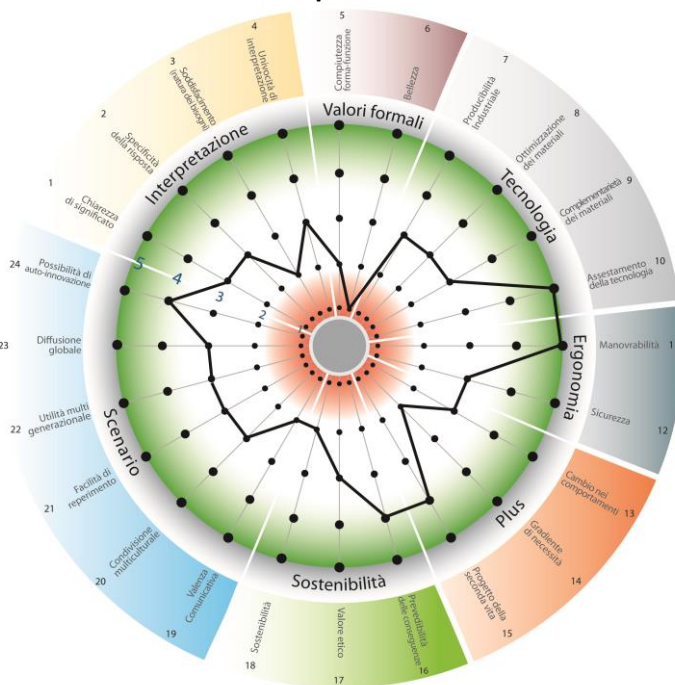
Totale assoluto | **76** | Rating **C** | **C** | **-19/1**

Arredo bagno

Allievo	Kianfar Kiana
Categoria	Arredo bagno
Descrizione	Contenitore modulare e regolabile tramite snodo meccanico, per piccoli oggetti di uso quotidiano



Report



Totale assoluto

72

Rating C

C

-26/2

Magnetic Abductor

Allievo	Pancani Martina
Categoria	Attrezzature fitness
Descrizione	Fascia regolabile che sviluppa attrazione magnetica positiva o negativa, da posizionare intorno alle cosce per allenare muscoli abduttori o adduttori

POLARITÀ N/S

POLARITÀ S/N

ABDUTTORI

ADDUTTORI

MAGNETIC ABDUCTOR

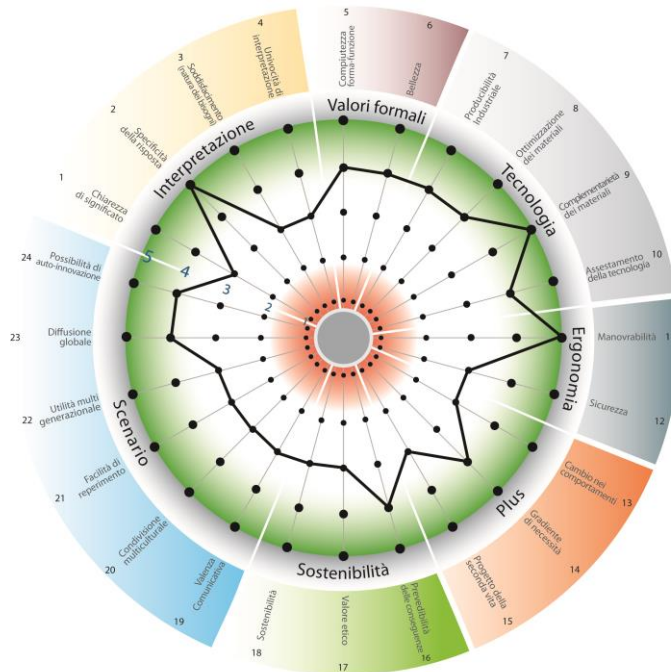
- POLARITÀ INTERCAMBIABILE
- PESO (POTENZA) VARIABILE
- SERIE (REPETIZIONE) VARIABILI
- RECUPERO VARIABILE
- SEGNALE ACUSTICO DI INIZIO/FINE RECUPERO

La tecnologia di MAGNETIC ABDUCTOR ti permette di sviluppare in modo semplice ed efficace i muscoli di gambe e glutei attraverso l'utilizzo degli elettromagneti. Con MAGNETIC ABDUCTOR si possono svolgere tutti gli esercizi di corpo libero per adduttori e abduttori.

CARATTERISTICHE

- o fascia in neoprene (900 x 250 x 30 mm)
- o stringa in nylon extra strong (850 x 50 x 3 mm)
- o chiusura regolabile con velcro e fibbia metallica
- o display OLED flessibile 1.5"

Report



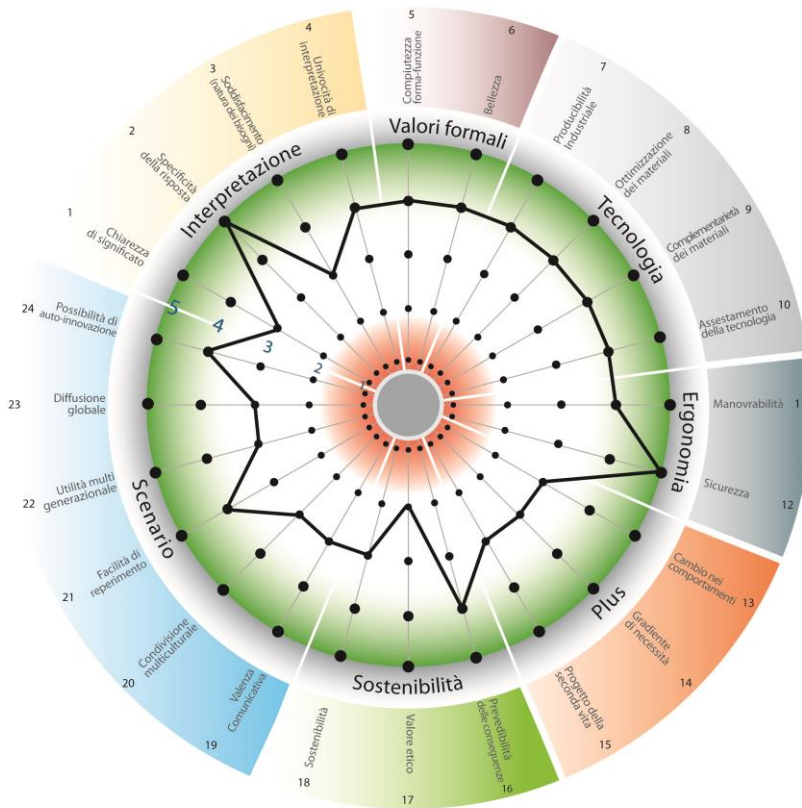
Totale assoluto | **87** | Rating **C** | **C** | **-12/3**

Porta condimenti

Allievo	Todaro Fiorella
Categoria	Casalinghi
Descrizione	Porta condimenti a cialde removibili e usa/getta



Report



Totale assoluto | **86** | Rating **B** | **C** | **-12/2**

Allegati |

1 - Analisi dati portali di vendita on-line |

Il presente allegato riporta le analisi parziali dei portali di vendita on-line, utilizzate per indagare gli ambiti di competenza degli autori dei testi sull'argomento Innovazione.

Criterio di restituzione dei dati

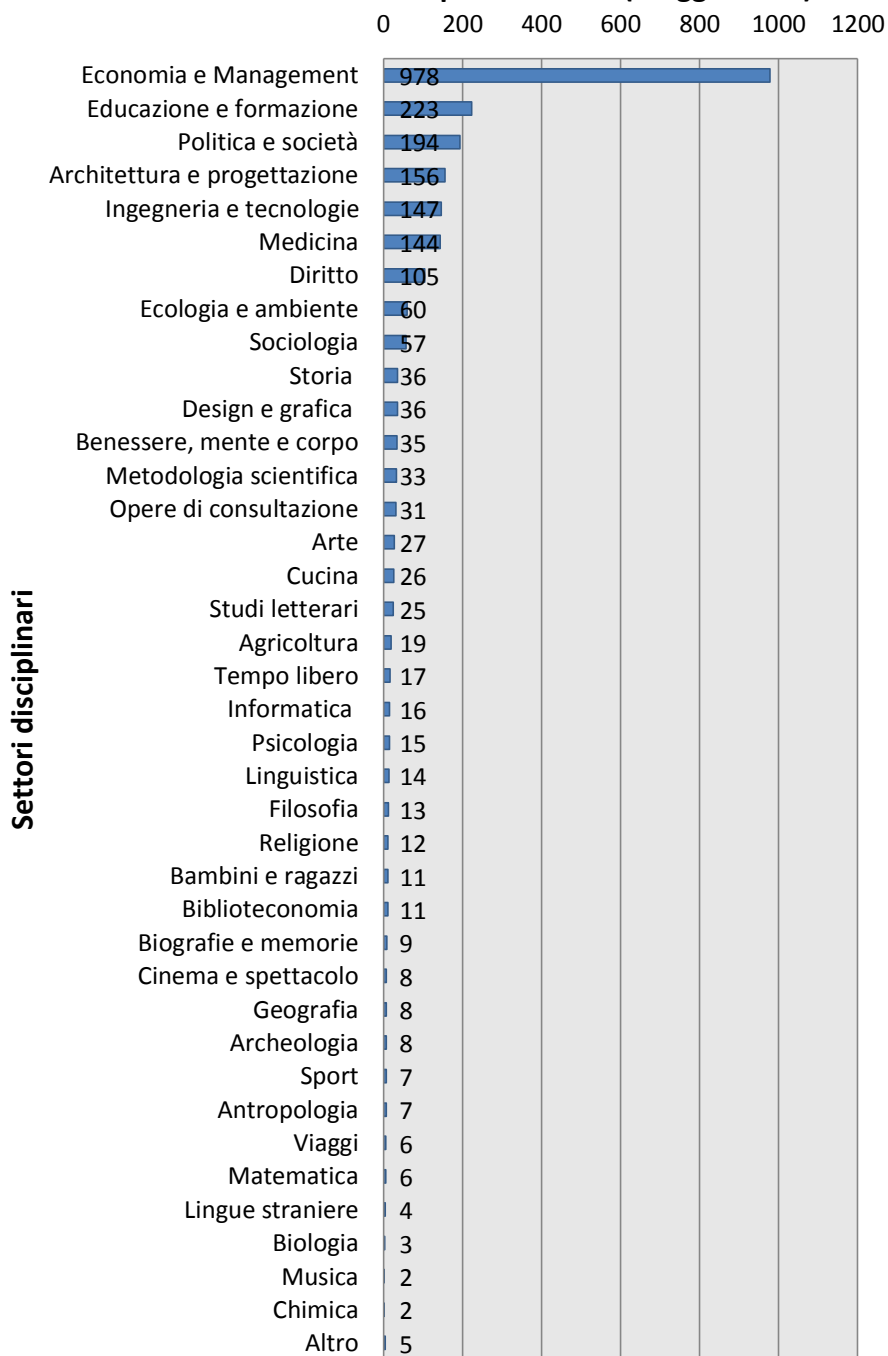
Ricerca di pubblicazioni con parola chiave "Innovazione" presente all'interno del titolo o del sottotitolo.

Report 1: il grafico riporta il numero di pubblicazioni, in valore assoluto, suddiviso per argomento di riferimento, come indicato dal portale analizzato.

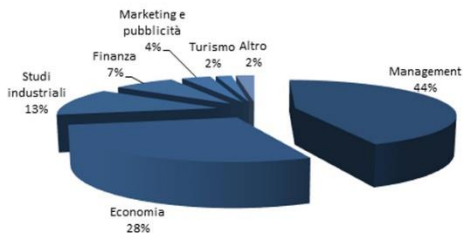
Report 2: i grafici riportano le percentuali dei vari sotto-argomenti che compongono l'argomento di riferimento, come indicato dal portale analizzato.

Report 3: il grafico riporta il numero di pubblicazioni, in valore assoluto, suddiviso per casa editrice (escluse le case editrici con meno di 20 pubblicazioni).

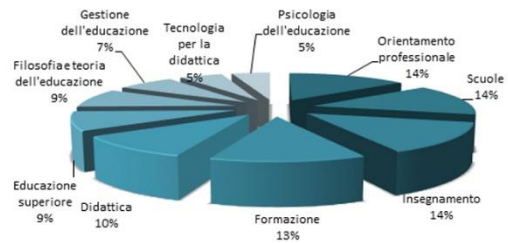
Numero di pubblicazioni (Maggio 2014)



Librerie on-line - Analisi 1
Portale "Libreria Universitaria" – 1.a
Settori disciplinari e percentuali di interesse - Report 1.a.2



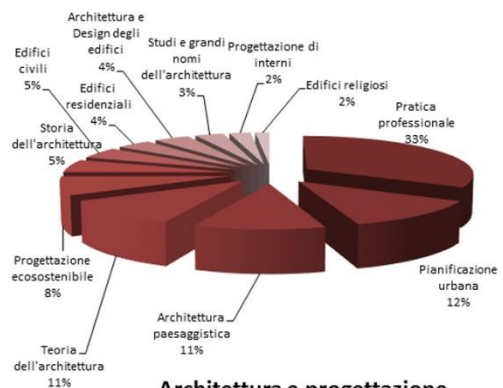
Economia



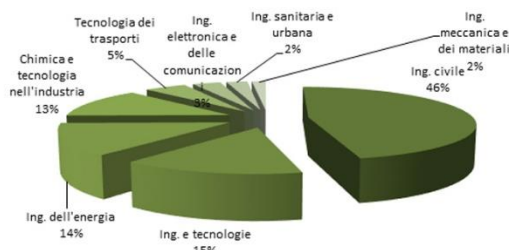
Educazione e formazione



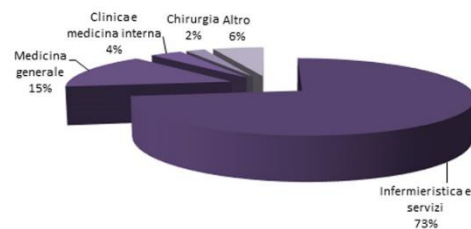
Politica e società



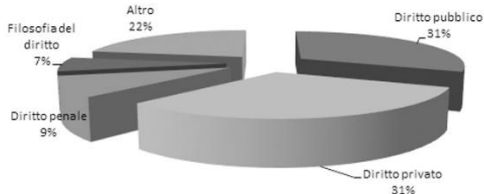
Architettura e progettazione



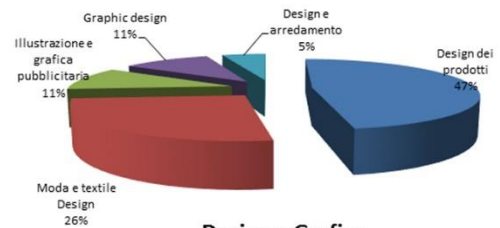
Ingegneria e tecnologie



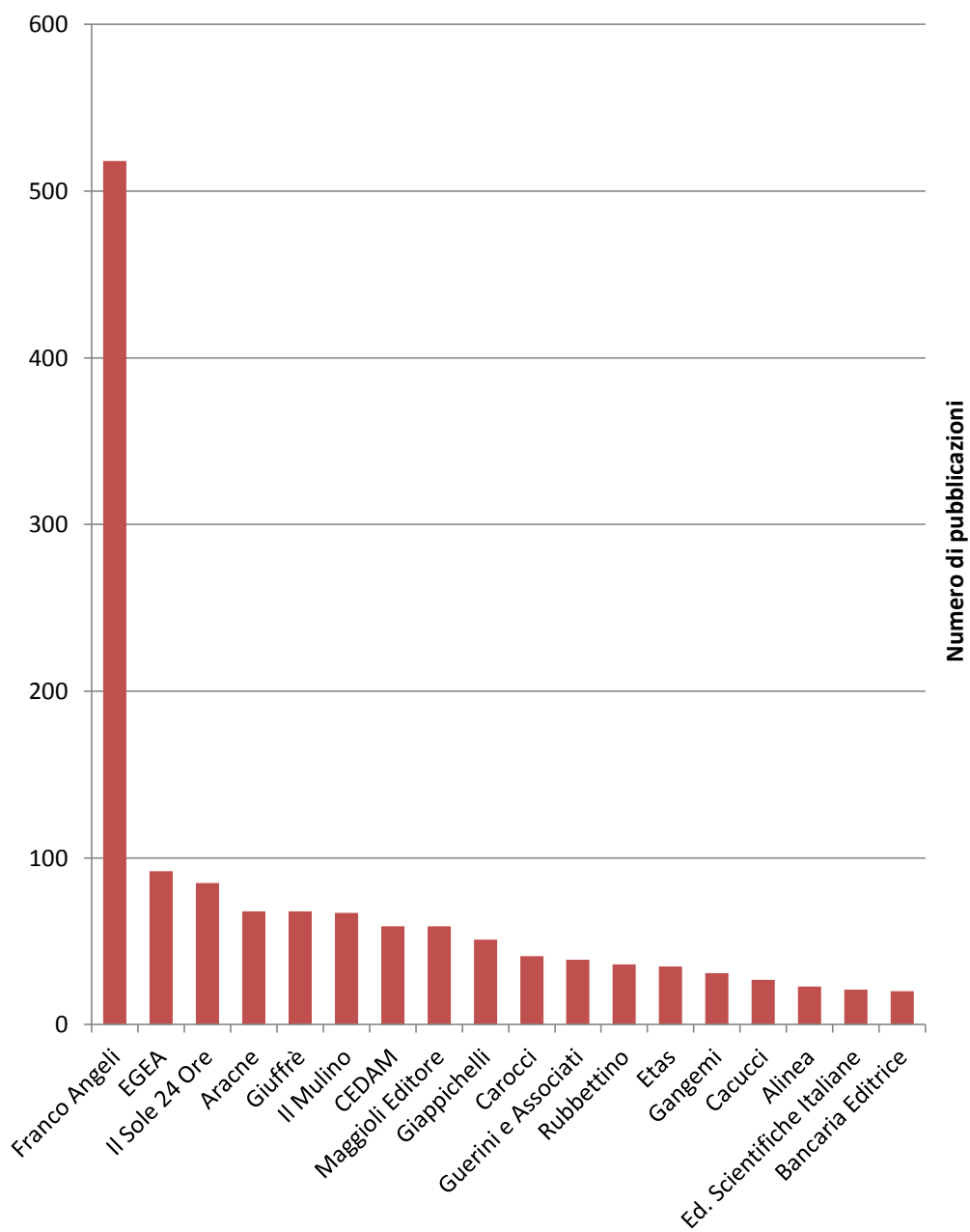
Medicina



Diritto



Design e Grafica

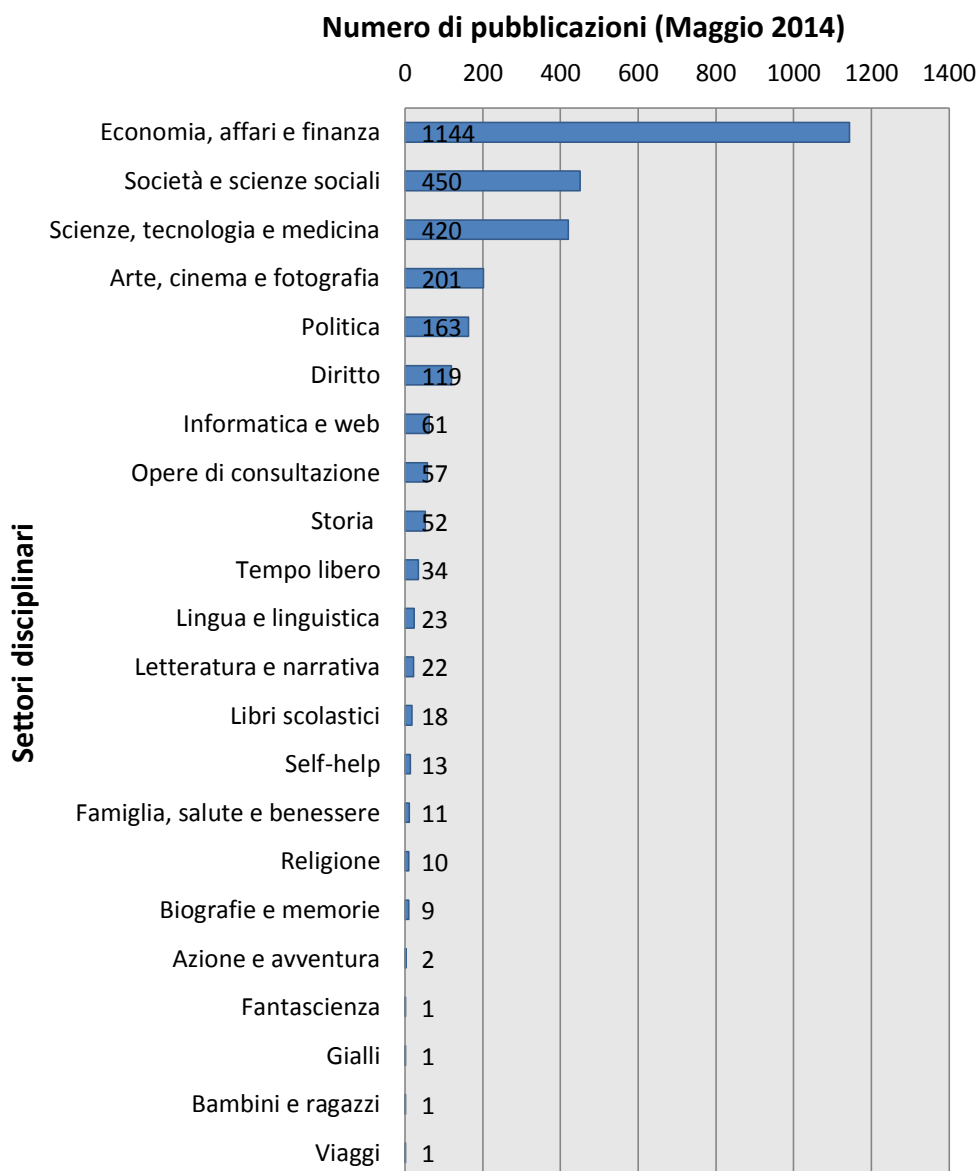


Analisi 1b

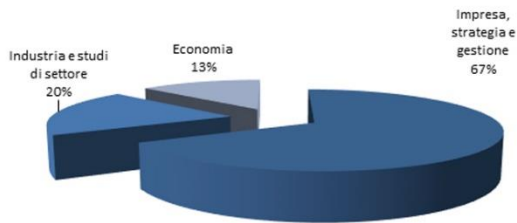
Portale **Amazon** - <http://www.amazon.it>

Filtro: parola chiave "Innovazione" presente all'interno del titolo o del sottotitolo.

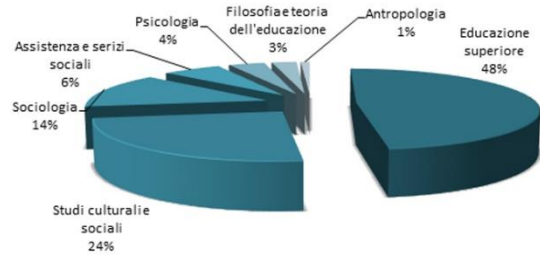
I grafici seguenti sono stati realizzati analizzando i dati per reparto: **Libri italiani**, che comprende un totale (Maggio 2014) di 2437 Libri.



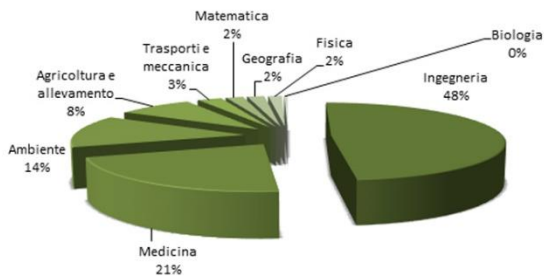
Librerie on-line - Analisi 1
Portale "Amazon" - 1.b
Settori disciplinari e percentuali di interesse - Report 1.b.2



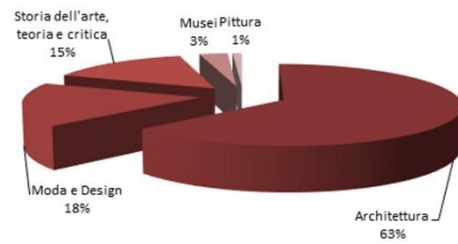
Economia



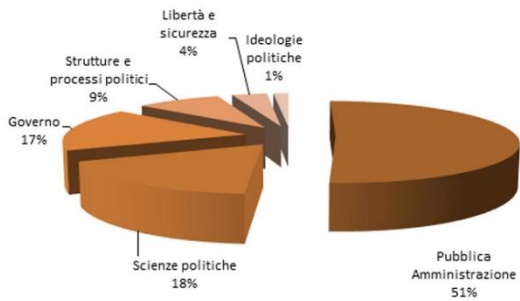
Società e scienze sociali



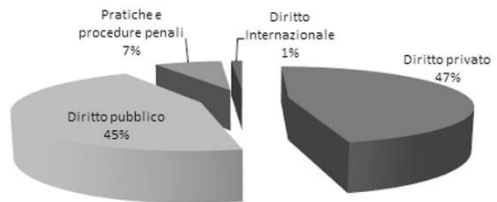
Scienze, tecnologia e medicina



Arte, cinema e fotografia



Politica



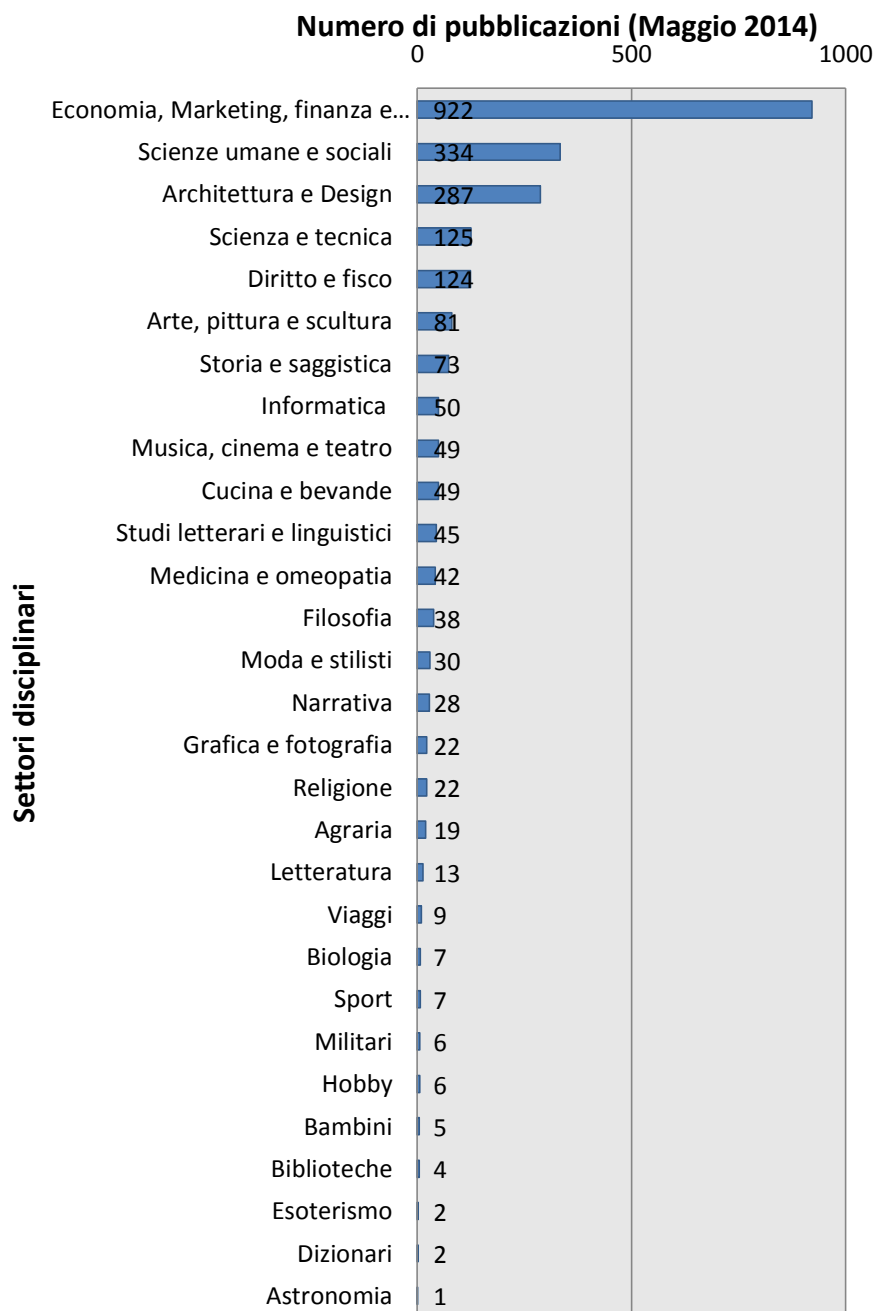
Diritto

Analisi 1c

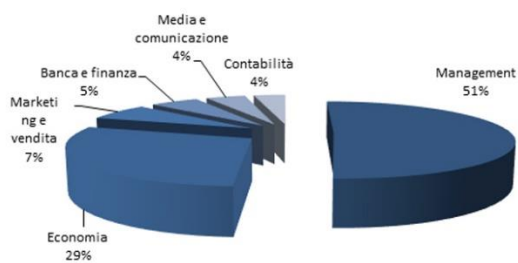
Portale **Hoepli** - <http://www.hoepli.it>

Filtro: parola chiave "Innovazione" presente all'interno del titolo o del sottotitolo.

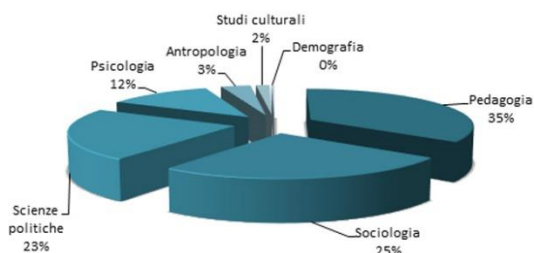
I grafici seguenti sono stati realizzati analizzando i dati per reparto: **Libri italiani**, che comprende un totale (Maggio 2014) di 2460 Libri.



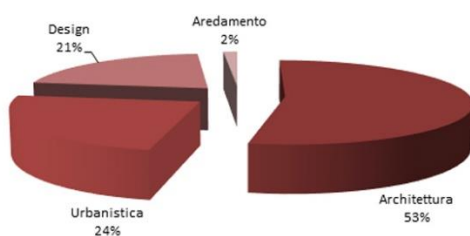
Librerie on-line - Analisi 1
 Portale "Hoepli" - 1.c
 Settori disciplinari e percentuali di interesse - Report 1.c.2



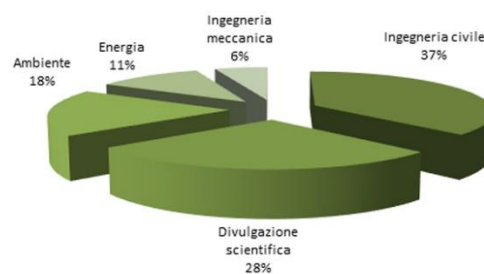
Economia



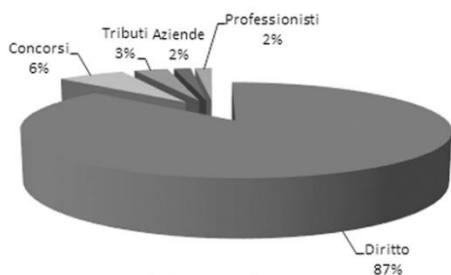
Scienze umane e sociali



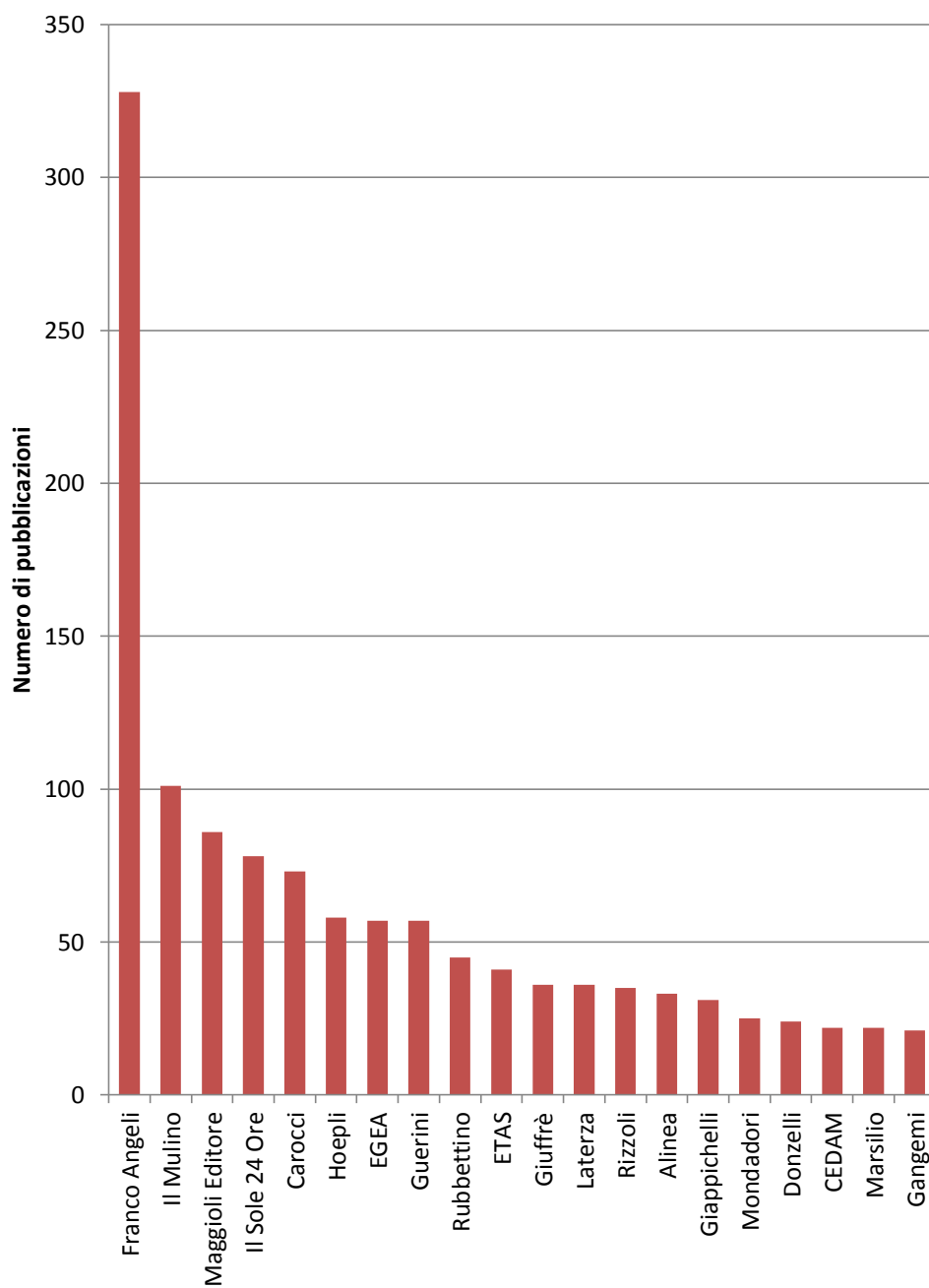
Architettura e Design



Scienza e tecnica



Diritto e Fisco

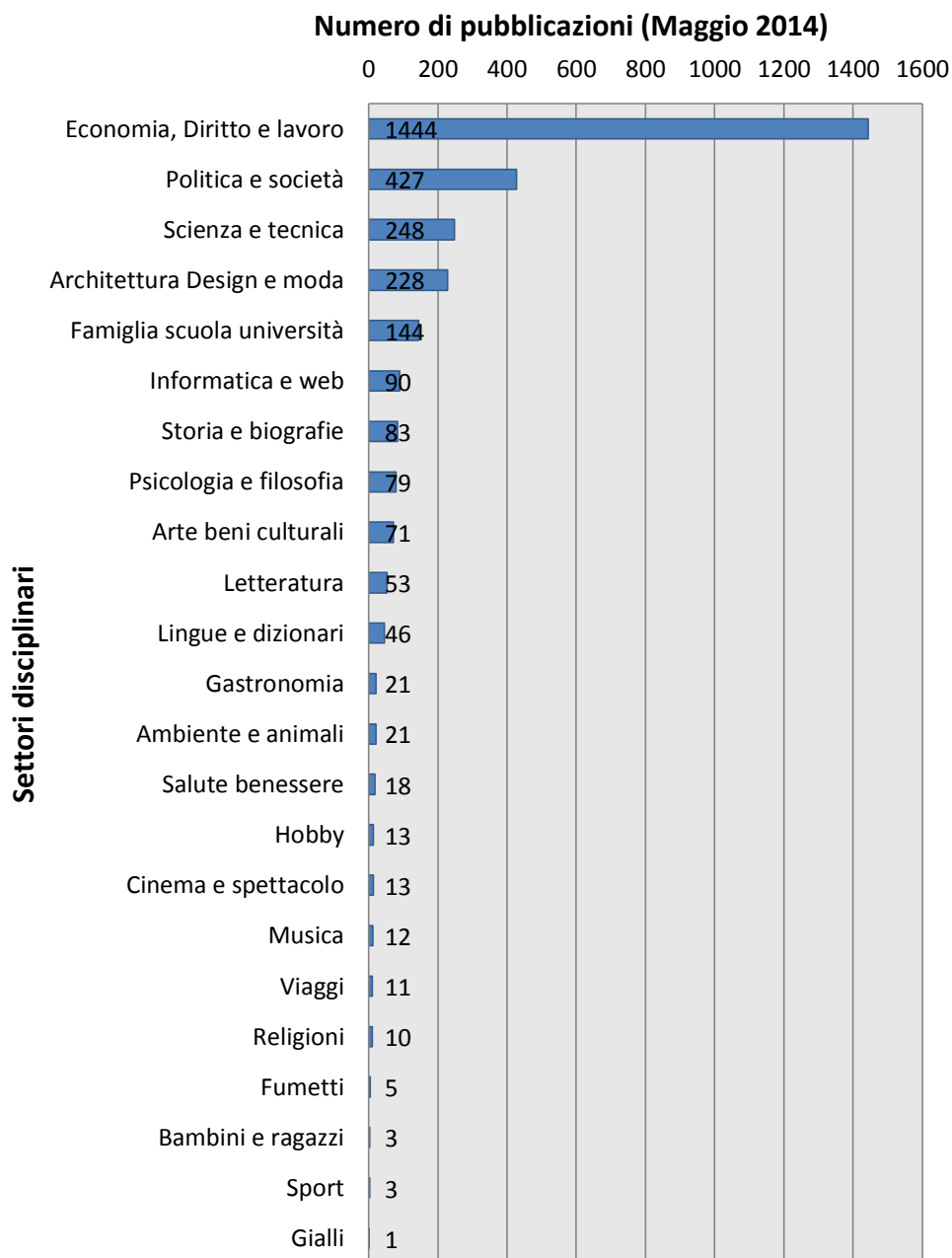


Analisi 1d

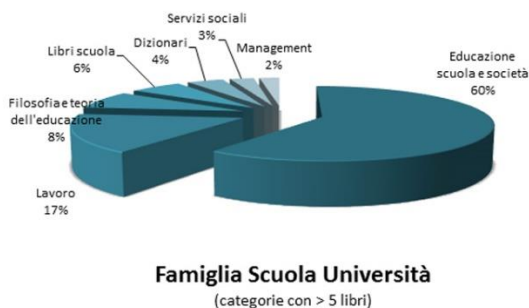
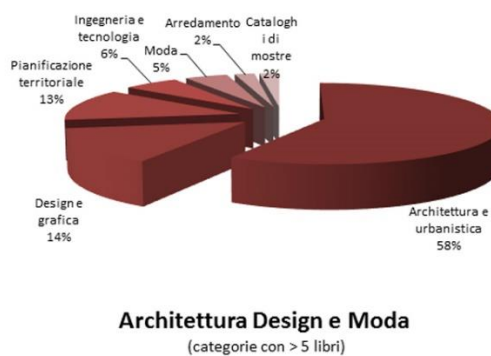
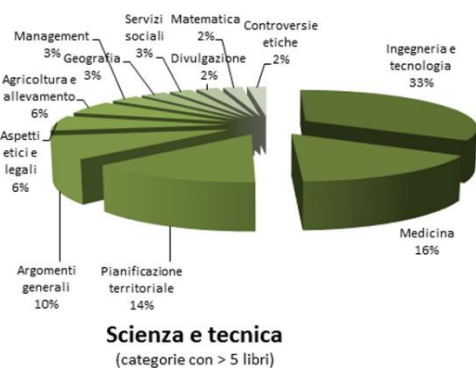
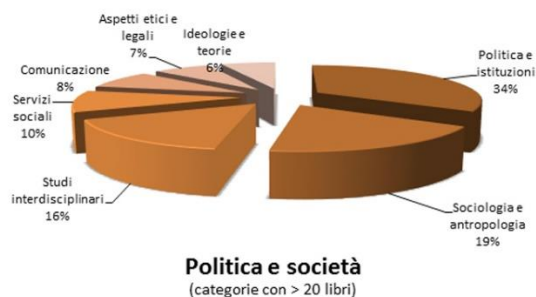
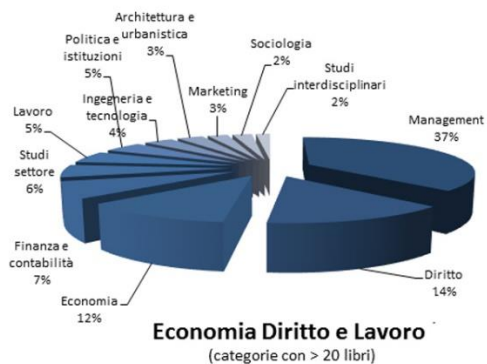
Portale **In Mondadori** - <http://www.inmondadori.it>

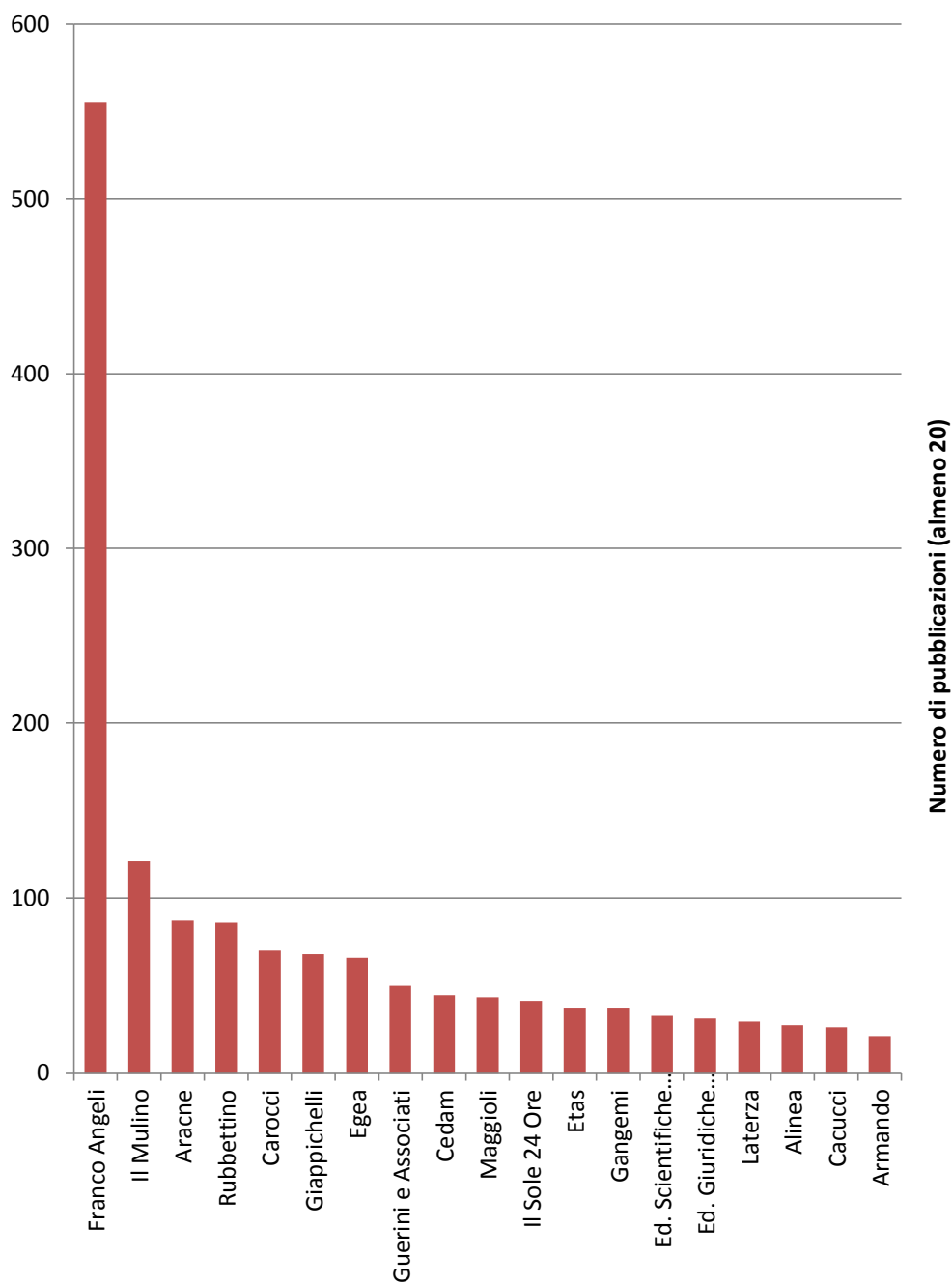
Filtro: parola chiave "Innovazione", presente all'interno del titolo o del sottotitolo

I report seguenti sono stati realizzati analizzando i dati per reparto: **Libri italiani**, che comprende un totale (Maggio 2014) di 2675 Libri.



Librerie on-line - Analisi 1
 Portale "inMondadori" - 1.d
 Settori disciplinari e percentuali di interesse - Report 1.d.2





Analisi a campione su portali di vendita (Hoepli.it)

In questa parte vengono riportati i risultati di una ricerca effettuata sul portale Hoepli.it secondo i criteri seguenti:

- ricerca per parola chiave “Innovazione” presente all’interno del titolo o del sottotitolo;
- report dei primi 100 titoli che compaiono come risultato della ricerca.
- trascrizione di informazioni aggiuntive (rispetto ai report precedenti) quali anno di pubblicazione ed autore/i;
- viene ricercata sul web la professionalità degli autori, in maniera da attribuire un settore di competenza alle relative pubblicazioni:

Il fine di questa analisi è verificare, confrontare e quindi validare i risultati dei report precedenti in cui la collocazione per settore, argomento o materia era effettuata direttamente dal portale web mentre in questo caso viene attribuita dal ricercatore.

Anno	Titolo	Edizioni	Autore	Settore
2014	Effetto Big Bang. Come Funziona L'innovazione Distruttrice	Egea	Larry Downes, Paul Nunes	Economia
2014	Innovazione. La Chiave Per Sbloccare La Crescita	Tecniche Nuove	Govindarajan Vijay, Trimble Chris	Economia
2014	Innovazione E Prossimità	Franco Angeli	Chiara Cantù	Economia
2014	Mondo Nutella. 50 Anni Di Innovazione	Rizzoli	Padovani Gigi	Economia
2014	Gestione Dell'innovazione Nelle Imprese Familiari	Giappichelli	Re Piergiorgio	Economia
2014	Creativita' E Innovazione In Azienda	Il Sole 24 Ore	Montrucchio Paola; Giammarco Piero; Lazzarini Guido	Economia
2013	Energia E Innovazione	Aracne	Rota Enrico	Economia
2014	Innovazione E Sviluppo	Egea	Gambardella Alfonso	Economia
2013	Innovazione E Conservazione In Un Dialetto Di Crocevia	Franco Angeli	Miola Emanuele	Linguistica
2013	Campi Elettromagnetici E Innovazione Tecnologica In Ambito Difesa, Industria E Ricerca	Pisa University Press	Monorchio A, Curatore	Fisica
2013	Impresa Sociale & Innovazione Sociale	Franco Angeli	Fiorentini Giorgio - Calo' Francesca	Economia
2013	Logistica Sostenibile. Occasione Di Sviluppo & Innovazione	Franco Angeli	Aguiari Giulio - Provedel Renzo	Economia
2013	Sociologia Dell'innovazione Economica	Il Mulino	Ramella Francesco	Sociologia Economica
2013	Innovazione Nei Servizi. I Percorsi Di Innovazione Nel Retailing Basati Sul Vertical Branding	Firenze University Press	Donvito Raffaele	Economia
2013	Innovazione Digitale	Hoepli	Mcquivey James	Economia
2013	L'innovazione Tra Utopia E Storia	Codice	Jasanoff Sheila Benessia Alice Funtowicz Silvio	Scienza E Tecnologia
2013	Risorse Umane In Sanita. 13 Report Per L'innovazione	Franco Angeli	Marra Felice	Medicina
2013	Tecnologia E Innovazione Per L'industria Tessile	Lupetti	Soldati Maria Grazia - Sabbioni Angelo	Moda
2013	Innovazione Pop	Il Mulino	Magauda Paolo	Sociologia
2013	Gestione Dell'innovazione	Mcgraw-Hill	Schilling Melissa	Economia
2013	Il Valore Strategico Dell'information Technology	Il Mulino	Maggiore Giulio	Economia

2012	Innovazione Lean	Hoepli	Attolico Luciano	Ingegneria / Economia
2012	Innovazione E Produttività	Franco Angeli	Rullani E. - Cantu' C. - Paiola M. - Prandsteller F. - Sebasiatiani R.	Economia
2014	L'olio In Sardegna. Storia, Tradizione E Innovazione	Ilisso	---	Cucina
2012	Capitalismo Avanzato E Innovazione Finanziaria	De Carli Paolo	Giuffrè	Economia
2014	Turismo E Città Minori In Sardegna. Alghero E Olbia Tra Innovazione E Percezione	Franco Angeli	Brundu Brunella	Turismo
2012	Docente In Italia Fra Tradizione E Innovazione	Anicia	Fasano Margherita	Pedagogia
2014	Sano Come Un Pesce. Ricerca E Innovazione Lungo La Filiera Acquacoltura-Ristorazione Scolastica	Franco Angeli	Pagliarino E.(Curatore)	Economia
2014	Il Cammino Infinito Imprenditorialità Multiculturale Tra Varietà, Innovazione E Territori	Franco Angeli	Piloti L. (Curatore) - De Noni I. (Curatore) - Ganzaroli A. (Curatore)	Economia Politica
2014	Da Gioielli Ad Accessori Alla Moda. Tradizione E Innovazione Nella Manifattura Del Bottone In Italia Dal Tardo Medioevo A Oggi	Marsilio	Bettoni Barbara	Moda
2014	Piccole Utopie. Architettura Italiana Del Terzo Millennio Tra Storia, Ricerca E Innovazione. Ediz. Italiana E Inglese	Quodlibet	Ciorra P.(Curatore)	Architettura
2013	Marketing Low Coststrumenti, Risorse E Innovazione Per Le Pmi	Hoepli	Martemucci Alessandro	Economia
2012	La Guida Del Sole 24 Ore Alla Creatività E All'innovazione	Sole 24 Ore	Sinibaldi Alessandro	Economia
2012	Il Fattore C Per L'innovazione Sociale	Rubbettino	Guida M. F., Maiolini R.	Scienze Sociali
2013	I Prodotti Finanziari Della Microfinanza. Un'innovazione Di Processo E Di Prodotto	Edizioni Del Faro	Federico Domenica	Economia
2013	Il Ciclo Del Valore. Innovazione E Qualità Dell'insegnamento Nella Formazione Superiore	Franco Angeli	Ellerani Piergiuseppe	Pedagogia
2013	Cooperare Per L'innovazione Sociale. Percorsi Di Integrazione In Toscana		Rubbettino	Economia
2008	Sostenibilità E Innovazione Nello Sviluppo Turistico	Franco Angeli	Roditi Ghilla (A Cura)	Turismo
2013	Le Vie Della Formazione. Creatività, Innovazione, Complessità	Guerini E Associati	Bocchi G.; Varanini F.	Economia
2008	Creatività Per L'innovazione	Franco Angeli	Clocchiatti Gianni	Economia
2008	Organizzare L'innovazione	Hoepli	Decastri Maurizio - Paparelli Alessandro	Economia
2007	Innovazione, Experience, Partnership. Casi Di Innovazione Nel Retail	Franco Angeli	Castaldo S. (Curatore) - Mauri C. (Curatore)	Economia
2007	Tessuti. Tradizione E Innovazione Della Tessitura In Sardegna	Ilisso	Aa.Vv.	Moda
2008	Le Malte Antiche E Moderne Tra Tradizione Ed Innovazione	Pàtron	Pecchioni Elena; Fratini Fabio; Cantisani Emma	Tecnologia
2013	Lo Sviluppo Sostenibile: Ambiente, Risorse, Innovazione, Qualità	Franco Angeli	Guido Gianluigi (Curatore) - Massari Stefania (Curatore)	Economia
2013	Nuove Sfide Per Città Antiche. Prosperità, Innovazione Tecnologica E Bellezzanew Challenges For Ancient Cities. Prosperity, Technological Innovation And Beauty	Liguori	Viola Serena	Architettura
2006	Partnership: Strumento Per L'innovazione	Franco Angeli	Roveda Ivano	Economia
2005	Creatività E Innovazione	Il Mulino	Legrenzi Paolo	Psicologia
2005	L'innovazione Dei Processi Di Business	Franco Angeli	Ferrini Graziano	Economia
2013	Innovazione Nei Processi Amministrativi Delle Pmi	Franco Angeli	Zavani Mauro - Di Toma Paolo	Economia
2013	Grigio Brillante. L'innovazione Nel Sindacalismo Dei Pensionati: Il Caso Fnp-Cisl Lombardia	Franco Angeli	Sangalli Flavio	Economia
2012	Innovazione E Trasformazione Industriale	Il Mulino	Bellandi M., A Cura Di	Economia

2006	Pro Tradizione & Innovazione	Bibliotheca Culinaria	Sultano Ciccio - Bottura Massimo	Cucina
2006	Le Terre Del Sole .Tradizione E Innovazione Nella Ceramica Vietrese	Menabo' Comunicazione	Benedetti Laura (Curatore); Lucibello Ersilia (Curatore)	Arte
2006	Well-Tech 2006 Premio All'innovazione Tecnologica	Well-Tech Book	---	Design
2000	Economia Dell'innovazione	Carocci	Malerba F. (Curatore)	Economia
2013	Il Panel Agroalimentare Demografico Lombardo (Paadel). Un'infrastruttura Di Monitoraggio Dell'innovazione Nella Produzione E Nei Consumi Del Settore Agroalimentare	Franco Angeli	Biffignardi S.(Curatore)	Agraria
2014	La Rosa E Il Sensore: Tradizione E Innovazione Nell'impresa Dinamica	Franco Angeli	Lanzara Riccardo	Agraria
2013	Competitività E Innovazione Nei Sistemi Territoriali Di Pmi. Il Manager Di Supporto Alle Reti D'impresa	Giuffrè	Barricelli Domenico	Economia
2013	La Tutela Dell'autonomia Personale. Prospettive Di Innovazione Nel Sistema Di Sicurezza Personale	Clueb	Fallani Maurizio; Landuzzi Fabrizio; Pelotti Susi	Medicina Legale
2013	Innovazione E Sostenibilita' Negli Interventi Di Riqualificazione Edilizia	Alinea	Landolfo Raffaele (Curatore); Losasso Mario (Curatore); Pinto Maria Rita (Curatore)	Architettura
2013	La Presentosa . Un Gioiello Degli Abruzzi Fra Tradizione E Innovazione	Menabò	Gandolfi Adriana	Arte
2013	Di Sana Pianta. L'innovazione E Il Buon Governo. Nicola Zingaretti Racconta Per La Prima Volta Il Suo Progetto Politico	Castelvecchi	Collini Simone	Politica
2012	Innovazione E Trasformazione Industriale: La Prospettiva Dei Sistemi Di Produzione Locale Italiani	Il Mulino	Bellandi M. (Curatore) - Caloffi A. (Curatore)	Economia
2013	Leggere Per... Ballare. Un Progetto D'innovazione Per La Scuola E La Danza	Marco Valerio	Pasi R.(Curatore)	Danza
2012	Innovazione Tecnologica, Ecosostenibilità E Sviluppo Competitivo Nel Settore Del Sughero	Franco Angeli	Tola Alessio	Economia
1996	Peter Rice E L'innovazione Tecnica	Dedalo Librerie	Cagnoni Maurizio	Architettura
2012	La Partecipazione Politica E Sociale Tra Crisi E Innovazione. Il Caso Della Toscana	Ediesse	Bortolotti F.(Curatore); Corsi C.(Curatore)	Scienze Politiche
2012	Il Futuro Oggi. Immaginazione Sociologica E Innovazione: Una Mappa Fra Miti Antichi E Moderni	Franco Angeli	Cerroni Andrea	Sociologia
2012	Txt. Creatività E Innovazione Per Il Territorio Toscano (2012). Ediz. Italiana E Inglese. Vol. 7: Toscana Futura.	Pacini Editore	Lauria D.(Curatore)	Scienze Umane
2013	Archivi E Biblioteche Ecclesiastiche Del Terzo Millennio. Dalla Tradizione Conservativa All'innovazione Dei Servizi	Gangemi		Archivistica
2012	Archeometria E Restauro. L'innovazione Tecnologica	Nardini	Siano S.(Curatore)	Restauro
2012	Architetture Grosseto (2012). Vol. 15: Dialoghi Fra Tradizione E Innovazione.	Ets	Aa.Vv.	Architettura
2012	Innovazione Tecnologica E Disuguaglianze Territoriali	Franco Angeli	Cipolla C., Fassari L.	Sociologia
2012	I Materiali Dell'architettura. Innovazione E Tradizione	Kappa	Imbrighi Giampaolo	Architettura
2012	Design Driven Business. Quando Lo Spirito Di Innovazione Anima La Cultura D'impresa	Zona	Bottoni Michele	Economia
2012	Eur. Quartiere Di Architetture «Tradizioni Nell'innovazione»	De Luca Editori D'arte	Valeriani Enrico; Innamorati Francesco	Architettura
2012	Management Dell'innovazione	Cedam	Frey Marco - Cerruti Corrado - Binci Daniele	Economia
2012	Politiche Per La Salute E Scelte Aziendali. Impatto Sull'innovazione E Diffusione Delle Tecnologie Mediche	Egea	Tarricone R.(Curatore)	Medicina
2012	Innovazione E Semplificazione Nei Servizi Demografici	Maggioli Editore	Scolaro Sereno	Diritto

2012	Imprese Multinazionali: Innovazione E Scelte Localizzative	Maggioli Editore	Bresciani Stefano - Ferraris Alberto	Economia
2012	Reputazione, Apprendimento E Innovazione Nelle Imprese	Franco Angeli	Dossena Claudia	Economia
2012	Cemento Nanotech. Nanotecnologie Per L'innovazione Del Costruire	Clean	Leone Mattia	Tecnologia
2012	L'università In Divenire. Innovazione, Riforme, Prospettive Nell'ultimo Decennio	Rubbettino	Lombardinilo Andrea	Pedagogia /Scienze Umane
2012	Innovazione E Ricerca Per Risolvere Il Problema Energia.	Polistampa	Firenze-Hydrolab (2004-2009)	Scienza E Tecnica
2012	Innovazione Nella Gestione Del Ciclo Integrato Dei Rifiuti E Nel Sistema Idrico Integrato. Casi Concreti	Editoriale Scientifica	Madaro Donato	Scienza E Tecnica
2012	L'innovazione Organizzativa In Tempo Di Crisi	Guerini E Associati	Lenzi Roberto	Economia
2012	Creatività, Innovazione E Territorio	Il Mulino	Piloti L.	Economia
2012	Il Rinascimento Della Teologia Morale. Fede E Morale Tra Tradizione E Innovazione	Il Pozzo Di Giacobbe	Cognato Pietro	Religione
2012	Innovazione Competenza Competitivita'. <i>Nuovi Modelli Per La Formazione Dei Tecnici Superiori In Edilizia</i>	Alinea	Arena M.	Architettura
2012	It Osservatorio. Innovazione E Tradizione	Prospettive Edizioni	Nencini D.	Architettura
2012	Forma E Materia. Design E Innovazione Per Il Tessile Italiano	Maggioli Editore	Dominoni Annalisa; Tempesti Aldo	Moda
2012	Comunione E Innovazione Sociale	Città Nuova	Leonardi Andrea	Religione
2012	Ecologia Ed Ergonomia In Cucina. Innovazione Tecnologica E D'uso Dell'ambiente Cucina E Dei Suoi Accessori	Alinea	Rinaldi Alessandra	Design
2012	Tecniche Materiali Progetto. Declinazioni Di Innovazione	Gangemi	Giglio F.	Architettura
2011	Cooperazione Transfrontaliera E Reti Tra Imprese. Innovazione E Sviluppo Nell'insubria	Franco Angeli	Bednarz F.(Curatore); Garofoli G.(Curatore); Losa F.(Curatore)	Economia
2012	Ripartire Dalla Bellezza. Gestione Marketing Delle Opportunita' D'innovazione	Cleup	Droli Maurizio; Dall'ara Giancarlo	Economia
2012	L'innovazione Come Motore Della Competitività Territoriale. Il Caso Della Provincia Di Ferrara	Franco Angeli	Poma L.(Curatore); Nicolli F.(Curatore)	Economia
2011	Pedagogia Del Lavoro E Contesti Di Innovazione	Franco Angeli	Costa Massimiliano	Scienze Sociali
2012	L'innovazione Consapevole: Nuovi Percorsi Per La Tecnologia Dell'architettura	Maggioli	Ingrid Paoletti	Architettura

2 - Tesi di dottorato |

In questa parte vengono riportati i dati della ricerca svolta all'interno di alcuni portali di atenei italiani in cui sono attivate scuole di dottorato in Design. L'intento è stato verificare titoli, settori disciplinari e anni di pubblicazione di tesi di dottorato riguardanti l'Innovazione.

Politecnico di Torino

Fonte: <http://opac.biblio.polito.it>

SSD	Dottorato	Titolo della Tesi	Autore	Data
	Fluidodinamica	Bluff bodies flow control using innovative piezoelectric actuators	<i>Matteo Orazi</i>	2014
	Ingegneria Aerospaziale	Multidisciplinary design and optimization of innovative electrical power systems for aerospace applications	<i>Enrico Testa</i>	2014
ING-IND/05	Ingegneria Aerospaziale	Analisi dell'inquinamento atmosferico prodotto dalle operazioni aeroportuali e impiego di soluzioni energetiche innovative secondo il paradigma del "Hydrogen Airport"	<i>Giammusso, Calogero</i>	2013
	Ingegneria Aerospaziale	An innovative human machine interface for UAS flight management system	<i>Damilano Luca</i>	2012
	Material Science And Technology	Innovative Ti alloys for biomedical applications: surface modification and manufacturing processes	<i>Pan, Guanjun</i>	2012
	Ingegneria Aerospaziale	Multidisciplinary design analysis and optimization of innovative propulsion systems and airframe integration for a low environmental impact	<i>Paolo Nestore</i>	2012
	Energetica	An innovative methodology for the development of HEVs energy management systems	<i>Rolando Luciano</i>	2012
ICAR 19	Beni Culturali	Danni di guerra: esperienze italiane ed europee tra restauro e innovazione	<i>Vittorio Bruno</i>	2011
Architettura	Sistemi Di Produzione & Design	Interfacce cognitive innovative per operatori di velivoli non pilotati	<i>Gallio, Vassilia</i>	2011
Energetica	Innovazione Tecnologica Per l'Ambiente Costruito	Innovazione nelle professionalità per la costruzione sostenibile certificata in Italia	<i>Guglielmino, Daniele</i>	2011
	Electronics And Communications Engineering	Innovative modulation formats for optical communication systems	<i>Valerio Miot</i>	2011

	Beni Culturali	Memoria, trasformazione, innovazione: dalla compatibilità alla sostenibilità	<i>Morezzi, Emanuele</i>	2011
Ingegneria	Phylosophy In Production Systems & Industrial Design	Innovative systems for large-scale dimensional metrology applications	<i>Pralio, Barbara</i>	2011

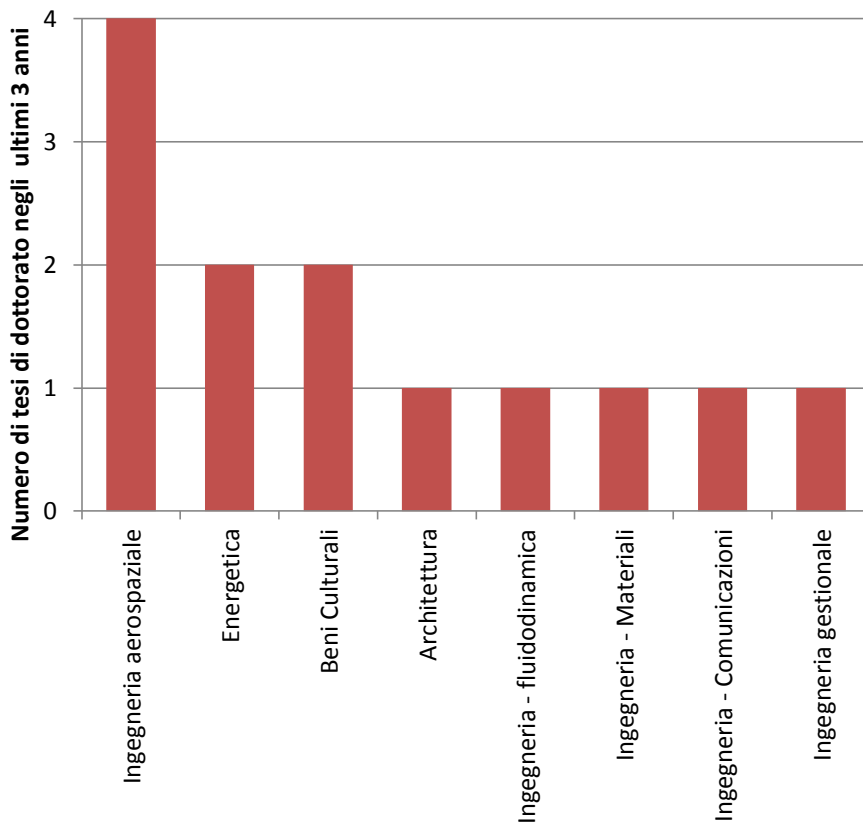
Tesi di Dottorato - Analisi 2

Politecnico di Torino–2.a

Tesi di laurea per Settore Scientifico Disciplinare (ultimi 2 anni)– Report 2.a.2

Tesi di dottorato contenenti “Innovazione” nel titolo: n° 13 tesi dal 2011 ad oggi

SSD - Corso di Dottorato



Politecnico di Milano

Fonte: www.politesi.it

SSD	Dottorato	Titolo della Tesi	Autore	Data
ICAR 13	Design	S&D. Integration of sport and design for innovative systems. Application to a swimmer wearable integrated monitoring system For innovative training	<i>Witkowska, Izabela</i>	2014
ING-INF 06	Bioingegneria	Innovative method for non-invasive pivot shift test quantification	<i>Signorelli Cecilia</i>	2014
ING-IND 09	Scienze E Tecnologie Energetiche E Nucleari	An innovative approach for the techno-economic optimization of organic Rankine cycles	<i>Astolfi Marco</i>	2014
ICAR 10	Ingegneria Dei Sistemi Edilizi	Digital construction design and robotic fabrication. Innovative computational design strategies and robotic fabrication techniques for novel tectonics in building engineering architecture	<i>Ruttico Pierpaolo</i>	2014
ICAR 11	Ingegneria Dei Sistemi Edilizi	Shape morphing solar skins. A methodology for generative performance based design of innovative solar shading devices, application in a prototype of a smart shading	<i>Sauchelli Michele</i>	2014
ING-IND 35	Ingegneria Gestionale	The role of pilot project in the adoption of open innovation : a theoretical framework and an empirical analysis	<i>Terruzzi Riccardo</i>	2014
ING-IND 35	Ingegneria Gestionale	Managing social innovation : the shaping of information and communication technology in dynamic environments	<i>Battisti Sandro</i>	2014
ING-IND 35	Ingegneria Gestionale	Self engagement in innovation activities : why should I participate? Analysis on antecedent of the user's	<i>Pellizzoni Elena</i>	2014

		activation in self engagement innovation activities		
ICAR 12	Progetto E Tecnologie Per La Valorizzazione Dei Beni Culturali	Wealth between heritage, culture and innovation : collaborative forms of urban governance as a solution for the creative valorisation of the European cities	<i>Rotaru Irina</i>	2014
ING-INF 01	Ingegneria Dell'informazione	Innovative solutions for high-bit rate backplane based datacom interconnection	<i>Boletti Anna</i>	2014
ING-IND 26	Chimica Industriale E Ingegneria Chimica	Green process integration: innovative pathway of biomass to Methanol/DME synthesis	<i>Ravaghi Ardebili, Zohreh</i>	2014
ICAR 13	Design	HousingLab: a laboratory for collaborative innovation in urban housing	<i>Rogel, Liat</i>	2013
ING-IND 15	Ingegneria Meccanica	Requirements identification and characterization in innovation processes	<i>Becattini, Niccolo'</i>	2013
ING-IND 15	Ingegneria Meccanica	Channeling resources for innovation in sustainable design	<i>D'anna, Walter</i>	2013
ING-IND 13	Ingegneria Meccanica	An innovative method for the development of numerical models of hybrid vehicles	<i>Agostoni, Stefano</i>	2013
ING-IND 35	Ingegneria Gestionale	Strategic and organizational responses to radical innovation : the case of renewable energy technologies	<i>Boscherini, Lorenzo</i>	2013
ING-IND 35	Ingegneria Gestionale	Diffusion of integrated care pathway initiatives in hospitals. The leverage of institutional work on multidisciplinary team innovation	<i>Radaelli, Giovanni</i>	2013
FIS 03	Scienze E Tecnologie Energetiche E Nucleari	Study of innovative techniques aimed at reducing energy consumption in domestic refrigeration system	<i>Visek, Matej</i>	2013
SP 09	Spatial Planning And Urban Development	Space for health : socially innovative ways to bridge urban development and health. Case study of Trieste, Italy	<i>Liu, Yu</i>	2013
SP 09	Spatial Planning And Urban Development	Culture-led strategies for the Veneto region. Innovative practices for governing a polycentric region	<i>Pierantoni, Laura</i>	2012

ING-IND 21	Ingegneria Dei Sistemi Meccanici	Combination of strength and toughness in low-alloy steels with innovative thermal treatments	<i>Paravicini Bagliani, Emanuele</i>	2012
ING-IND 04	Ingegneria Aerospaziale	Ballistics of innovative solid fuel formulations for hybrid rocket engines	<i>Paravan, Christian</i>	2012
ING-IND 04	Ingegneria Aerospaziale	Innovative fuel formulations for hybrid rocket engines: mechanical, thermal and ballistic characterization	<i>Boiocchi, Matteo</i>	2012
ING-INF 01	Ingegneria Dell'informazione	An innovative CMOS ASIC for a very wide dynamic-range radiation monitor readout in space applications	<i>Macera, Daniele</i>	2012
ING-IND 35	Ingegneria Gestionale	Managing ICT-driven innovations to solve the exploration-exploitation dilemma in health care: a collaborative research programme	<i>Gastaldi, Luca</i>	2012
ING-INF 06	Bioingegneria	Development of innovative devices for reliable studies of in vitro models of Central Nervous System pathologies	<i>Biffi, Emilia</i>	2012
ICAR 13	Design	Design, innovation and competitiveness in the textile industry. Upstream design driven innovation	<i>Lotterberger, Anna</i>	2012
ICAR 13	Design	Il progetto del dettaglio e dell'ornamento come potenziale mediatore del valore (materiale e immateriale) entro il sistema della moda italiano. Metodologie e strumenti per la ricerca e l'innovazione al servizio del settore Dettagli Moda	<i>Zanolla Mancini, Anna Sara</i>	2012
ICAR 13	Design	Collaborative service based on trust building. Service design for the innovative food network in China	<i>Zhong, Fang</i>	2012
ICAR 12	Tecnologia E Progetto Per L'ambiente Costruito	Applicabilità e gestione di soluzioni tecnologico-innovative per supportare la flessibilità nelle strutture sanitarie a carattere scientifico-formativo	<i>Canzi, Mara</i>	2012
ING-IND 35	Ingegneria Gestionale	Innovation in investment management	<i>Aboav, Marco Jean</i>	2012

ING-IND 35	Ingegneria Gestionale	Strategic corporate social responsibility: the integration of CSR into strategy through innovation	Contri, Anna Maria	2012
------------	-----------------------	--	--------------------	------

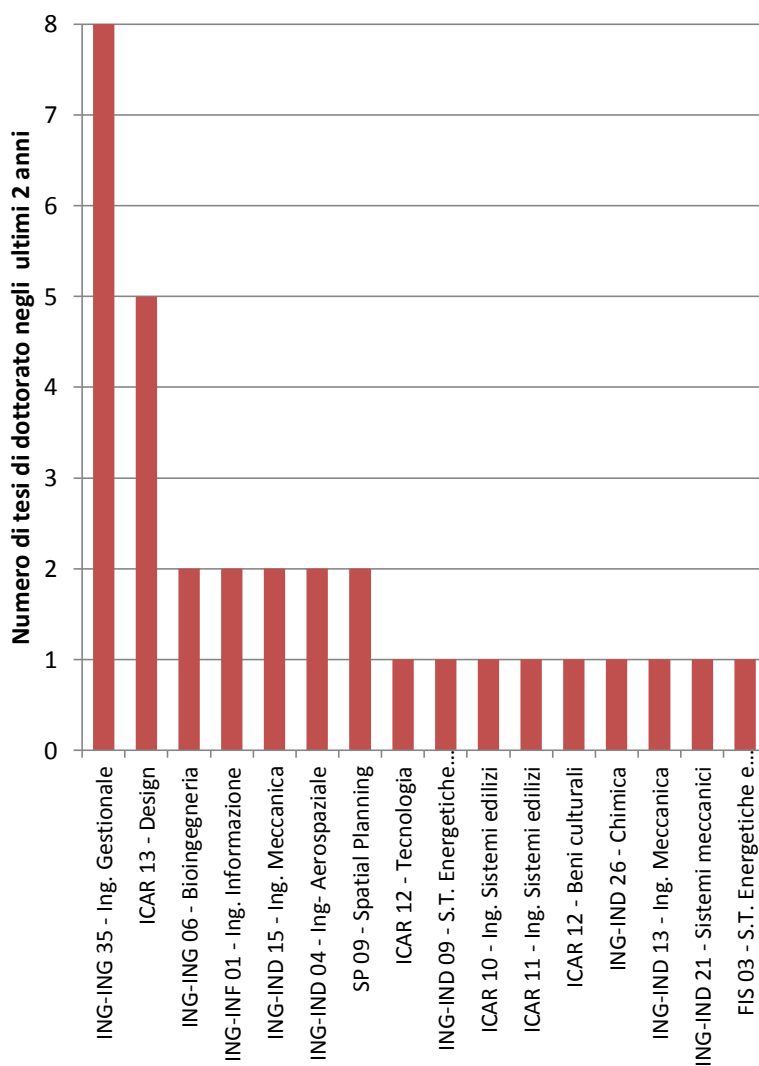
Tesi di Dottorato - Analisi 2

Politecnico di Milano-2.b

Tesi di laurea per Settore Scientifico Disciplinare (ultimi 2 anni)- Report 2.b.2

Tesi di dottorato contenenti "Innovazione" nel titolo: n° 32 tesi dal 2012 ad oggi

SSD - Corso di Dottorato

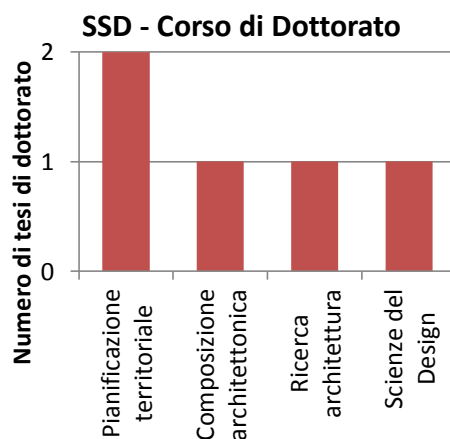


IUAV Venezia

Fonte: <http://iuavbc.iuav.it>

SSD	Dottorato	Titolo della Tesi	Autore	Data
	Pianificazione Territoriale E Politiche Pubbliche Del Territorio	Le pratiche di pianificazione tra istituzionalizzazione e innovazione sociale : riflessioni a partire dal "caso" milanese	<i>Pasqui Gabriele</i>	1997
	Composizione Architettonica	Gli architetti della (dis)continuità : bilancio progettuale su una generazione in costante conflitto tra innovazione e tradizione	<i>Bonometto Vinicio</i>	2004
	Ricerca Internazionale Di Architettura Villard De Honnecourt	Border-proof: città di confine e sistema Europa : aspetti fisici dell'innovazione urbana	<i>Lupo Elisabetta</i>	2007
	Pianificazione Territoriale E Politiche Pubbliche Del Territorio	Che tipo di innovazione stiamo vivendo? Le politiche urbane di regolarizzazione fondiaria in Brasile. La costruzione di un modello interpretativo	<i>Boullosa De Freitas Rosana</i>	2006
	Scienze Del Design	Design e rilocalizzazione : strumenti progettuali per l'innovazione sostenibile nei paesi emergenti	<i>Lucca Andrè</i>	2011

Tesi di dottorato contenenti "Innovazione" nel titolo: n° 5 tesi dal 1997 ad oggi



Università di Genova

Fonte: <http://catalogo.sbi.genova.it>

SSD	Dottorato	Titolo della Tesi	Autore	Data
-----	-----------	-------------------	--------	------

ING-IND/25	Ingegneria chimica, dei materiali e di processo	Tecnologie innovative per l'estrazione di antiossidanti dagli scarti dell'industria vitivinicola	<i>Casazza Alessandro</i>	2010
------------	---	--	-------------------------------	------

Tesi di dottorato contenenti "Innovazione" nel titolo: n° 1 tesi dal dopoguerra (tesi catalogate) ad oggi

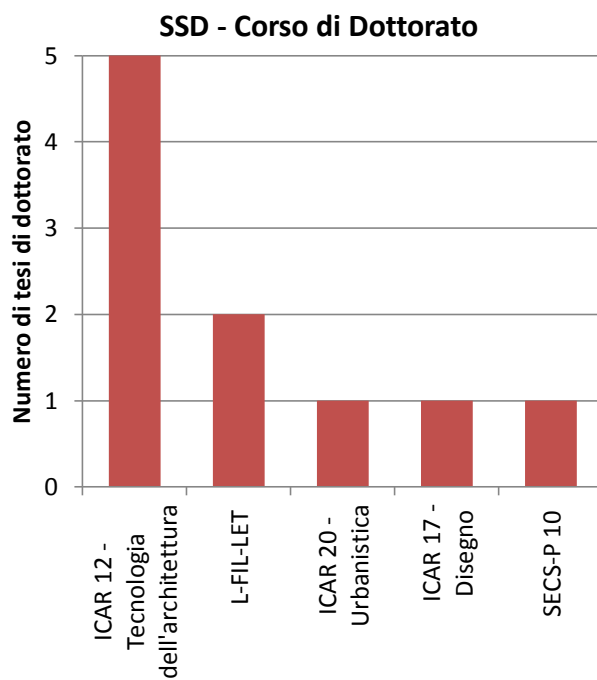
Tesi di Dottorato - Analisi 2
Università di Firenze–2.e
Tesi di dottorato contenenti “Innovazione” nel titolo – Report 2.e.1

Università di Firenze

Fonte: <https://www.u-gov.unifi.it>

SSD	Dottorato	Titolo della Tesi	Autore	Data
ICAR 12	Tecnologia dell'architettura	IL CONTROLLO DEI COSTI PER LA STIMA DI SCENARI TECNOLOGICI, strumenti per la diffusione di innovazione nel settore edilizio attraverso la valutazione economica	<i>Francesco Simoni</i>	2013
ICAR 12	Tecnologia dell'architettura	Abitare short stay. Innovazione della residenza collettiva ad uso temporaneo	<i>Claudia Massaccesi</i>	2013
ICAR 20	Tecnica e pianificazione urbanistica	Cohousing e politiche urbane in Italia. Abitanti, istituzioni e innovazione sociale nel dibattito e nelle iniziative in corso	<i>C. Durante</i>	2012
L-FIL-LET 04	Lingua e letteratura latina	Tradizione e innovazione nella raffigurazione di divinità in Seneca tragico.	<i>F. Scalzo</i>	2010
L-FIL-LET 02	Lingua e letteratura greca	Il coro del Pluto fra innovazione e tradizione.	<i>S. Pagni</i>	2010
ICAR 17	Disegno	Il Battistero di Pisa, rilievo e rappresentazione tra ricerca e innovazione	<i>G. Verdiani</i>	2003
SECS-P 10	Organizzazione aziendale	Aspetti cognitivi delle decisioni. Processi decisionali, apprendimento e innovazione tra razionalità e creatività.	<i>L. Varra</i>	2001
ICAR 12	Tecnologia dell'architettura	Le piccole imprese di fronte alla sfida dello sviluppo sostenibile: innovazione come priorità strategica. Un progetto pilota per Poggibonsi	<i>G. Lotti</i>	1998
ICAR 12	Tecnologia dell'architettura	Il rapporto tra innovazione tecnologica e innovazione tipologica: il progetto dell'edificio intelligente	<i>R. Bologna</i>	1993
ICAR 12	Tecnologia dell'architettura	Contributo alla pianificazione dell'innovazione nell'impresa edilizia.	<i>M.A. Esposito</i>	1987

Tesi di dottorato contenenti "Innovazione" nel titolo: n° 10 tesi dal 1987 ad oggi



Bibliografia |

- AA.VV., *Design activities*, Genova University press, Genova 2012
- AA.VV., *Design competition* edizione 08/09, Media Graphic Group
- AA.VV., *Design for Growth and Prosperity*, Unigrafia, Helsinki, 2012
- AA.VV., *La fabbrica del design*, Skira, Milano 2007
- AA.VV., *L'High-tech per l'High-tech*, Gribaudo, Cavallermaggiore 2002
- AA.VV., *Riflettere, ricercare, definire*, RA rivista dell'AIS (Associazione Italiana Sociologia), rivista on-line, n° 01/2010,
Fonte: <http://cdn.ais-sociologia.it/>
- AA.VV., *Phaidon Design Classics*, Phaidon Press Limited, NY, 2006
- AA.VV., *Sistema innovativo e settori strategici: il caso della Toscana*, Franco Angeli, Milano 2003
- Amendola G., a cura di, *La città vetrina*, Liguori editore, Napoli 2006
- Alexander, C. *Notes on the Synthesis of form*, Harvard University Press, (1971)
- Ashby M., Johnson K., *Materiali e Design*, Casa editrice Ambrosiana, Milano 2005
- Attolico, L., *Innovazione Lean*, Hoepli, 2012
- Baumann Z., *Modernità liquida*, Editori Laterza, Roma – Bari, 2002
- Bertola P., Conti G., *La moda e il design*, Edizioni POLI.design, Milano 2007
- Bertola P., Maffei S., *Design research maps*, Maggioli, Santarcangelo di Romagna, 2009
- Bertola P., Manzini E., *Design multi verso*, Edizioni POLI.design, Milano 2006
- Bonifacio, M. *Ricerca e sviluppo economico, verso un distretto dell'innovazione in Trentino*, Fonte: www.disi.unitn.it
- Bonsiepe, G. *Teoria e pratica del disegno industriale*, Feltrinelli, 1993
- Breton, P. *L'utopia della comunicazione. Il mito del "villaggio planetario"*, editore Utet, 1995
- Brizzi M., Giaconia P., *Visions*, Image publishing, Firenze 2009
- Burdek, B.E., *Design. Storia, teoria e pratica del Design del prodotto*, Gangemi editore, 2008
- Campanelli, V. *Teoria e tecnica delle comunicazioni di massa*
Fonte: www.vitocampanelli.it
- Cattiodoro S., *Il fondamento effimero dell'architettura*, Aracne editrice, Roma 2012
- Celaschi F., Deserti A., *Design e innovazione*, Carocci, Roma 2007

- Cerroni, A. *Il futuro oggi, Immaginazione sociologica e Innovazione, una mappa fra miti antichi e moderni*, Franco Angeli, Milano, 2012
- Chesbrough, H. *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*, Harvard Business School Press Books, 2003.
- Ciappei C.,(a cura di), *Innovazione e brokeraggio tecnologico*, Firenze University Press, 2010
- Cinque M., *La creatività come innovazione personale: teorie e prospettive educative*, in *Giornale Italiano della Ricerca Educativa* n°III, Dicembre 2010
- Citterio A., "*Industrial Design – XXI secolo*"
Fonte: www.treccani.it/enciclopedia/industrial-design
- Communitas, Periodico, Marzo 2011, *Le imprese dentro la crisi*, Editoriale Vita, Milano 2011
- Costa M., *Pedagogia del lavoro e contesti di innovazione*, FrancoAngeli, 2011
- Dean, J. *The Zeigarnik effect*, 2011
Fonte: www.giuseppesantonocito.it
- Eliade M., *Il mito dell'eterno ritorno. Archetipi e ripetizione*, 1949
Fonte www.ideabiografica.com
- European Commission – Quadro di valutazione "L'unione dell'innovazione" 2014 - *Communication from the commission to the european parliament, the council, the european economic and social committee of the regions.*
Fonte: <http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation>
- Falabrino G.L., *Il design parla italiano*, Libri Scheiwiller, Milano 2004
- Federica, Piattaforma e-learning, Lezioni sull'innovazione,
Fonte: www.federica.unina.it/
- Ferrara, M., *Materiali e innovazione nel design*, Gangemi editore, Roma, 2002
- Ferrara, M., *Materiali e innovazione nel design. Le microstorie*, Gangemi editore, Roma, 2002
- Fiell C. e P., *Designing the 21st century*, Taschen, Koln 2005
- Flusser, V, *Filosofia del Design*, Bruno Mondadori, Milano, 2003
- Frampton K., *Storia dell'architettura moderna*, Zanichelli, Bologna 1993
- Freud S. *Psicologia delle masse e analisi dell'io*, Bollati Boringhieri, Torino 1921
- Galimberti, U. *Psiche e techne. L'uomo nell'età della tecnica*, Feltrinelli, 2000
- Gambardella, A., *Innovazione e Sviluppo*, Egea, 2014
- Garcia R., Bardhi F., Friedrich C., 2007, "*Overcoming Consumer Resistance to innovation*"

- Germak C., a cura di, *Uomo al centro del progetto*, Umberto Allemandi, Torino 2008
- Gregorio S., *Crowdsourcing e open-innovation. Perché la folla conosce la soluzione migliore*, tesi di laurea. Università degli Studi di Pavia, Facoltà di Scienze della Comunicazione, 2011 Fonte: www.tesionline.it
- Govindarajan, V., Trimble, C. *Reverse Innovation: Create Far From Home, Win Everywhere*, Harvard Business Press, 2013
- Henderson R.M., Clark K.B., "Architectural Innovation: the reconfiguration of existing product technologies and the failure of established firms", in *Administrative Science Quarterly*, 35, Johnson Graduate School of Management, Cornell University, 1990
- Innis H. A., *Impero e comunicazioni*, Meltemi, 2001
- Jasanoff Sheila, Benessia Alice, Funtowicz Silvio, *L'innovazione tra utopia e storia*, Codice, 2013
- Jedlowski, P., *I fogli nella valigia. Sociologia e cultura*, Il Mulino, Bologna, 2003.
- Jedlowski, P., Leccardi C., *Sociologia della vita quotidiana*, Il Mulino, Bologna, 2003
- Jones, John Christopher. *Design Method Vol 4*. New York: John Wiley & Sons, 1992
- Kelley, T., *I dieci volti dell'innovazione*, Sperling & Kupfer, Torino, 2006
- Kim, W.C., Mauborgne R., *Strategia Oceano Blu. Vincere senza competere*, Etas, Milano, 2005
- Koolhaas R., *Content*, Taschen, Koln 2004
- Krael J., *Architettura effimera*, Links books, Barcellona, 2010
- Krippendorff K., *The semantic turn – A new foundation for design*, Taylor & Francis CRC Press, Boca Raton, 2006
- Lambin, J.J., *Market-Driven Management, marketing strategico e operative*. McGraw Hill, 2012
- Le Bon, G. *La psicologia delle folle*, Tea, 1895.
- Legnante V.A., Lotti G., Bedeschi I., *Dinamici equilibri*, Franco Angeli, Milano, 2012
- Lombardi, M. *Conoscenza e innovazione: una prospettiva cognitiva*. In: GIANNETTI R.. Nel mito di Prometeo, Ed. Ponte alle Grazie, FIRENZE, 1996
- Lombardi M., Mori P., Vasta M, *Sistema innovativo e settori strategici: il caso della Toscana*, Franco Angeli, Milano 2003
- Lotti, G. *In-Between Design*, Dida Ricerche, Firenze, 2014
- Lotti, G. (a cura di), *Progettare e produrre per la sostenibilità. L'esperienza toscana nell'industria del mobile*, Graficalito, Calenzano, Firenze, 2005

Luciano A., "Sul concetto di Innovazione", in *Riflettere, ricercare, definire*, RA rivista dell'AIS (Associazione Italiana Sociologia), rivista on-line, n° 01/2010 Fonte: <http://cdn.ais-sociologia.it>

Magaudda P., *Innovazione Pop*, Il Mulino, 2013

Maiocchi M., a cura di, *Il Design e la strategia aziendale – Storie di successo e di insuccesso*, Risultati della ricerca PRIN 2005, Maggioli Editore, Santarcangelo di Romagna 2007

Maldonado, T., *Definizione di Disegno Industriale*, Congresso ICSID (International Council of Societies of Industrial Design), 1961

Maldonado, T., *Disegno industriale: un riesame*, Feltrinelli, Milano, 1991

Malerba, a cura di, *Economia dell'Innovazione*, Carocci, Roma, 2000

Marquier, A., *Usare il cervello del cuore*, Amrita, 2010,
Fonte: mauroscardovelli.com

McLuhan, M. *The Gutenberg galaxy*, University of Toronto Press, 1962

McLuhan M. *Gli strumenti del comunicare*, (1964), Il Saggiatore, Milano 2008

McQuivey, J., *Innovazione Digitale*, Hoepli, 2013

Mecacci, A., *Estetica e Design*, Il Mulino, Bologna, 2012

Mecacci, A., *Il kitsch*, Il Mulino, Bologna, 2014

Michalko, M., *Pensiero Creativo*, Alessio Roberti Editore, Urganò (BG), 2009

Michelucci, G. *Dove si incontrano gli angeli*, fondazione Michelucci, Carlo Zella Editore, Firenze

Migliaccio M., "Innovazione architettonica ed innovazione radicale: effetti sulle competenze organizzative delle imprese", *sinergie* n°67/05
Fonte: www.sinergiejournal.it/rivista

Muntoni A., *Architettura nell'era elettronica*, Mancosu editore, Roma 2005

Nietzsche, F., *Umano troppo umano, Un libro per spiriti liberi (Menschliches, Allzumenschliches. Ein Buch für freie Geister)*, 1879/80

Orazio, *Odi* 2,10,5

Papanek, V., *Design for Human Scale*, Van Nostrand Reinhold, NY, 1983

Pellizzaro G., *Il design del prodotto tra azione ed emozione*, documento presentato in convegno per Confindustria Bari, 2007
Fonte: www.confindustriaixi.it

Pettena G., *Radicals - Architettura e Design 1960/75*, Il Ventilabro, Firenze 1996

- Pilotti L. - De Noni I. - Ganzaroli A., *Il Cammino Infinito*, Franco Angeli, Milano, 2014
- Pink, Daniel H. *A Whole New Mind: Why Right-brainers Will Rule the Future*, Riverhead Books, 2005
- Pironti, M., Remondino, M., Pisano, P. *Diffusione dell'innovazione ed evoluzione dei sistemi locali complessi: un'analisi attraverso la simulazione ad agenti*
Fonte www.sinergiejournal.it/rivista
- Popper, K. *La società aperta e i suoi nemici. Hegel e Marx falsi profeti*, Armando, Roma, 2002
- Popper, K. Condry J., *Cattiva maestra televisione*, Donzelli editore, Roma 1996
- Porter M., *Il Vantaggio competitivo*, Edizioni di Comunità, 1985
- Porter E. Michael, Scott Stern, *The New Challenge to America's prosperity: Findings from the Innovation Index*, Harvard Business School, 1999
- Radjou N., Prabhu J., Ahuja S., *Jugaad Innovation*, Rubbettino, 2014
- Rampino, L. *Dare forma e senso ai prodotti*, Franco Angeli, Milano, 2012
- Randon E., *L'analisi positiva delle esternalità – Rassegna della letteratura e nuovi spunti*, Giugno 2002
Fonte: <http://dipeco.economia.unimib.it/web/pdf/pubblicazioni>
- Romano, R., *Smart Skin Envelope*, Firenze University Press, 2010
- Rotini, F. "IP Introduction and fundamentals", lezione tenuta al corso di dottorato in Disegno Industriale, Dida, Firenze, 2014
- Ruspini, E. "Stereotipi e innovazioni a casa di Paola", Università di Milano Bicocca, Laurea magistrale in sociologia.
Fonte <http://inchiario.sociologia.unimib.it>
- Schilling, Melissa A., *Gestione dell'innovazione*, McGraw-Hill, Milano 2009
- Schumpeter J.A., *Teoria dello sviluppo economico*. Rizzoli Etas, ried. 2013
- Sinibaldi, A. *La guida del sole 24 ore alla creatività e all'innovazione*, Sole 24 Ore, 2012
- Snow. C. P., *Le due culture*, (1959) Marsilio, 2005
- Sobrero M., *Innovazione tecnologica e relazioni tra imprese*, NIS Roma 1996
- Surowiecki J. *La saggezza della folla, (The wisdom of crowds: why the many are smarter than the few and how collective wisdom shapes business economies societies and nations)*, Fusi Orari, Roma 2004.
- Trvisani, D., *Competitività aziendale, personale, organizzativa. Strumenti di sviluppo e creazione del valore*, FrancoAngeli, 2000

Turri, M. G. *Gli oggetti che popolano il mondo*, Roma, Carocci, 2011

Ulrich K.T., Eppinger S.D., *Product Design and development*, McGraw-Hill, Boston, 2000

Utterback J.M., Abernathy W.J., *A dinamic model of process and product innovation*, Omega, the International Journal of Management Science 3
Fonte www.sciencedirect.com

Varvelli, R. *Innovazione tecnologica e innovazione organizzativa*, Articolo su rivista Manageritalia, Ottobre 2004
Fonte: <http://www.manageritalia.it>

Vasta M., *Innovazione tecnologica e capitale umano in Italia (1880-1914). Le traiettorie tecnologiche della seconda rivoluzione industriale*, Collana storia e studi sull'impresa, Il Mulino, Bologna, 1999.

Vattimo G., Rovatti P. A. (a cura di), *Il pensiero debole*, Feltrinelli, 2010

Venturi R., *Imparando da Las Vegas*, Ed. Cluva, Venezia 1985 (orig.1972)

Verganti R., *Design Driven Innovation*, Harvard Business Press, 2009

Sitografia tematica

Di seguito sono riportate alcune fonti in cui non è stato possibile reperire con certezza l'autore del testo, e dunque classificate per argomento.

Aforismi e frasi celebri

www.aforismario.it/aforismi-progetto.htm

Analisi SWOT

www.newmarketing.it/marketing/analisi_swot.aspx

Archetipi

<http://www.tempoearte.it/2014/archetipi/>

Artisti – Picasso

www.panorama.it/cultura/libri/pablo-picasso-immaginazione-potere/

Bando - POR CREO FESR 2007-2013 Linea di intervento 1.5.d1 Giovani "Bando per la presentazione delle domande di aiuti alle imprese per investimenti in materia di ricerca industriale e sviluppo sperimentale nell'ambito di progetti regionali dedicati al turismo sostenibile e competitivo".

www.regione.toscana.it

Communications capabilities Map

www.servicedesigntools.org

Creatività

nuovoutile.it/222-frammenti-sulla-creativita-a-cura-di-annamaria-testa/

Design thinking - Tim Brown

http://chrisbernard.blogs.com/design_thinking_digest/business/page/2

<http://designthinking.ideo.com/>

Design, una definizione

<https://foodforfuture.wordpress.com/tag/definizione-design/>

Emanuele Severino, intervista

www.aetnascuola.it/filosofia-tecnica-intervista-emanuele-severino/

Lean Thinking

www.leanthinking.it/it/cosa_e_il_leanthinking.do

Moncler, la vicenda sui Social Network

www.ilfattoquotidiano.it/2014/11/03/

In copertina:
Immagine elaborata dall'autore

Stampato nel mese di Gennaio 2015