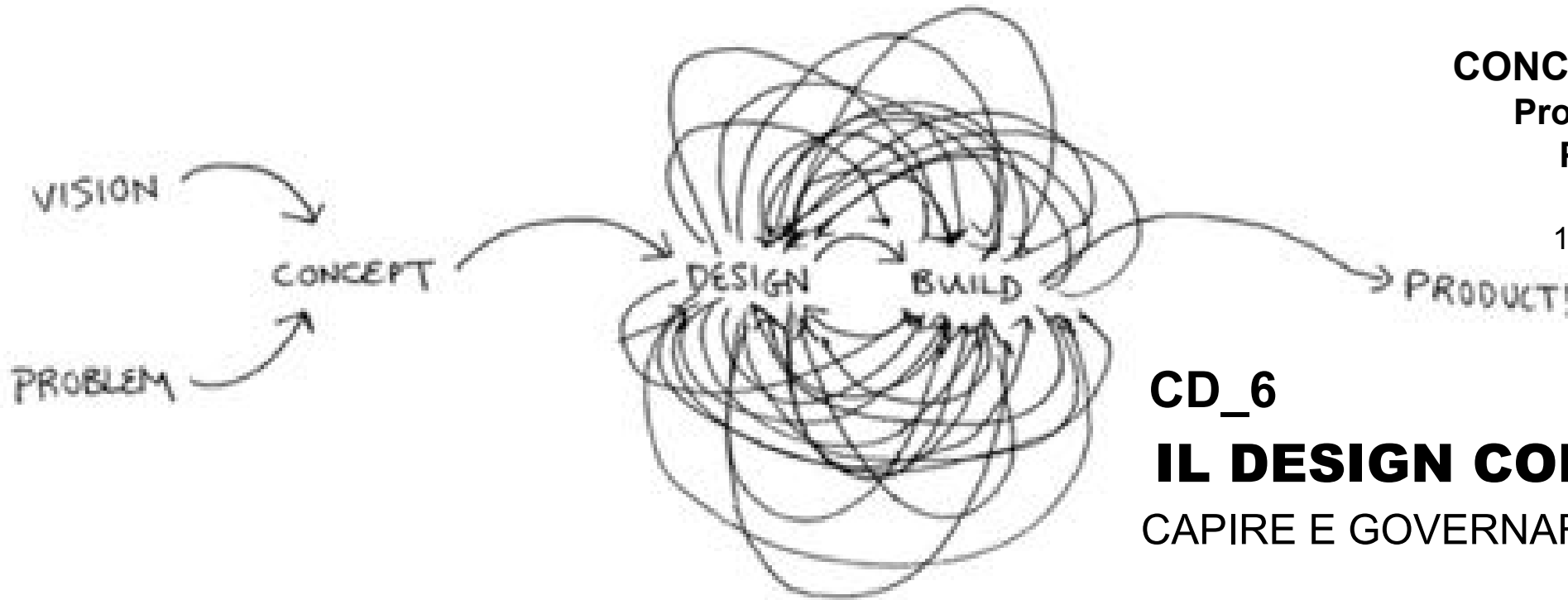




**CORSO DI:  
CONCEPT DESIGN**  
Prof. A. De Capua  
Prof. M. Mamol  
i  
12 novembre 2021



**CD\_6**  
**IL DESIGN COME PROCESSO**  
CAPIRE E GOVERNARE LA COMPLESSITÀ

Seminario a cura di **Lidia Errante, PhD**



**“Il cambiamento è l'unica cosa permanente e [...] l'incertezza è l'unica certezza.”**

**Zygmunt Bauman**

## **Complessità**

- **Economica**
- **Culturale**
- **Sociale**



## **COS'È LA COMPLESSITÀ?**

**“Un prodotto è complicato quando gli elementi che lo compongono appartengono a numerose classi di differenti; mentre è complesso se contiene un gran numero di elementi raggruppabili però in poche classi.**

Abraham Moles

# **COME SI GOVERNA LA COMPLESSITÀ?**

**COME SI GOVERNA LA COMPLESSITÀ?**

**CON LA FILOSOFIA!**



**René Descartes aka Cartesio**



**René Descartes aka Cartesio**

### EVIDENZA

Accogliere come vero solo ciò che risulta chiaro e distinto.

### ANALISI

Suddividere ogni problema nei suoi elementi più semplici.

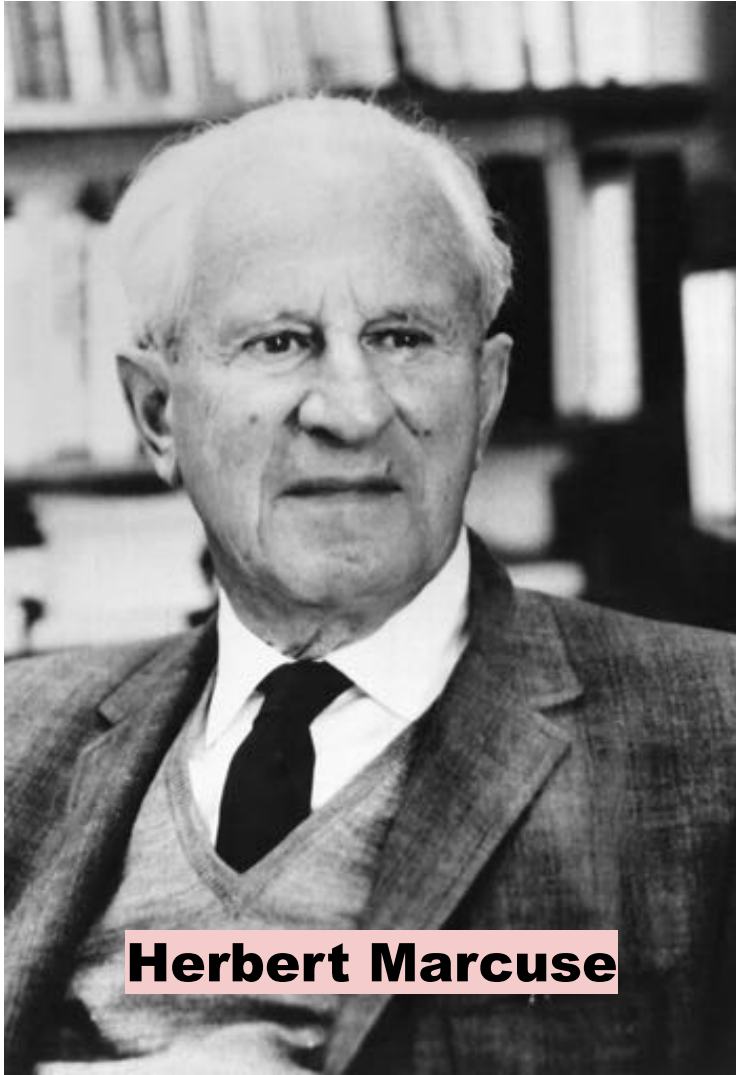
### SINTESI

Risalire dal semplice al complesso.

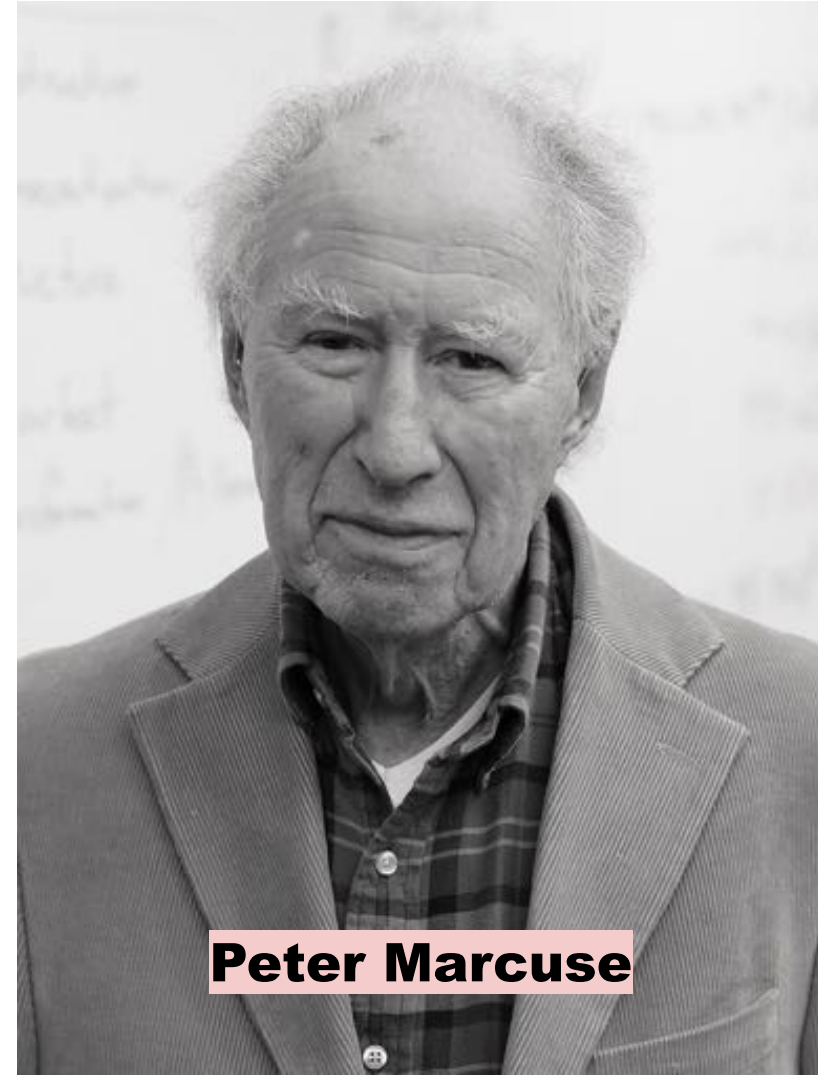
### ENUMERAZIONE REVISIONE

Enumerare gli elementi individuati con l'analisi e rivedere i passaggi della sintesi.

## **POSSIAMO FARE A MENO DELLA FILOSOFIA?**



**Herbert Marcuse**



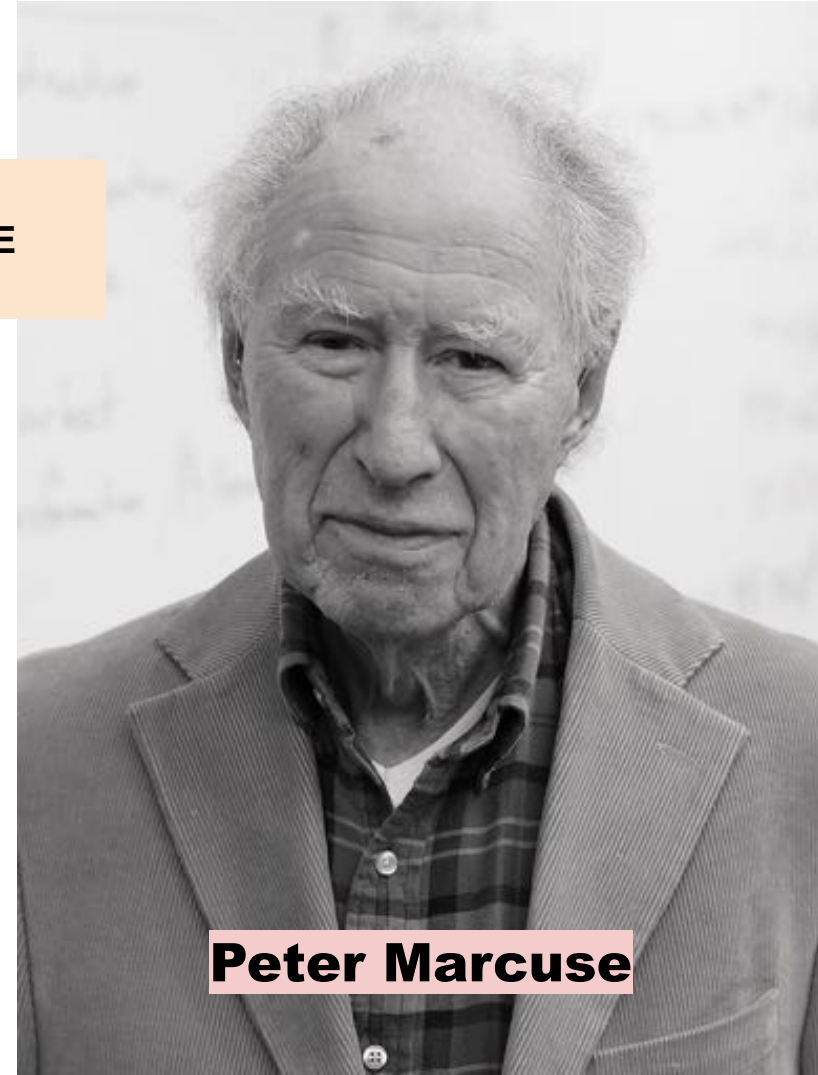
**Peter Marcuse**

# CI SERVE UN ATTEGGIAMENTO CRITICO

EXPOSE

PROPOSE

POLITICIZE



**Peter Marcuse**



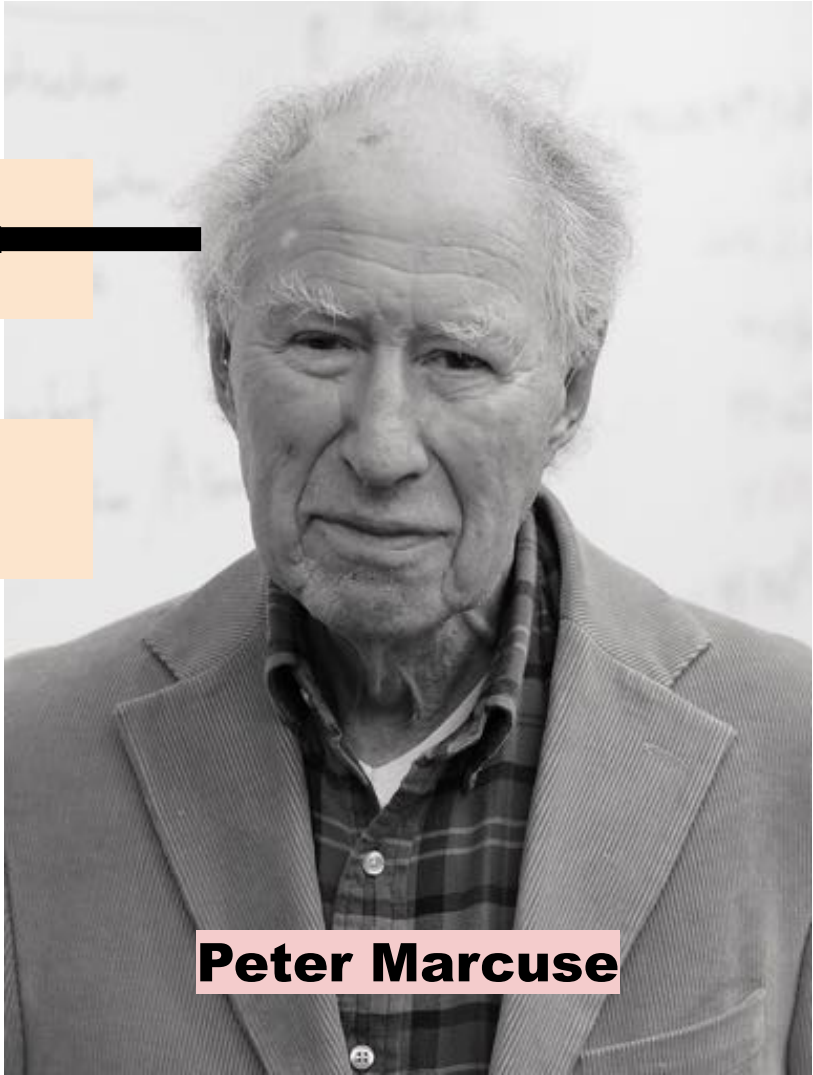
# E PRAGMATICO



ANALYSE

DESIGN

PRODUCE



Peter Marcuse

**La conoscenza del metodo  
progettuale, del come si fa a fare o  
conoscere le cose, è un valore  
liberatorio: è un *fai da te* te stesso.**

Bruno Munari

# IMPARARE DA ICARO E DA PROMETEO



*Carlo Saraceni, Caduta di Icaro, Napoli, Museo Nazionale di Capodimonte*



*Prometeo - Gustave Moreau*

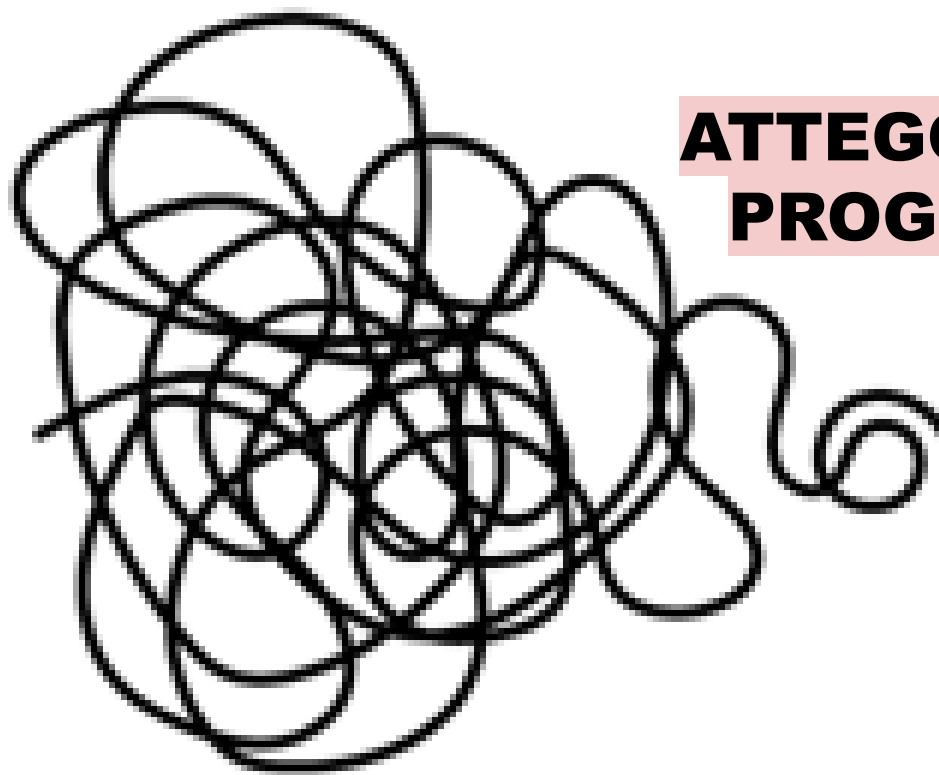
## E DA PABLO PICASSO



*Autoritratti di Pablo Picasso (1901 - 1906 - 1907 - 1966 - 1972)*

**COSA SIGNIFICA QUESTO PER UN DESIGNER?**

**COMPLESSITÀ**



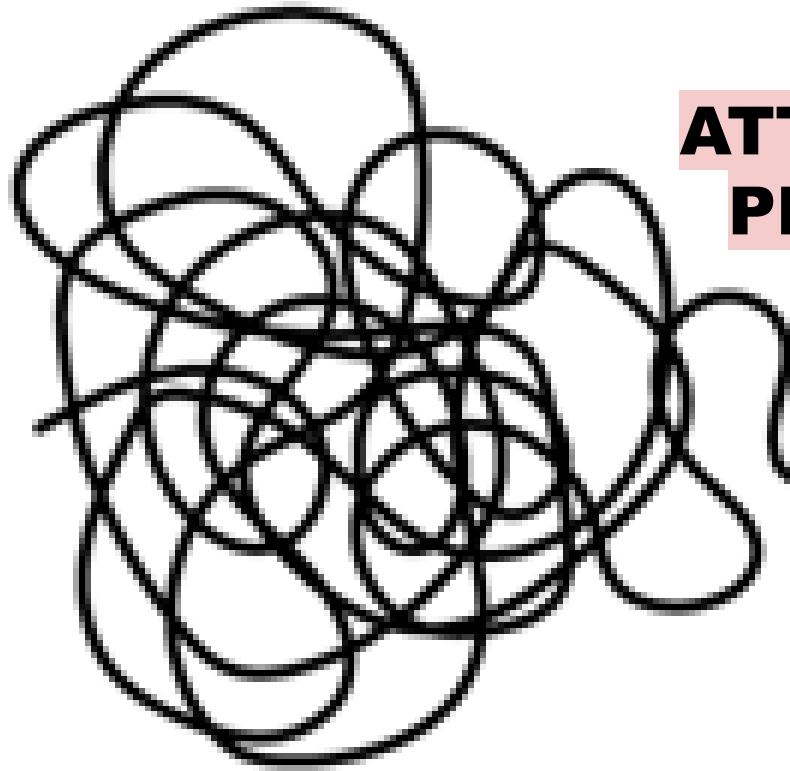
**ATTEGGIAMENTO  
PROGETTUALE**

**PROGETTO**

*progetto* formato sotto la influenza del fr. projet, ant. project: dal lat. PROIECTUS azione di gettare avanti da PROICERE porre e propr. gettare avanti, composto di PRO avanti e JACERE gettare (v. Gettare e cfr. Congettura).

Ciò che si ha intenzione di fare in avvenire; Proposta d'un negozio; Il primo disegno, l'abbozzo di una cosa.

**COMPLESSITÀ**



**ATTEGGIAMENTO  
PROGETTUALE**

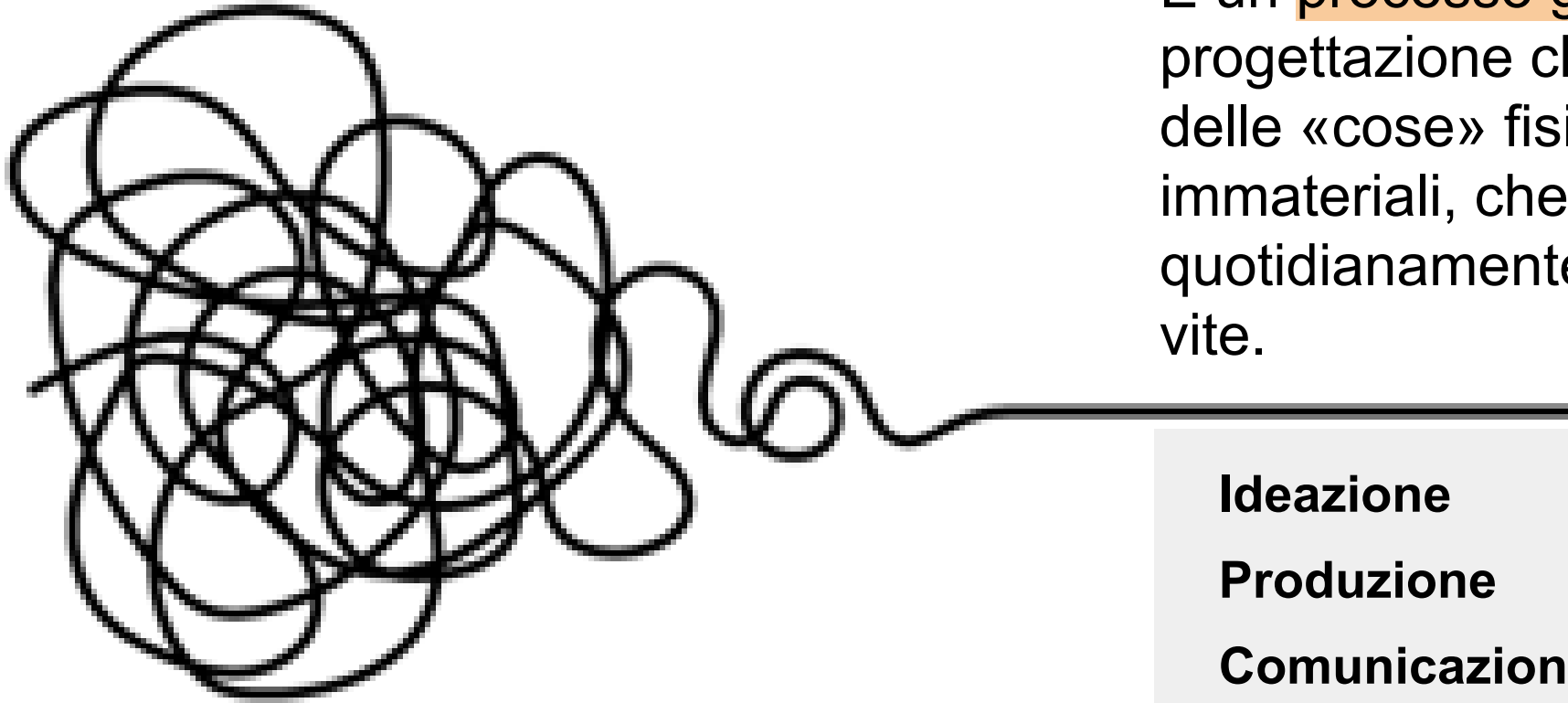
**DESIGN**

*“Se si impara ad affrontare i piccoli problemi si può pensare di risolvere poi problemi più grandi.”*

**Bruno Munari**

# DESIGN

È un **processo globale** di progettazione che è all'origine delle «cose» fisiche o immateriali, che entrano quotidianamente nelle nostre vite.



**Ideazione**

**Produzione**

**Comunicazione**

**Distribuzione**

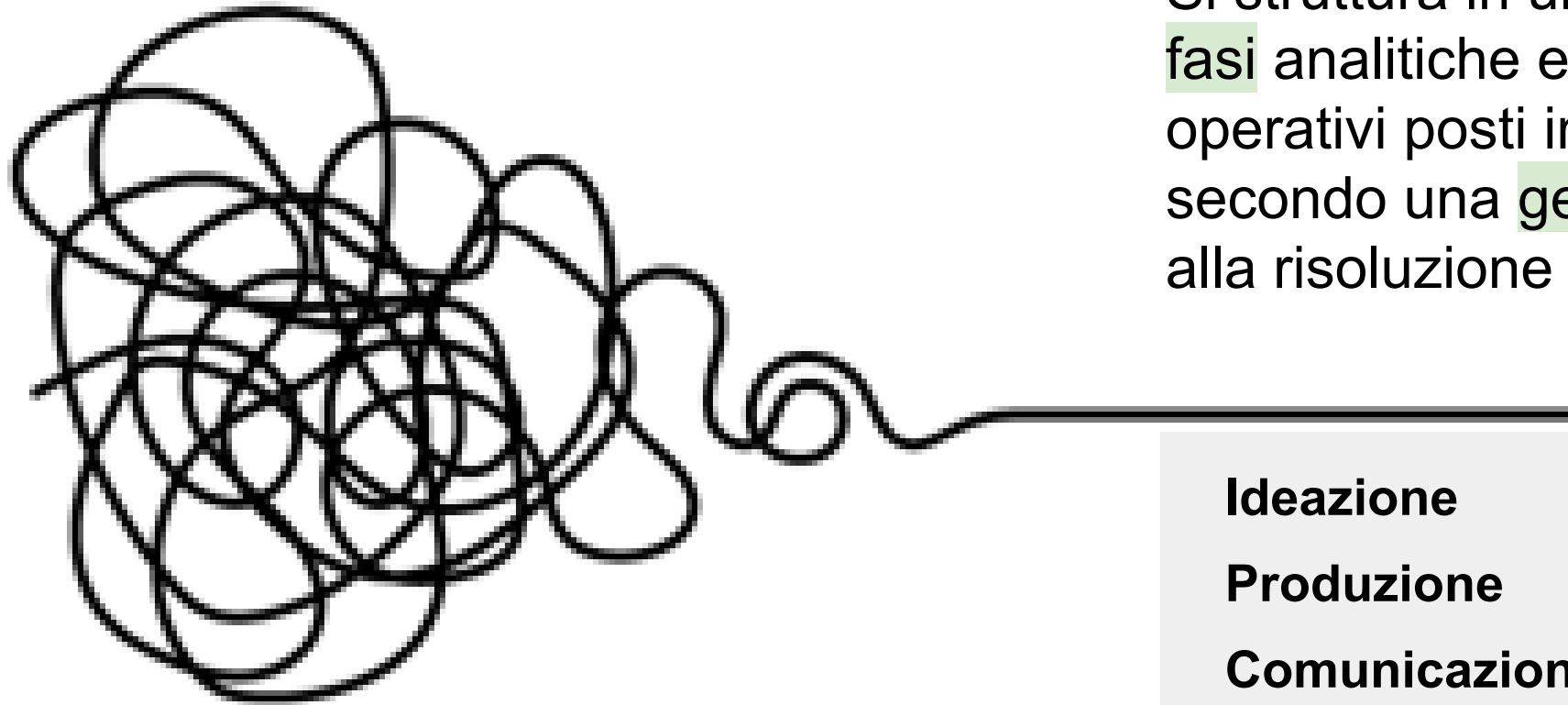
**Consumo**

**Gestione di fine vita**



# PROCESSO GLOBALE

Si struttura in un certo numero di fasi analitiche e strumenti operativi posti in sequenza secondo una gerarchia funzionale alla risoluzione di un problema.



**Ideazione**

**Produzione**

**Comunicazione**

**Distribuzione**

**Consumo**

**Gestione di fine vita**

**Il metodo progettuale altro non è  
che una serie di operazioni  
necessarie disposte in ordine logico  
dettato dall'esperienza. Il suo scopo  
è quello di giungere al massimo  
risultato col minimo sforzo.**

Bruno Munari

I will always choose a lazy person to do a difficult job, bcoz he will find a easy way to do it



& you



— Hello is this Microsoft

**Creatività non vuol dire improvvisazione  
senza metodo: in questo modo si fa solo  
confusione e si illudono i giovani a  
sentirsi artisti liberi e indipendenti.**

Bruno Munari

# LE FASI



# IDEAZIONE | what



## RICERCA

- 1. definizione del problema | \*BRIEF
- 2. analisi del contesto / bisogni / utenti
- 3. raccolta dati / stato dell'arte

## CONCEPT

- 4. analisi dei dati
- 5. obiettivi e risultati / prestazioni e materiali
- 6. studio delle forme e delle geometrie

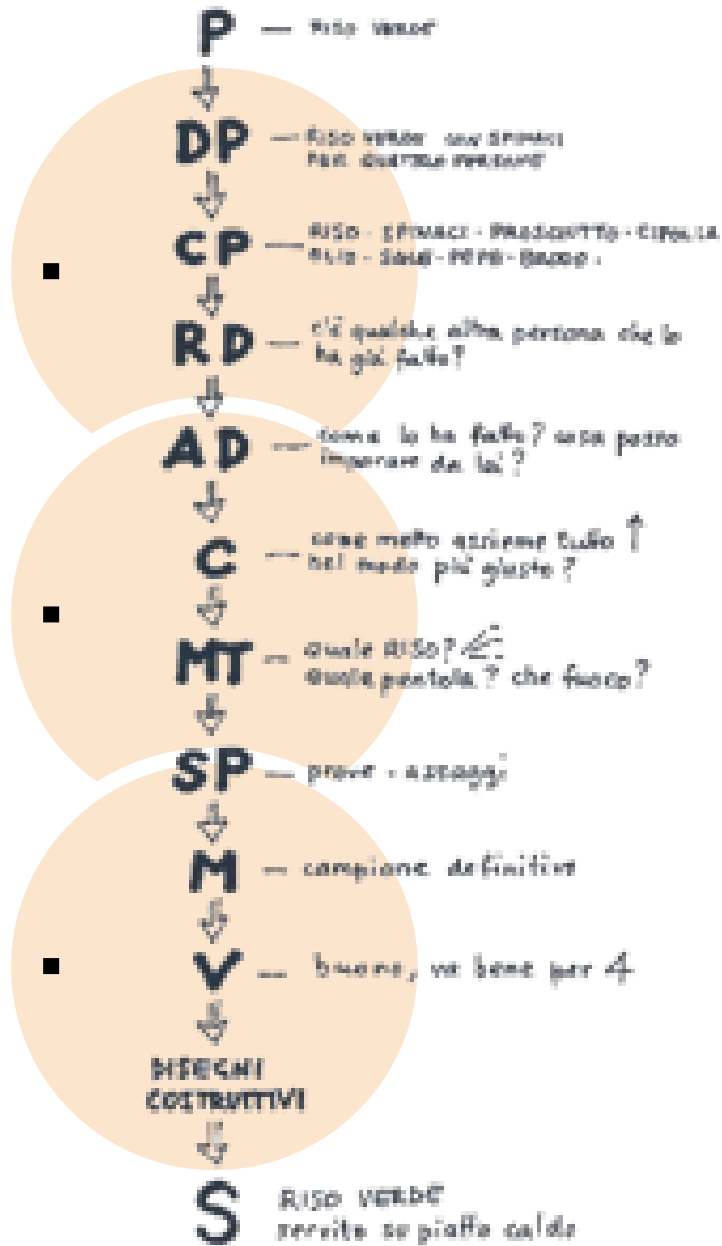
## PROGETTO

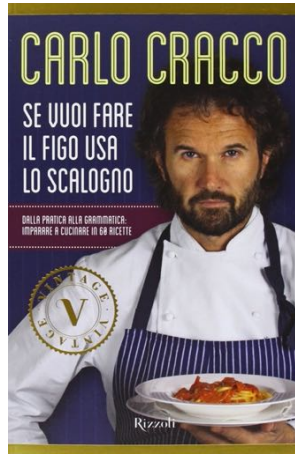
- 7. progetto preliminare
- 8. verifica / feedback / modifiche\*
- 9. progetto esecutivo

# IDEAZIONE

# what

1. definizione del problema | \*BRIEF
2. analisi del contesto / bisogni / utenti
3. raccolta dati / stato dell'arte
4. analisi dei dati
5. obiettivi e risultati / prestazioni e materiali
6. studio delle forme e delle geometrie
7. progetto preliminare
8. verifica / feedback / modifiche\*
9. progetto esecutivo





- P** — Figo verde
- ↓
- DP** — Figo verde - con DOP  
Per: DOP (DOP)
- ↓
- CP** — RISO - prodotti - prodotti - prodotti  
Riso - DOP - DOP - DOP
- ↓
- RD** — C'è qualche altra persona che lo ha già fatto?
- ↓
- AD** — come lo ha fatto? cosa posso imparare da lui?
- ↓
- C** — cosa molto esplicito tutto ↑ nel modo più giusto?
- ↓
- MT** — quale RISO? ←  
quale pasta? che fuoco?
- ↓
- SP** — prova - a oggi
- ↓
- M** — campione definitivo
- ↓
- V** — buono, va bene per 4
- ↓
- MECHI COSTRUTTIVI**
- ↓
- S** — RISO VERDE  
servito su piatto caldo



# IDEAZIONE

# what

# ricerca



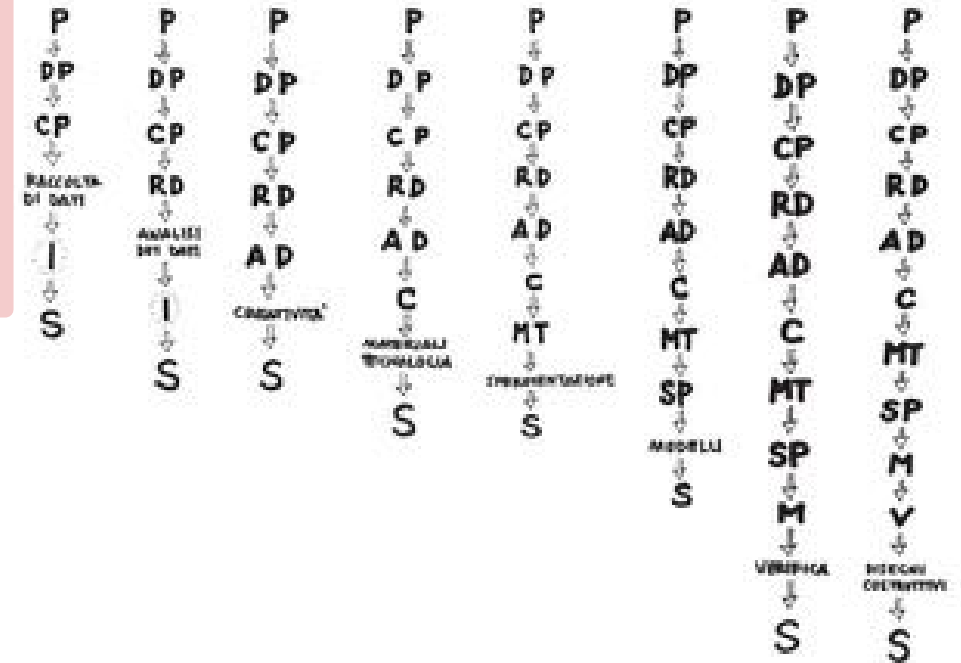
## Definizione del problema e sue componenti

**Analisi del contesto** — dove operiamo? in quale ambiente/stanza?

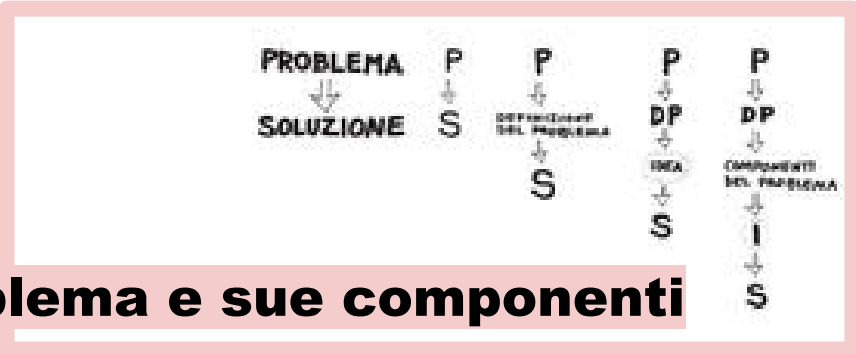
**Analisi dell'utenza** — a chi ci rivolgiamo?

adulti, bambini, anziani, donne, uomini, animali?

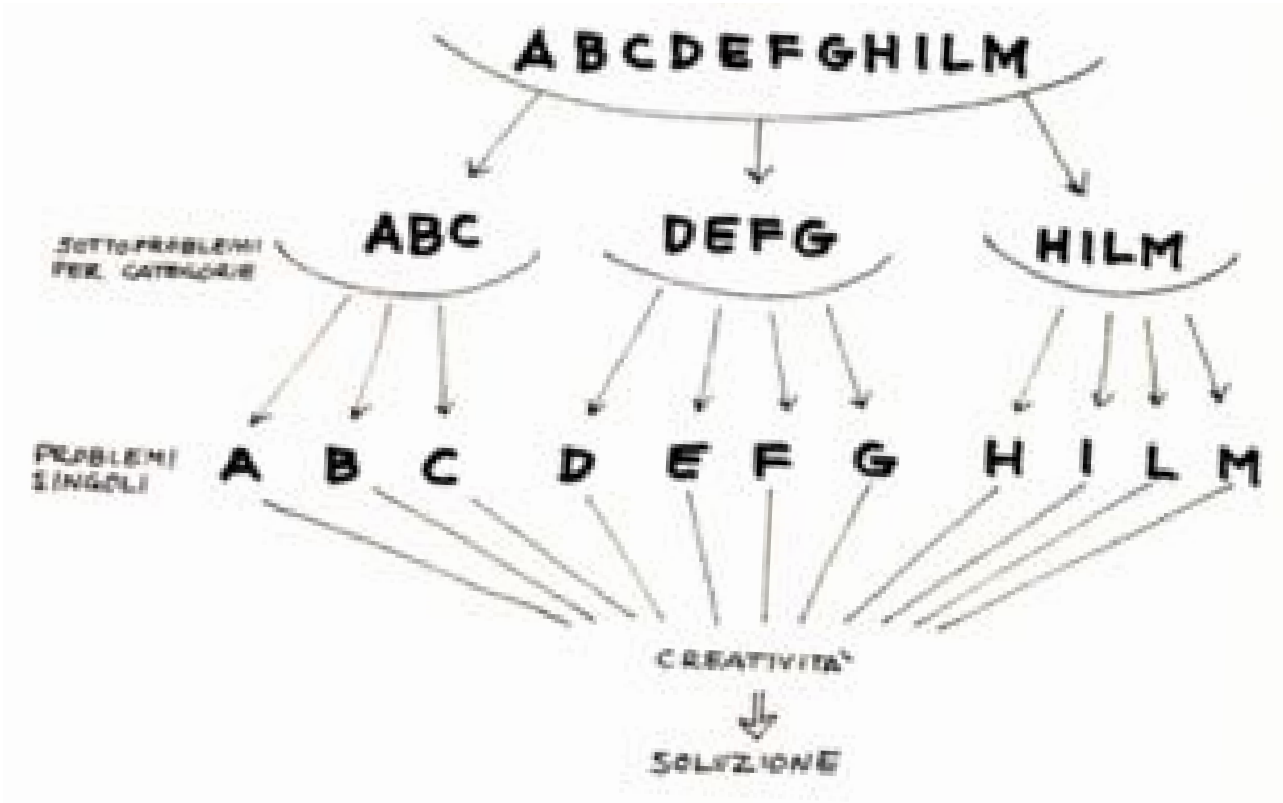
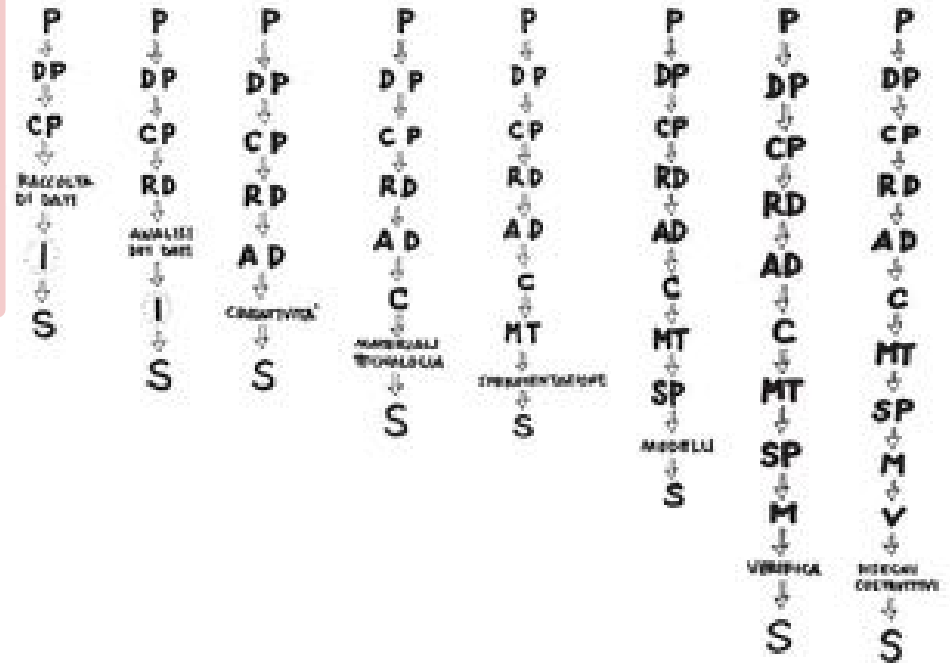
**Analisi dei bisogni** — a cosa serve? ci sono dei requisiti speciali?



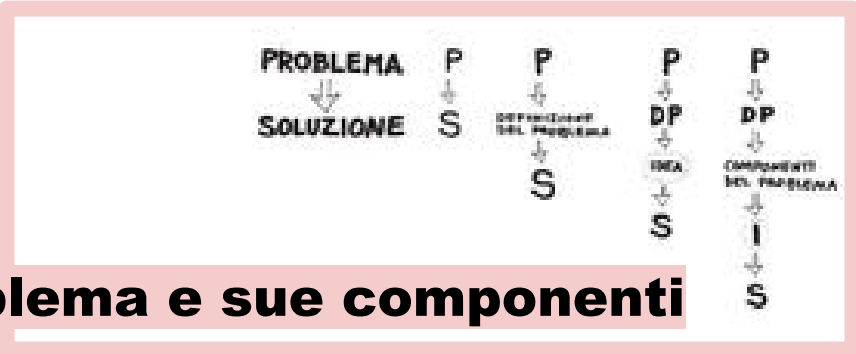
# IDEAZIONE | what | ricerca



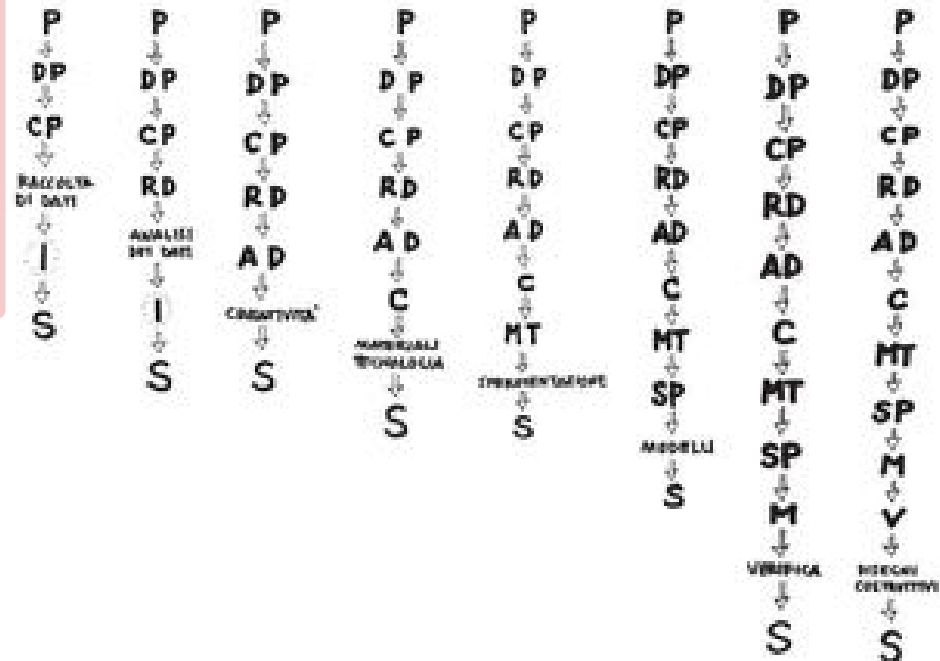
## Definizione del problema e sue componenti



# IDEAZIONE | what | ricerca



## Definizione del problema e sue componenti



**“Un singolo problema di design è un insieme di molti sottoproblemi. Ogni sottoproblema ha una soluzione che però può contrastare con le altre.”**

Bruno Munari

# IDEAZIONE | what | ricerca



## Raccolta e analisi dei dati

**Riferimenti progettuali** — esempi d'autore, evoluzione storica del prodotto

**Riferimenti di mercato** — cataloghi, prezziari, studio della concorrenza

**Tipologie simili**

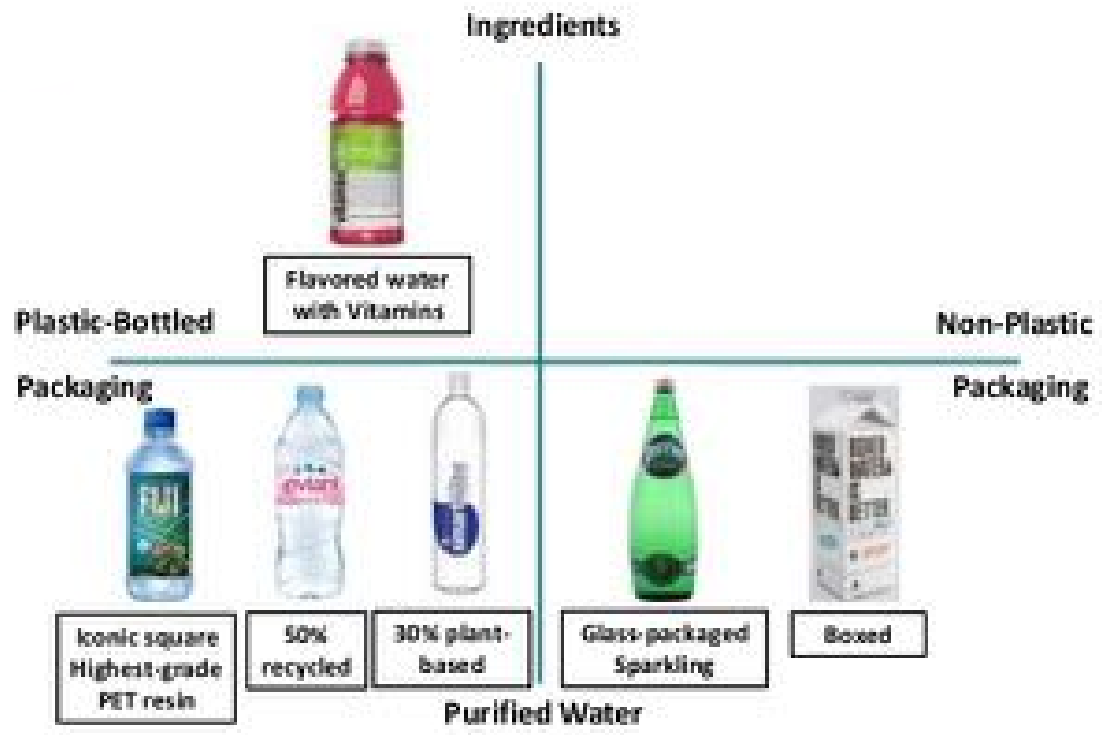
**Soluzioni simili**

**Componenti**

# Market Positioning Map

## Ultrasonic-based Humidifier





# IDEAZIONE | what | concept

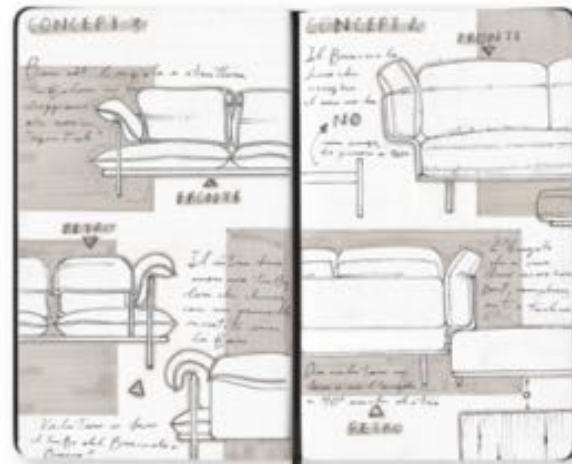


## Elaborazione del (dei) concept

**Obiettivi e risultati** — quali prestazioni? quali materiali?

**Studio delle forme e delle geometrie** — sono coerenti con le tecnologie ipotizzate?

**Sperimentazione** — mockup, simulazioni, plastici di studio





# IDEAZIONE

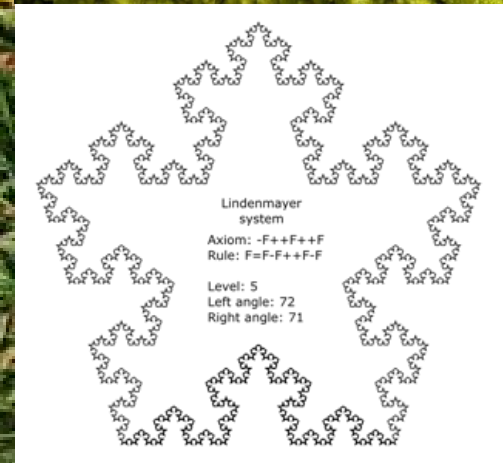
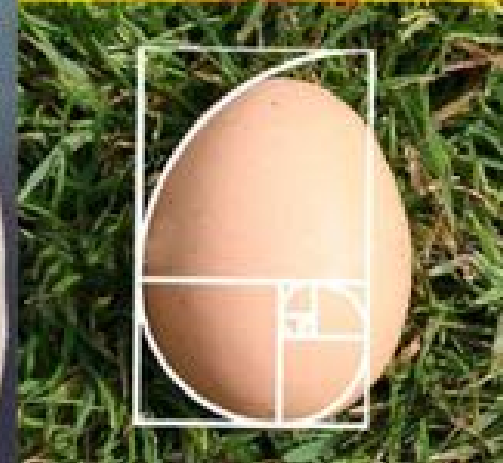
# what

# concept: studio della forma

Conoscenza e studio delle geometrie sottese alla costruzione del prodotto, dedotte da costruzioni matematiche, dall'osservazione della natura o da entrambe le cose.

$$M = \frac{O}{C}$$

Nel 1930 il matematico George Birkhoff propose una misura della bellezza in cui M è la misura estetica o bellezza, O è l'ordine e C è la complessità.





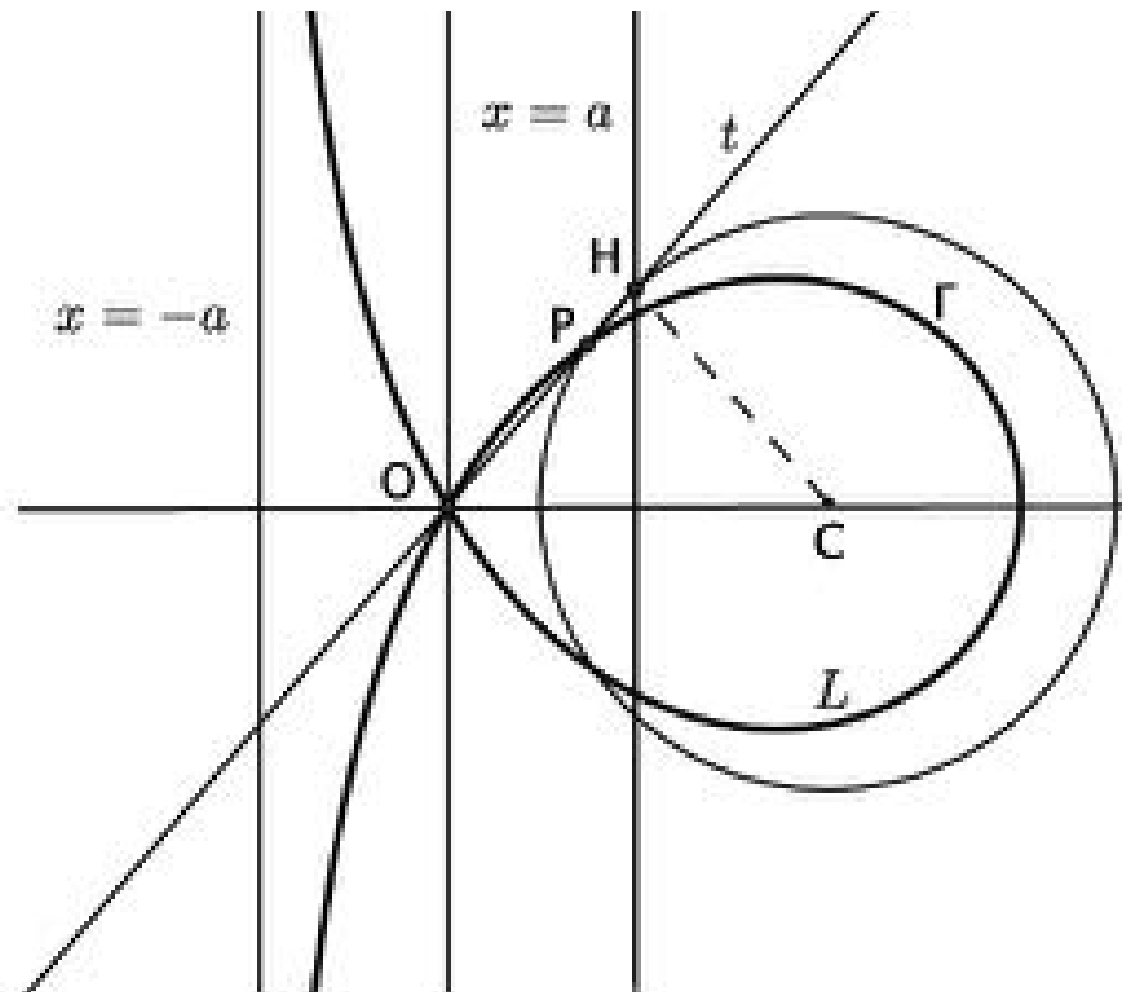
**Cobra (1991)  
di Vigna per  
FIAM Italia**

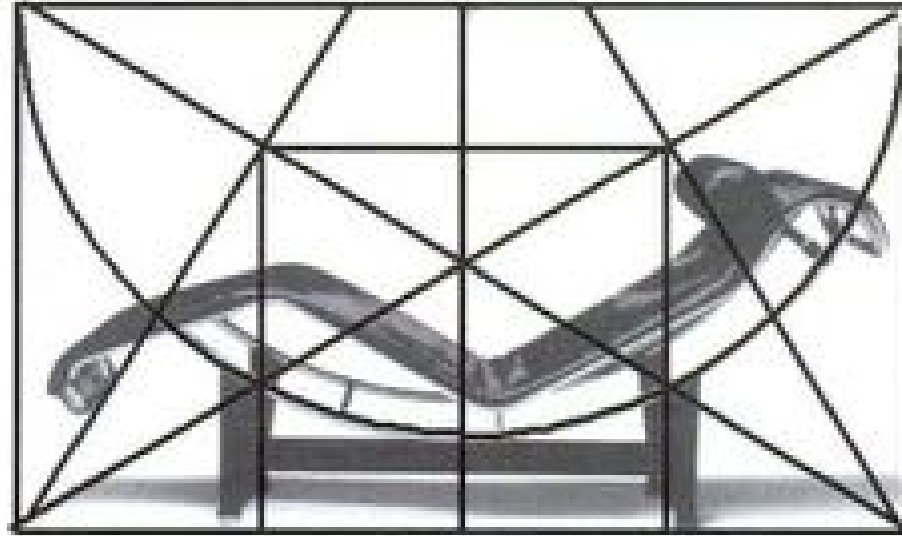


**PH Artichoke  
(1958)  
di Henningsen  
per Poulsen**

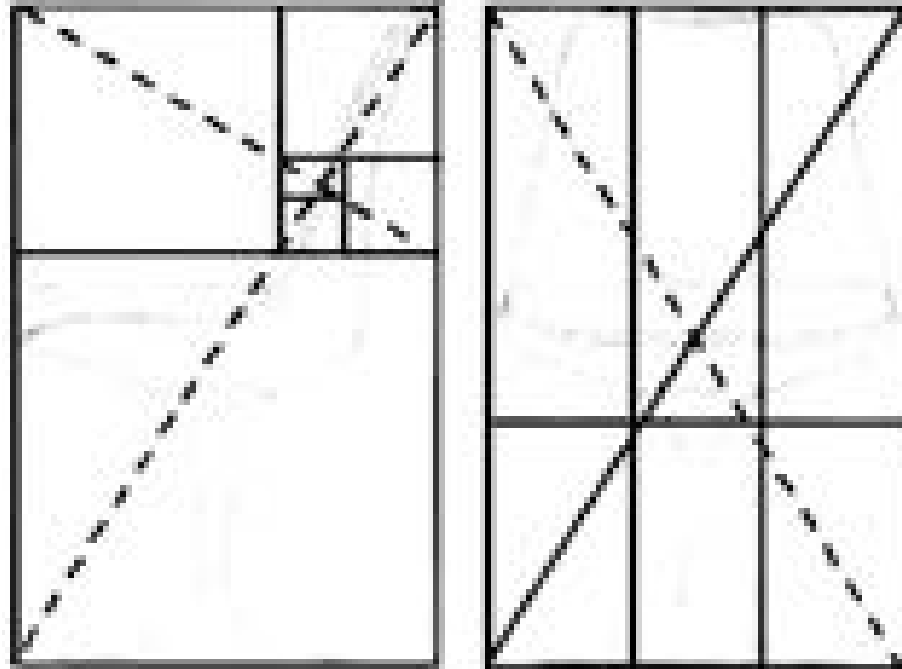


**Sgarsul Rocker  
(1962) di Gae  
Aulenti per  
Poltronova.**





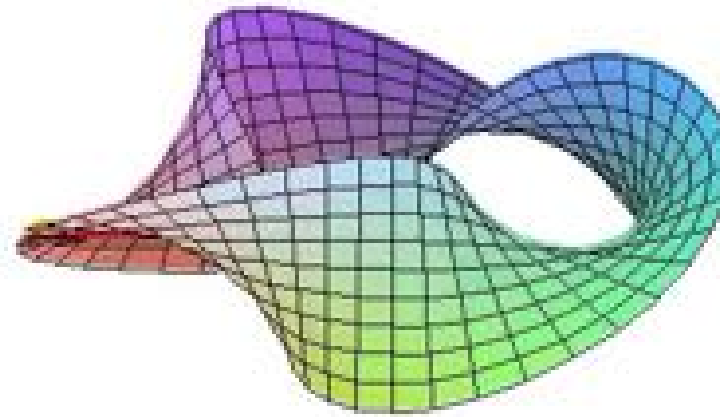
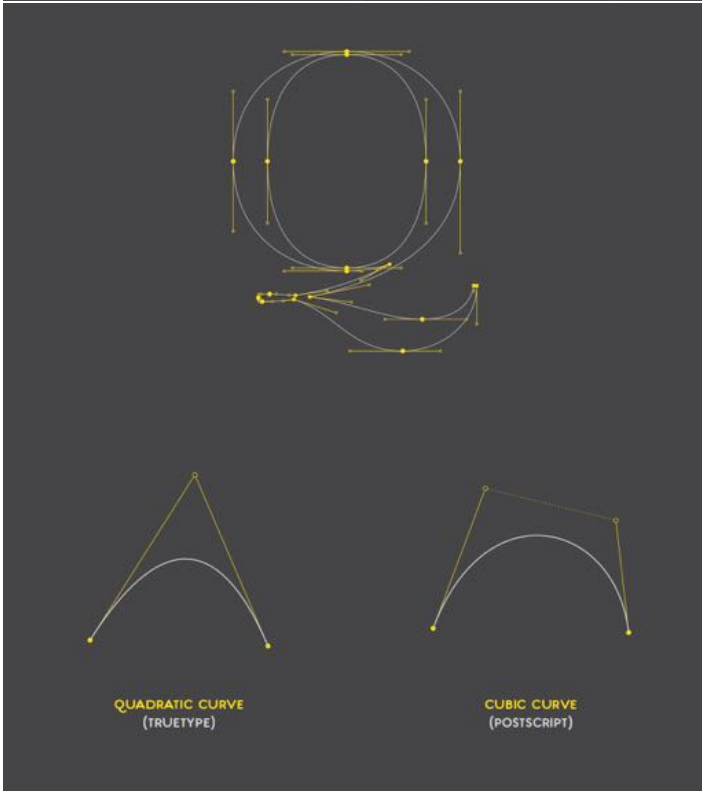
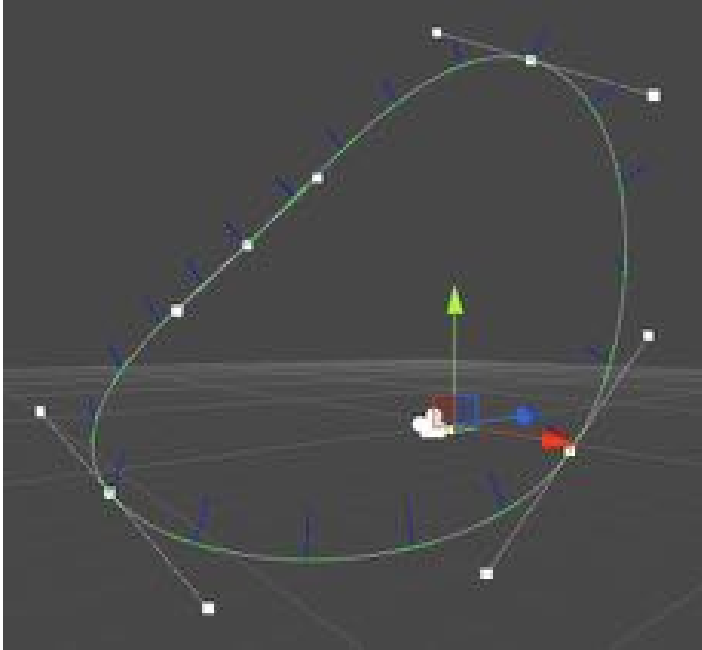
**Chaise Longue  
(1928) di Le  
Corbusier,  
Jeanneret e  
Perriand**



**Tulip (1958)  
di Eero  
Saarinen**



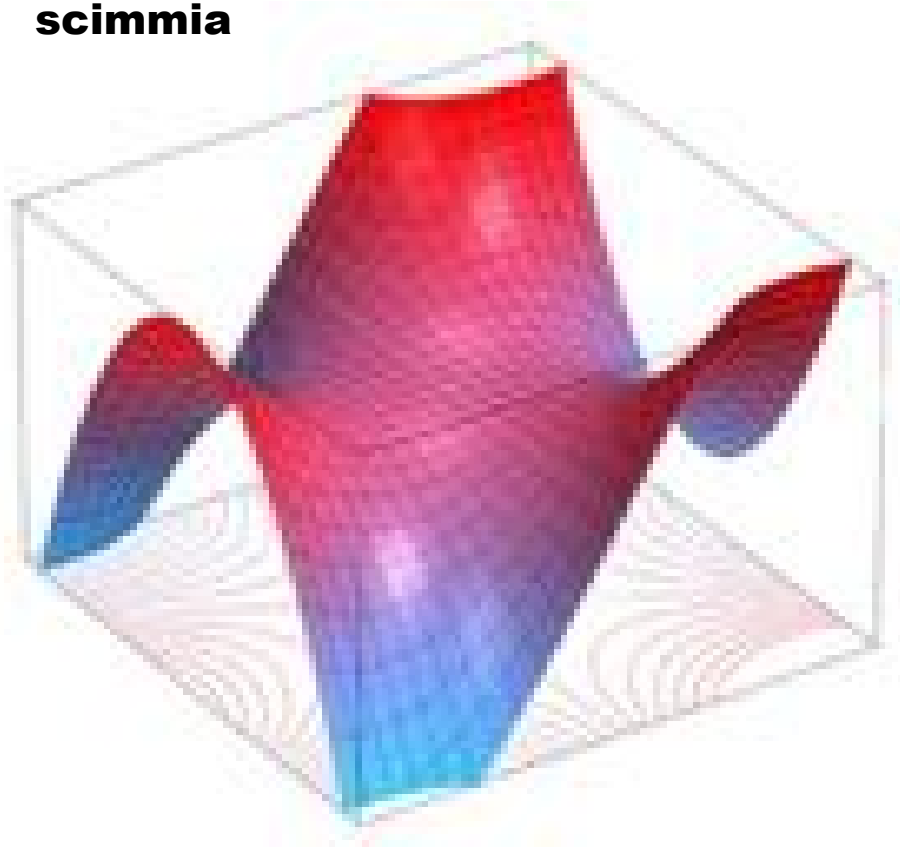
# Costruzione geometrica tipografica con Spline



**Nastro di  
Moebius**



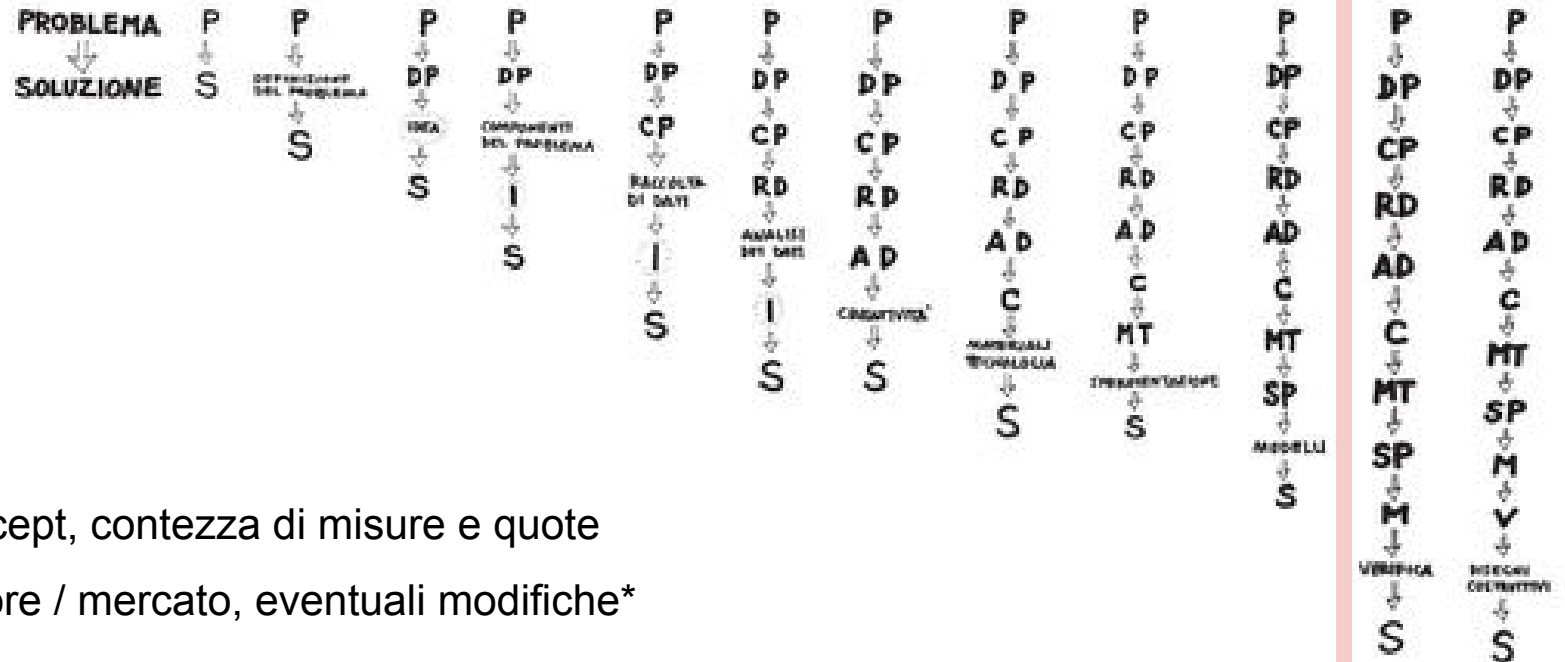
**Equazione  
parametrica  
della sella di  
scimmia**



**Chaise Longue  
Brasilia (2003)  
di Ross  
Lovegrove per  
Zanotta**



# IDEAZIONE | what | progetto



## Progetto

**Preliminare** — messa “in pulito” del concept, contezza di misure e quote

**Verifica** — feedback dal cliente / produttore / mercato, eventuali modifiche\*

**Esecutivo** — dettagli costruttivi





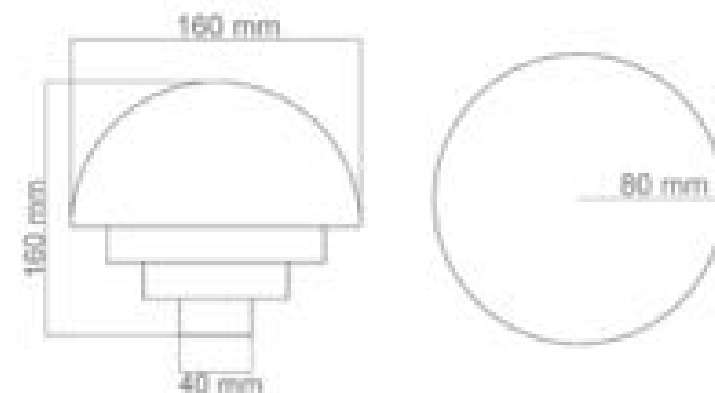
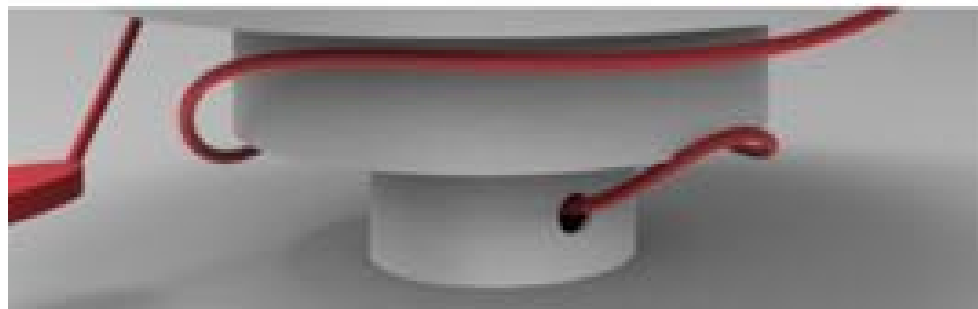
# IDEAZIONE | what | progetto

**Materiali:**  
Plastica bianca opaca



**Filo elettrico colorato.**  
Il cavo diventa da semplice complemento necessario al funzionamento tecnico della lampada, a parte integrante del progetto.  
Diventa il filo che fa girare la trottole.

**Filo in tessuto**  
L'utilizzo di questo cavo prende spunto dal filo delle trottole.  
Un classico cavo in plastica non darebbe lo stesso effetto...



**Ambiente di utilizzo:** Interni

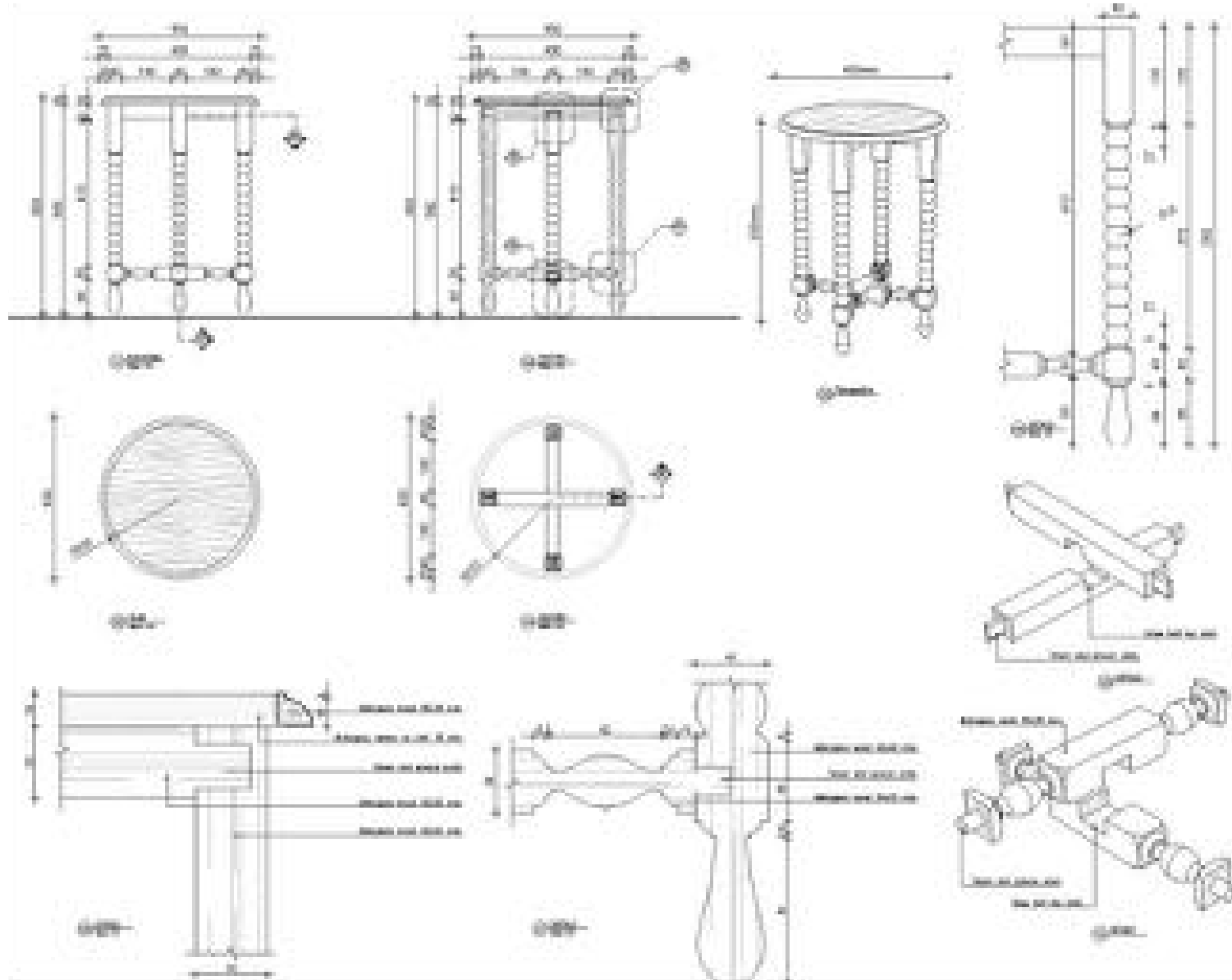
**Area di Utilizzo:** Residenze, uffici, showroom

**OTTICHE**  
Emissione: Diffusa

**DIMENSIONI**  
Altezza: 160 mm  
Larghezza: 160 mm  
Lunghezza: 160 mm

**TECNICHE**  
Colore luce: Bianca  
Lampadina Inclusa: SÌ  
Numero Lampadine: 1  
Attacco Lampadina: G9  
Potenza luce: 53 W  
Tipo di lampadina: Alogena  
Intensità luminosa: 840 Lumens  
Risparmio energetico: -30%

# IDEAZIONE | what | progetto



# PRODUZIONE

# | how

## PROGETTO

- 7. progetto preliminare
- 8. verifica / feedback / modifiche\*
- 9. progetto esecutivo

## PROTOTIPO

- 10. studio dei materiali / colori
- 11. studio dei dettagli
- 12. verifica / feedback / testing

## INDUSTRIA

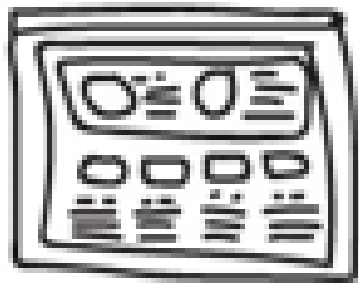
- 13. strumenti per la produzione in serie
- 14. montaggio / smontaggio
- 15. impatto industriale

**PRODUZIONE**

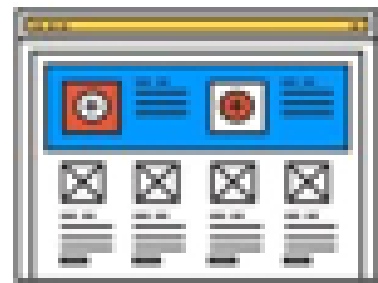
| **how**

| **prototipo**

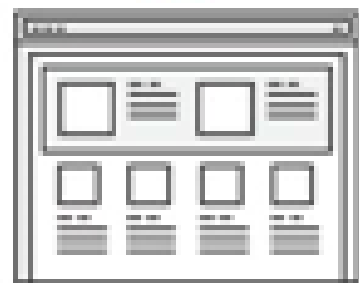
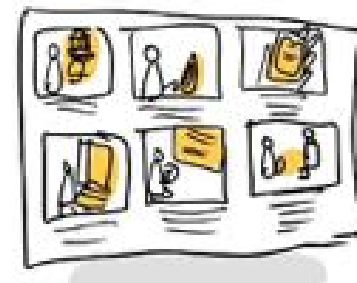
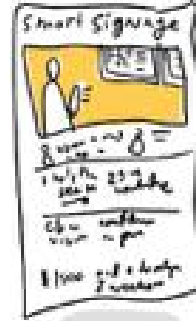
# Journey through Prototypes



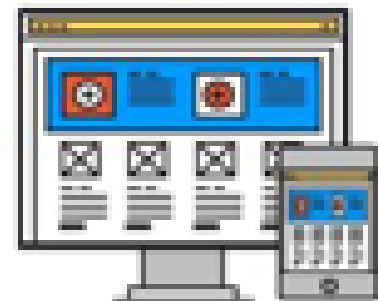
Sketch



Prototype



Wireframe



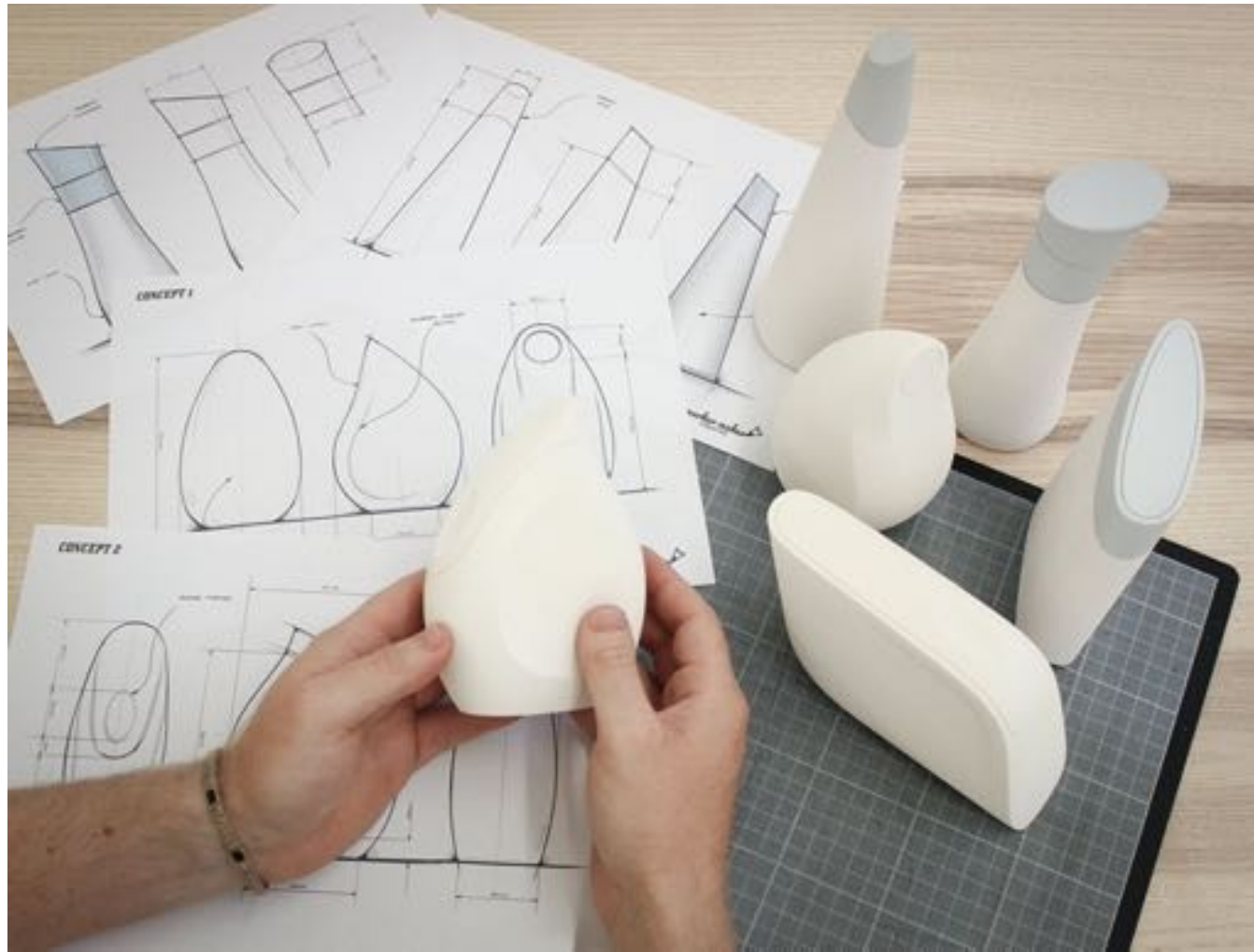
Mockup



**PRODUZIONE**

| **how**

| **prototipo**



**PRODUZIONE**

| **how**

| **prototipo: autoproduzione artigianale**



**PRODUZIONE**

| **how**

| **materiali**



**1**



**2**



**3**



**4**



**5**



**6**



**PRODUZIONE**

| **how**

| **materiali vs. contesto**



**Wiggle Side  
Chair (1972) di  
Frank Gehry per  
Vitra**



**COLOR CORTEN  
STYLE | Garden  
bench di Marc  
Aurel per Metalco**

# PRODUZIONE

| how

# | progettare per mercato / industria

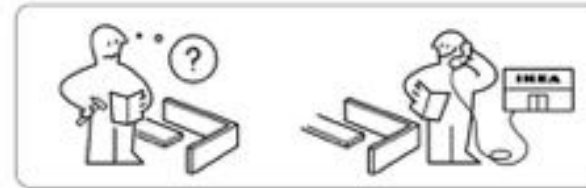
artek



Sgabello E60 (1933)  
Alvar Aalto  
€ 200,00



Sgabello Frosta (1933)  
Gillis Lundgren  
€ 9,99

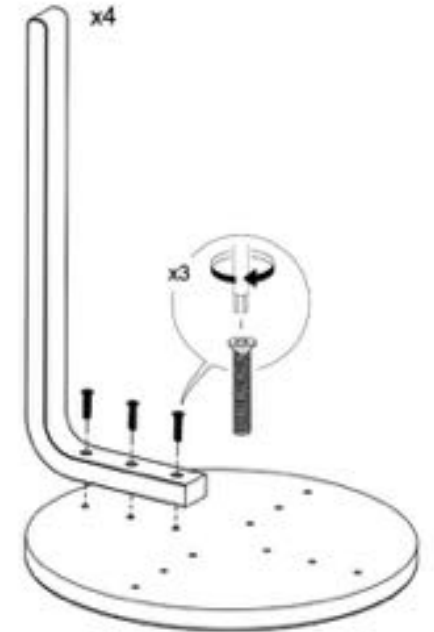


12x



1x

1



**PRODUZIONE**

**how**

**progettare per mercato / industria**

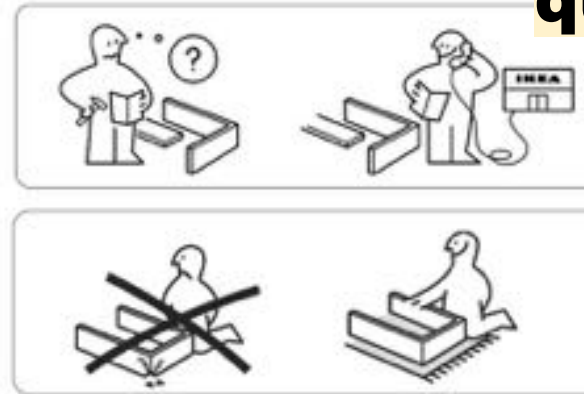
**artek**



Sgabello E60 (1933)  
Alvar Aalto  
€ 200,00



Sgabello Frosta (1933)  
Gillis Lundgren  
€ 9,99

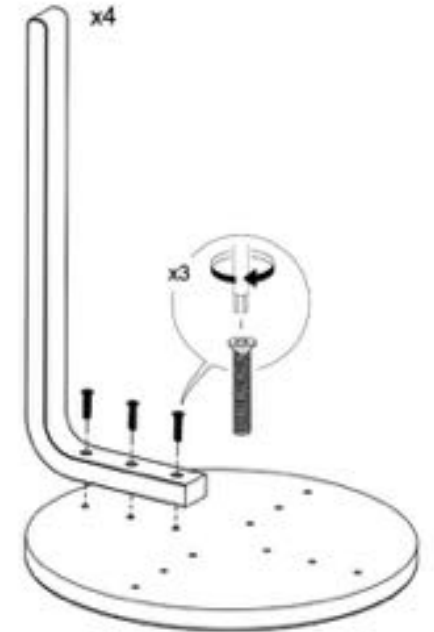


12x



1x

**quanti elementi?**



**come lo  
monto?**

**PRODUZIONE**

| **how**

| **progettare per mercato / industria**

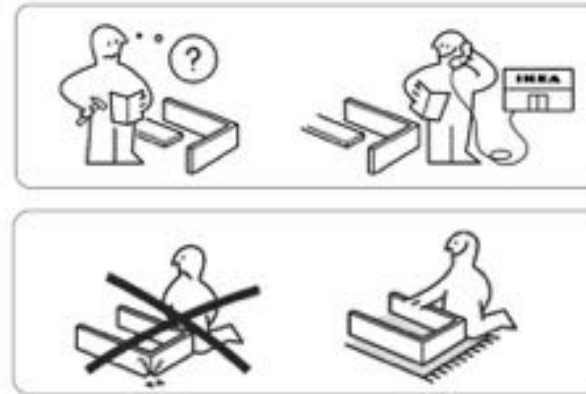
**artek**



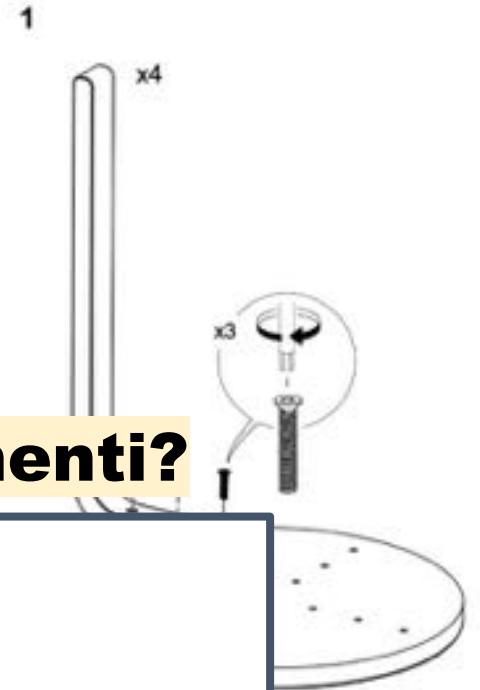
Sgaballo E60 (1933)  
Alvar Aalto  
€ 200,00



Sgaballo Frosta (1933)  
Gillis Lundgren  
€ 9,99



**quante viti? quali strumenti?**



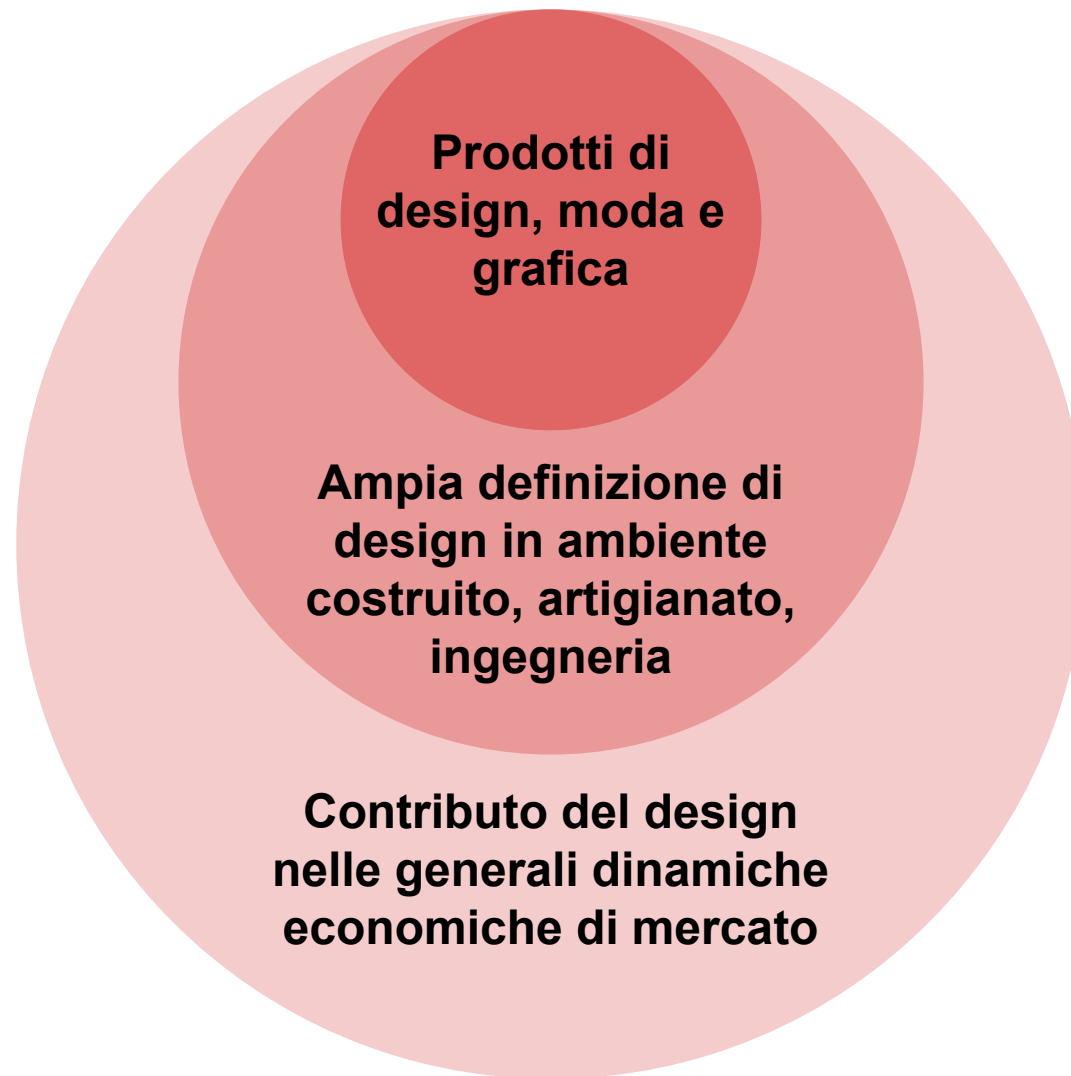
**PRODUZIONE**

|

**how**

|

**industria: impatto**



# COMUNICAZIONE

who

TARGET

- 16. \*BRIEF
- 17. ricerca di mercato / target utenti
- 18. moodboarding

MESSAGGIO

- 19. valori
- 20. tono di voce
- 21. headlines / keywords

VISUAL

- 22. colori / font / formati
- 23. immagine coordinata / mockup
- 24. verifica / feedback / modifiche\*

## THE GRAPHIC DESIGN PROCESS



# COMUNICAZIONE

## Types of Complex Communication Design

Increase your Understanding of a Topic

Understand how information, or a context, applies to you

Gather information to determine how you should behave

Figure out how to live in a system, so that it will help you & not hurt you

Know the World Better, become a better educated person

Understand the Meaning of Data

### Design for Understanding

### Design for Decision-Making

for example

for example

#### Data Visualizations

#### Legal Information Design

Infographics

Charts & Graphs

Maps

Warnings

Notices

Fine Print

# COMUNICAZIONE

| who

## TARGET

- 16. \*BRIEF
- 17. ricerca di mercato / target utenti
- 18. moodboarding

## MESSAGGIO

- 19. valori
- 20. tono di voce
- 21. headlines / keywords

## VISUAL

- 22. colori / font / formati
- 23. immagine coordinata / mockup
- 24. verifica / feedback / modifiche\*

Segmentation

Targeting

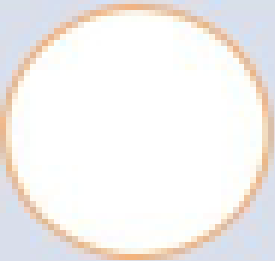


Positioning  
and  
Differentiation



# COMUNICAZIONE

| who

| targeting strategies

Undifferentiated (Mass) Marketing	Differentiated (Segmented) Marketing	Concentrated (Niche) Marketing	Micromarketing	
			Local Marketing	Individual Marketing
Whole market with one offer → ignore segments	Decide to target several different market segments, separate offers for each	Concentrate on one or a few segments or niches	→ cities, neighbourhoods, specific stores	→ 1 person

Targeting broadly

Targeting narrowly

# COMUNICAZIONE

# who

# moodboard



**COMUNICAZIONE**

|

**who**

|

**messaggio: tono**

# **Cos'è il tono di voce?**

Il carattere del tuo prodotto espresso attraverso le parole scritte

Riguarda **cosa** dici e **come** lo dici

**cosa = valore**

**come = personalità**

carattere | identità

familiarità | unicità

fiducia | credibilità

**COMUNICAZIONE**

|

**who**

|

**messaggio: gerarchia**

# Hierarchy

## Not as big here

This is even smaller.

*And this is the smallest of the small. Usually the size of body text.*

**COMUNICAZIONE**

| **who**

| **messaggio: gerarchia**

HEADING

**“I’M DEALING  
WITH IT.”**

Tracking (-25pt)

**SO CAN YOU WITH  
THE RIGHT HELP.**

Leading is:  
65% of pt size.  
Pt size is 40% of the  
headline size

SUB HEADING

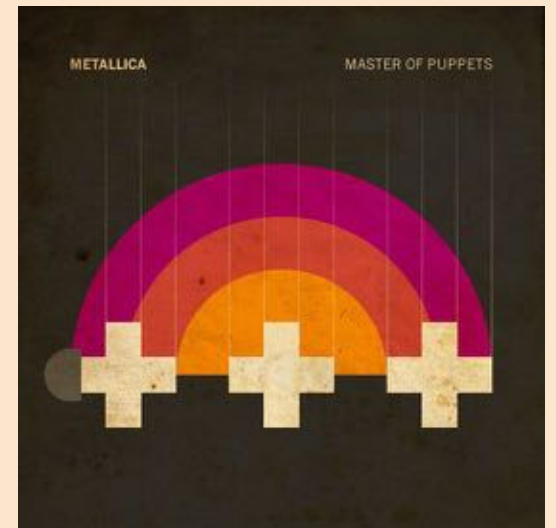
# COMUNICAZIONE

who

messaggio



## PARLARE ALLA NICCHIA



COMUNICAZIONE

who

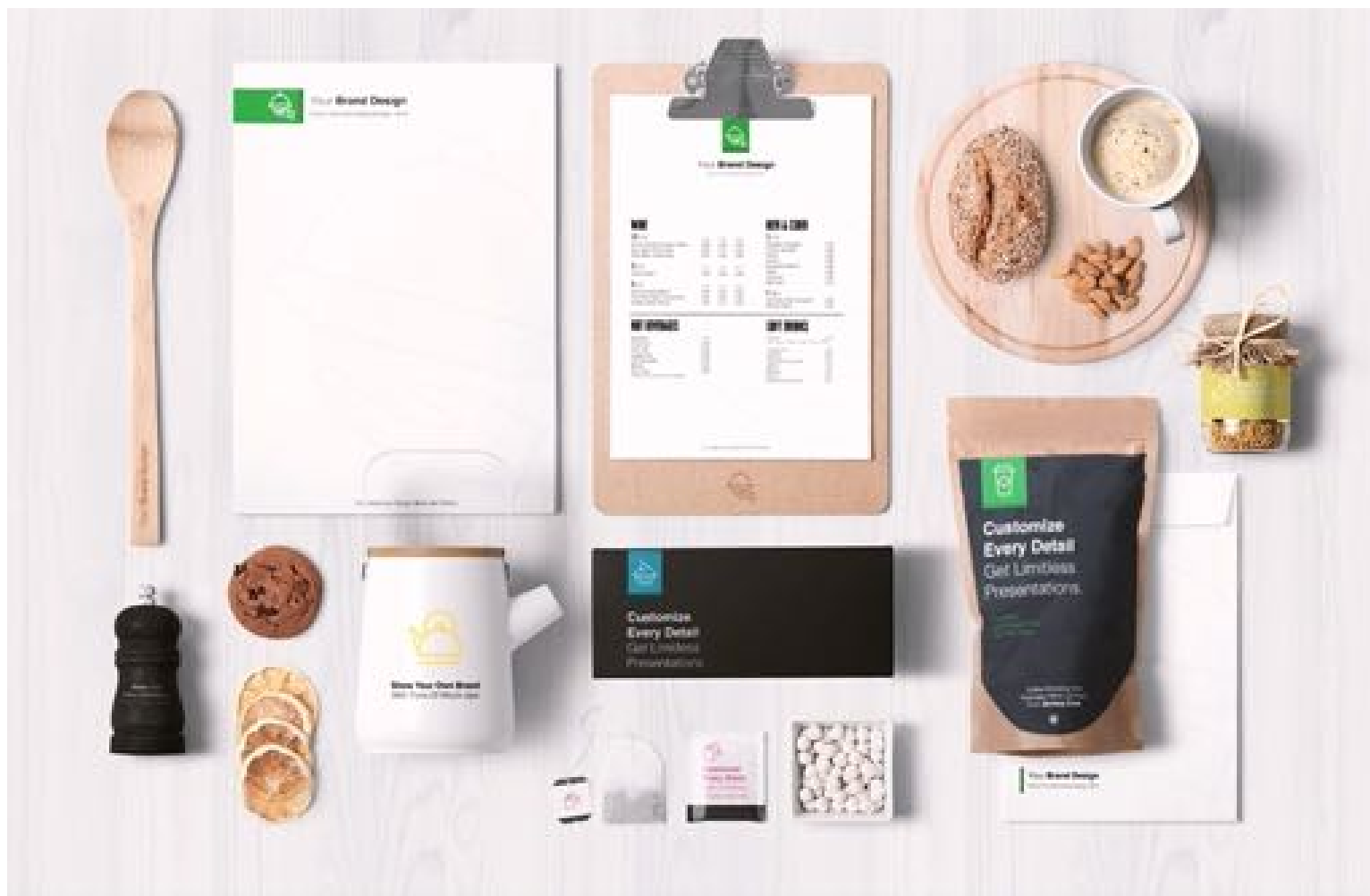
visual: mockup



# COMUNICAZIONE

| who

| visual: mockup



#389167151



**Da qui in poi il lavoro del designer è finito ma non siamo ancora usciti dal suo campo di applicazione.**

# **DISTRIBUZIONE**



## **PROMOZIONE**

- 25. pubblicità
- 26. sponsorizzazione / ottimizzazione
- 27. content strategy

## **MERCATO**

- 28. definizione prezzi
- 29. canali di distribuzione e vendita
- 30. verifica / feedback / modifiche o ritiro\*

## **IMPATTO**

- 31. economico
- 32. ambientale
- 33. sociale

**DISTRIBUZIONE**

**promozione e mercato**

**Pubblicità**

**Prezzi**

**Social Network**

**Store**

**Ottimizzazione web**

**Feedback\***

**Content Strategy**

**Market Strategy**

**If you're not paying for the product  
then, you are the product.**

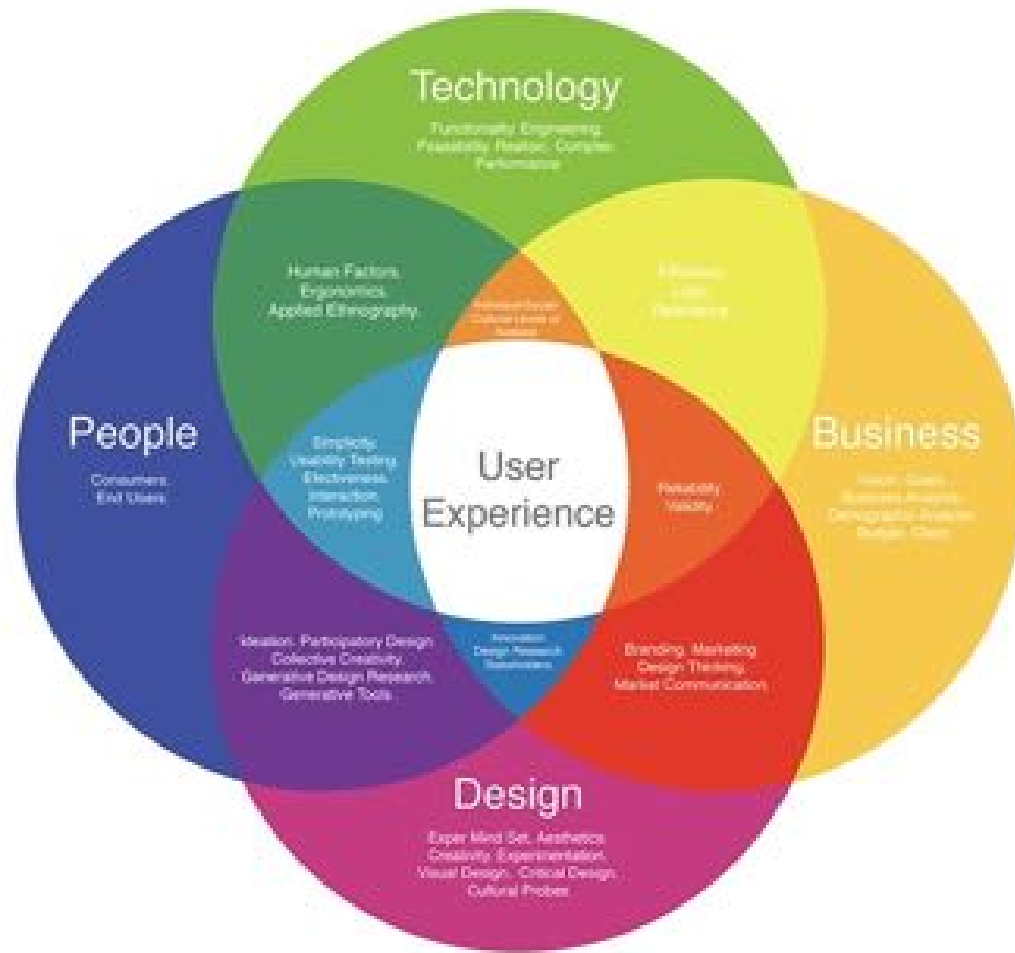
**The social dilemma**

# DISTRIBUZIONE | impatto



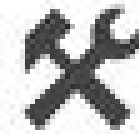
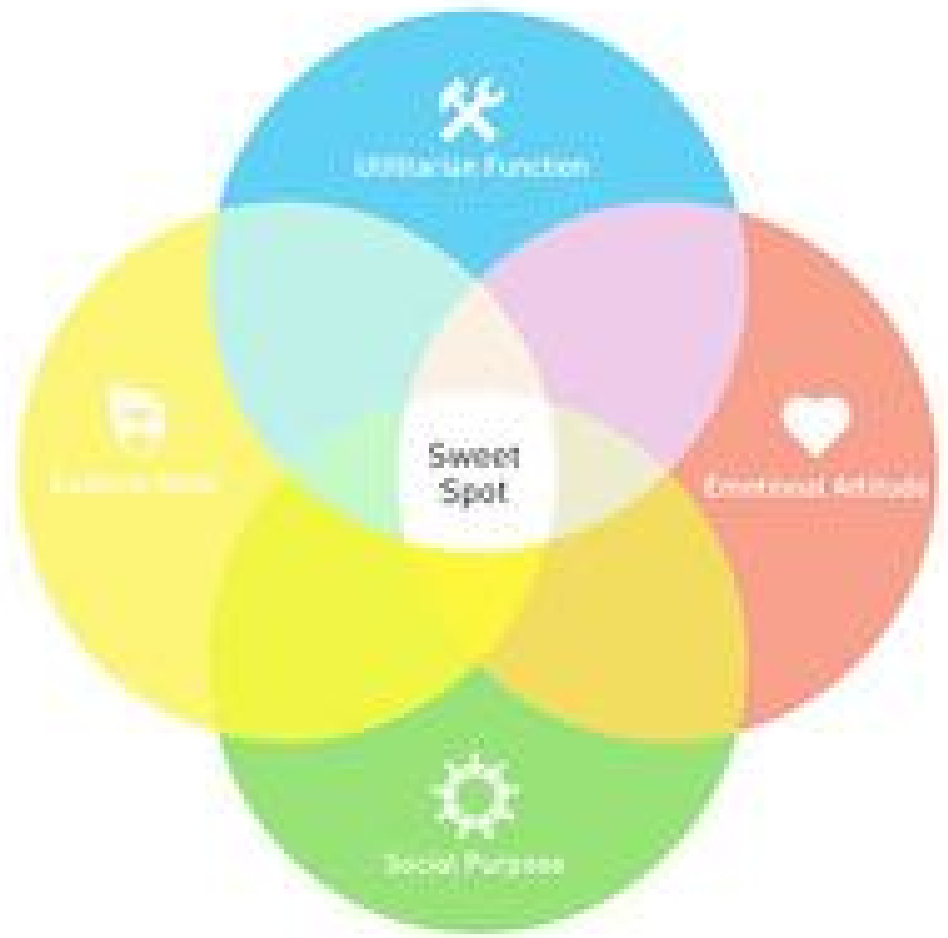
# DISTRIBUZIONE

# impatto: human centred design



# DISTRIBUZIONE

# impatto: human centred design



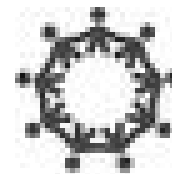
The functional qualities of the product's ergonomics and durability



The product's "personality"



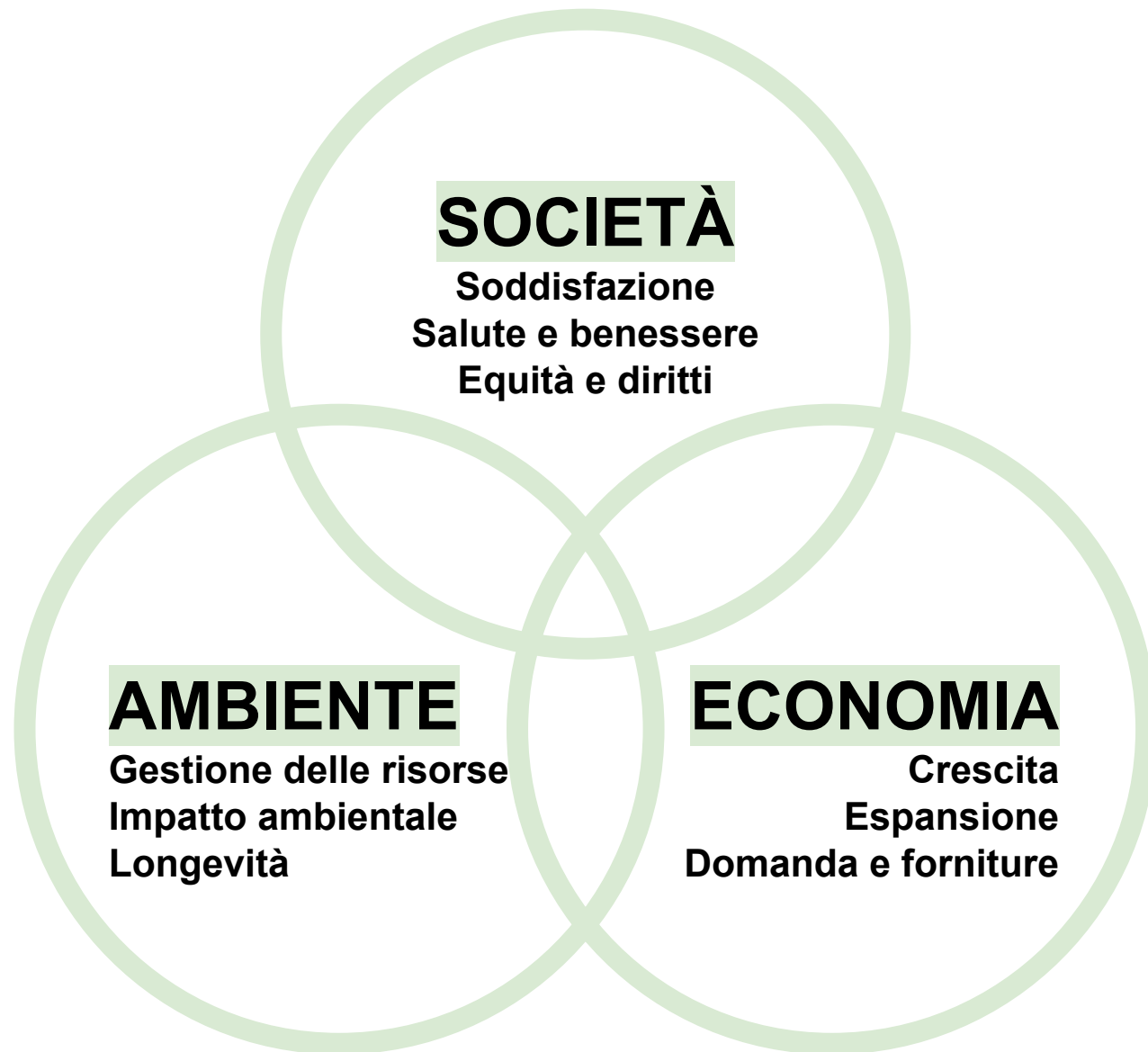
The type of style the product fits into



The social/environmental impact the product supports, the worldview it propagates

**DISTRIBUZIONE**

**impatto: sostenibilità**



**SOCIETÀ**

Soddisfazione  
Salute e benessere  
Equità e diritti

**AMBIENTE**

Gestione delle risorse  
Impatto ambientale  
Longevità

**ECONOMIA**

Crescita  
Espansione  
Domanda e forniture



# CONSUMO

## IMPATTO

- 31. economico
- 32. ambientale
- 33. sociale

## USO

- 34. utilità / usabilità
- 35. etica / estetica
- 36. fidelizzazione

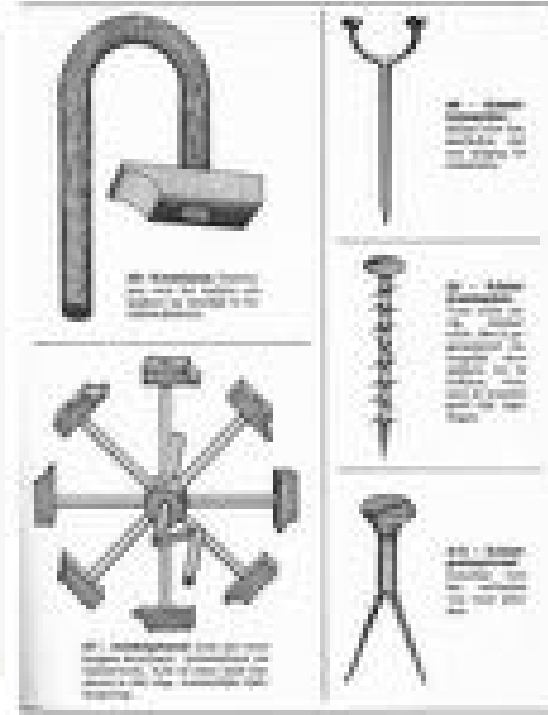
## DURATA

- 37. funzione
- 38. cultura
- 39. tempo



**CONSUMO**

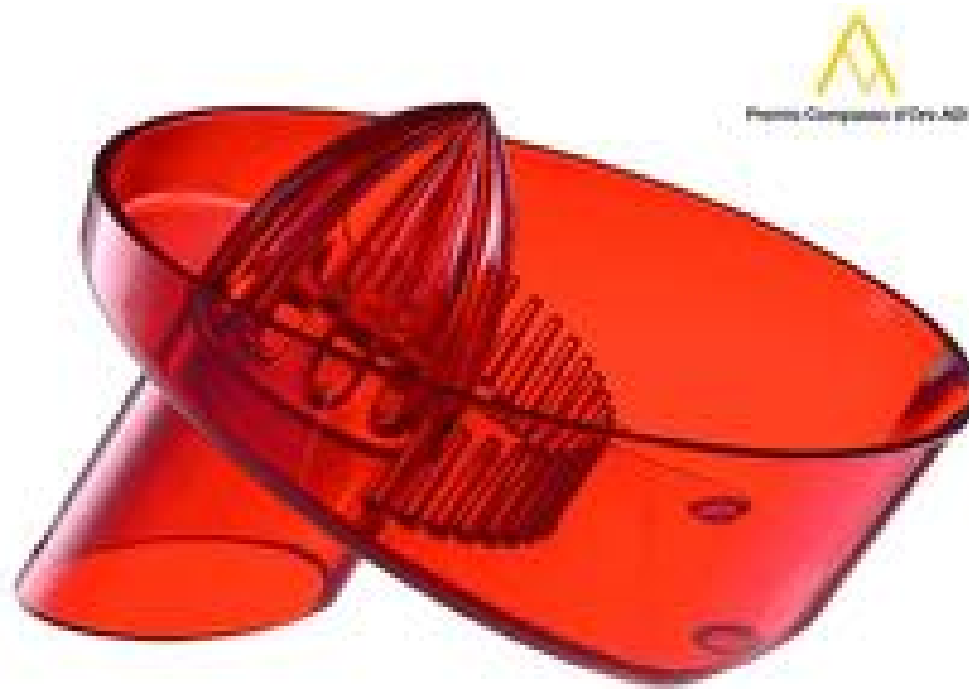
| **uso**



**Con affordance (invito all'uso) si definisce la qualità fisica di un oggetto che suggerisce a un essere umano le azioni appropriate per manipolarlo. Ogni oggetto possiede le sue affordance, così come le superfici, gli eventi e i luoghi.**

**CONSUMO**

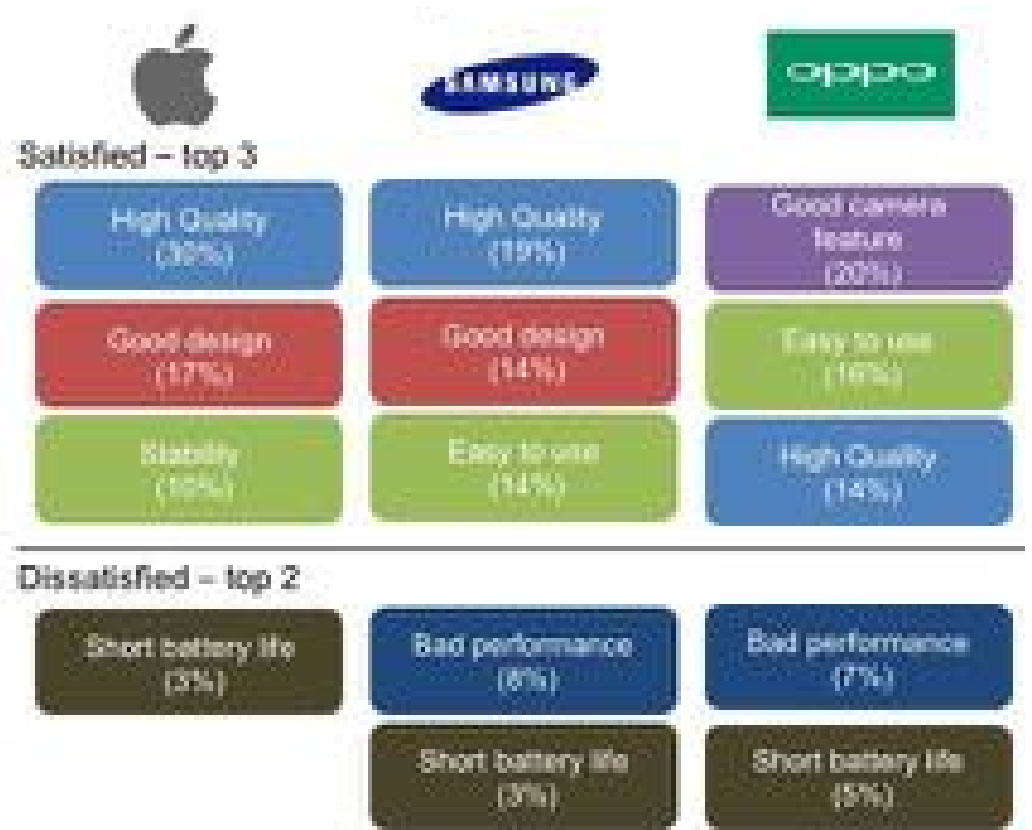
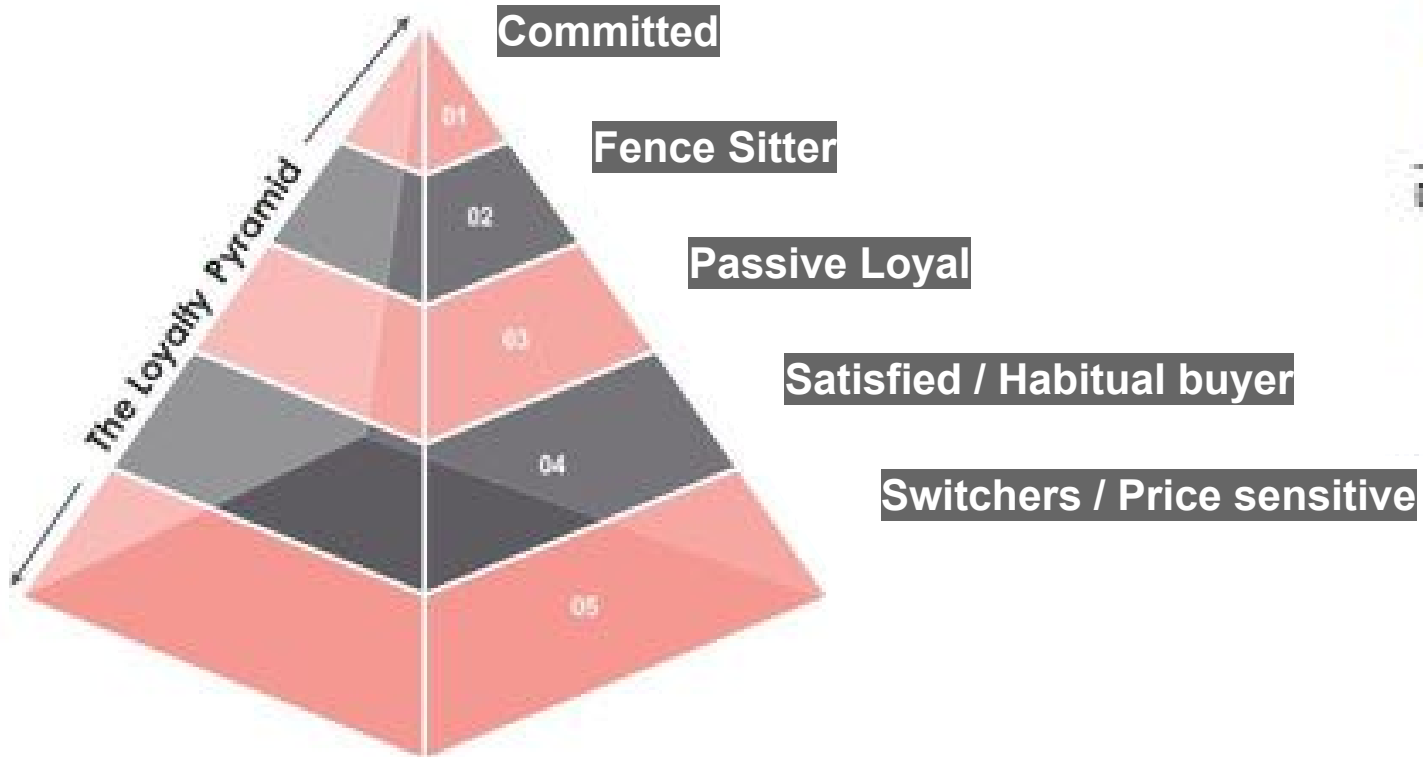
| **uso: venustas, firmitas, utilitas**



# CONSUMO

# fidelizzazione e brand loyalty

## Brand Loyalty Pyramid



**CONSUMO**

| **uso vs. durata: cultura**



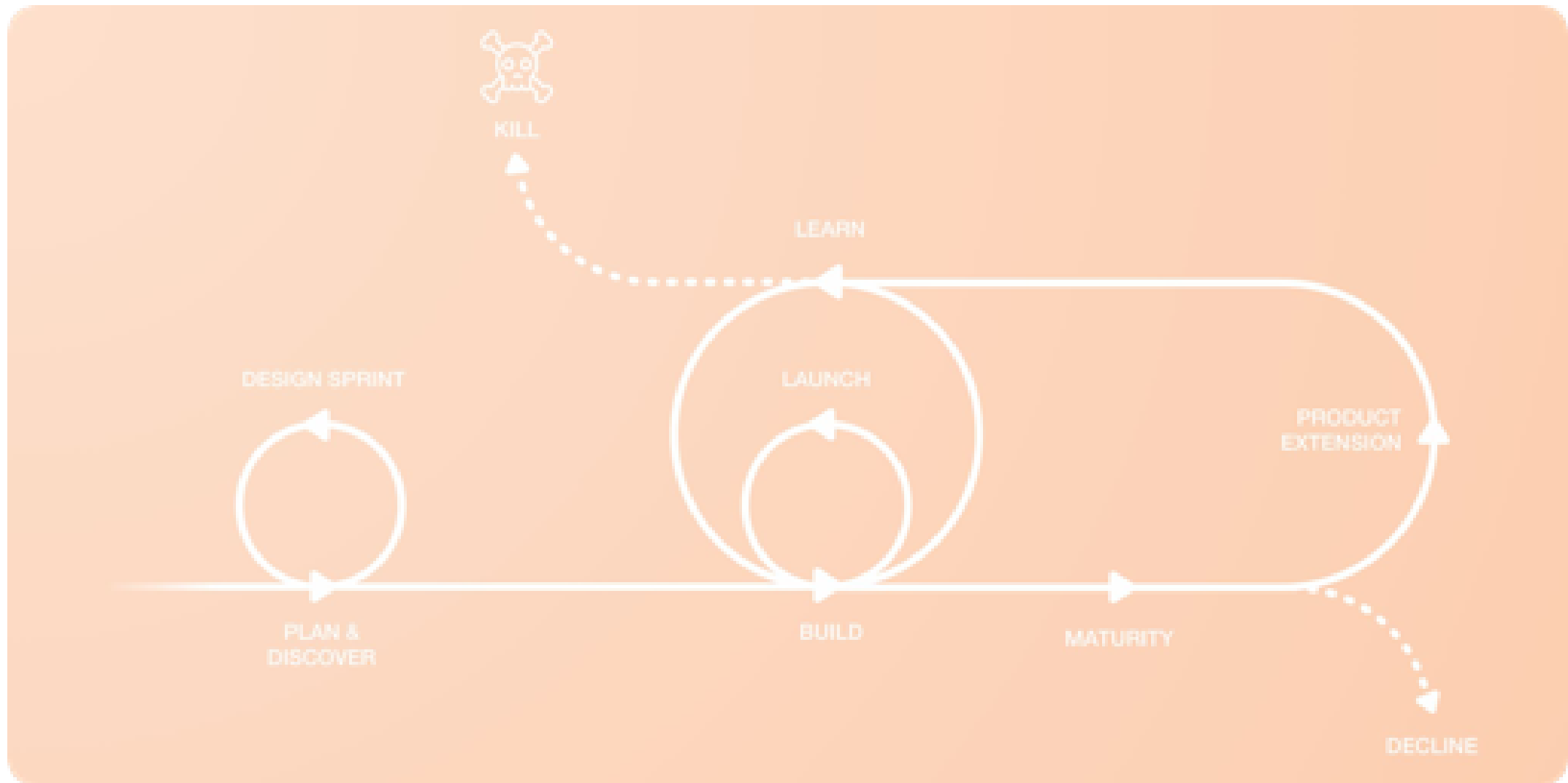
**The gradual slight, imperceptible change  
in your behavior and perception that is  
the product.**

**The social dilemma**




# FINE VITA

# ciclo di vita, dismissione e circolarità



**Le cose più belle son quelle che durano poco?**



**OBSOLESCENZA**

**PROGRAMMATA**

## Resource Circulation System and Environmental Objectives at Each Stage



**FINE VITA**

**ciclo di vita, dismissione e circolarità**

**discarica**



Rethinking plastic recycling in a disposable society

23 January 2019  
17:00 (CET Paris time)  
11:00 EST



**riciclo**



**riuso**





**FINE VITA**

| **riciclo: downcycling**



Con **37** lattine  
si produce una caffettiera



così.

A graphic illustrating the final product made from recycled cans. It features a coffee maker (caffettiera) and the text "Con 37 lattine si produce una caffettiera" and "così." The number "37" is prominently displayed in a large, orange font.



# **FINE VITA** | **disassemblabilità**



- 1. TENERE AL MINIMO I MATERIALI**
- 2. PREFERIRE MATERIALI RICICLABILI**
- 3. ETICHETTARE I MATERIALI**
- 4. PREDISPORRE LA POSSIBILITÀ DI UPGRADE O RIPARAZIONI**
- 5. GIUNZIONI SEMPLICI**
- 6. EVITARE COLLE E ADESIVI**
- 7. EVITARE SMALTATURE**
- 8. PREFERIRE COLORE INTRINSECO DEL MATERIALE**

**FINE VITA**

| **riuso: upcycling**





**FINE VITA**

|

**ciclo di vita: nuovi paradigmi**

**Reduce**

**Refuse**

**Reuse**

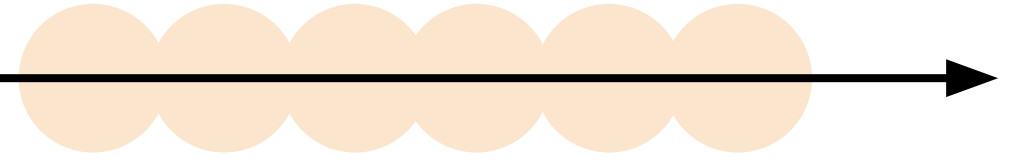
**Repair**

**Recycle**

**Rethink**

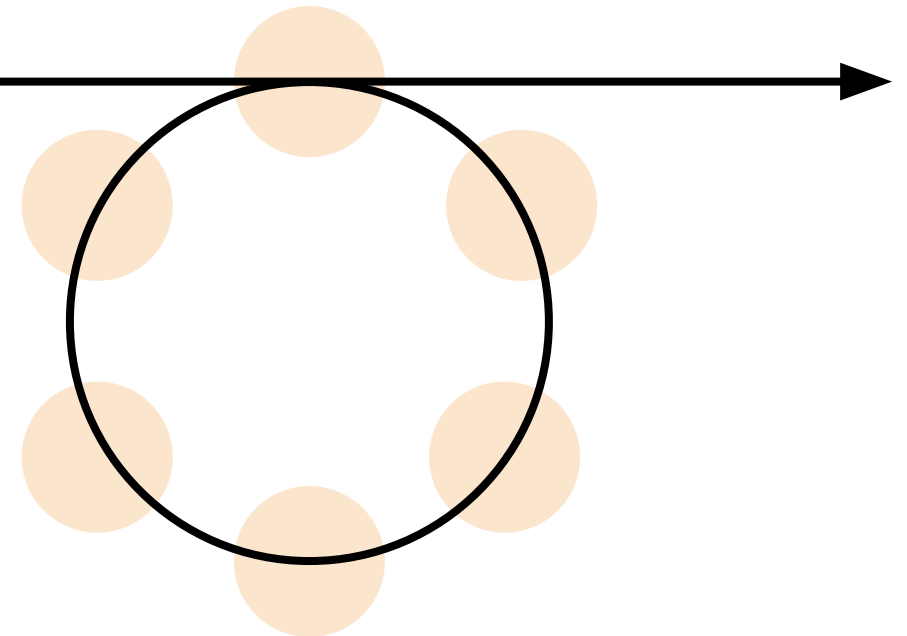
**Rot**

## PROCESSO LINEARE



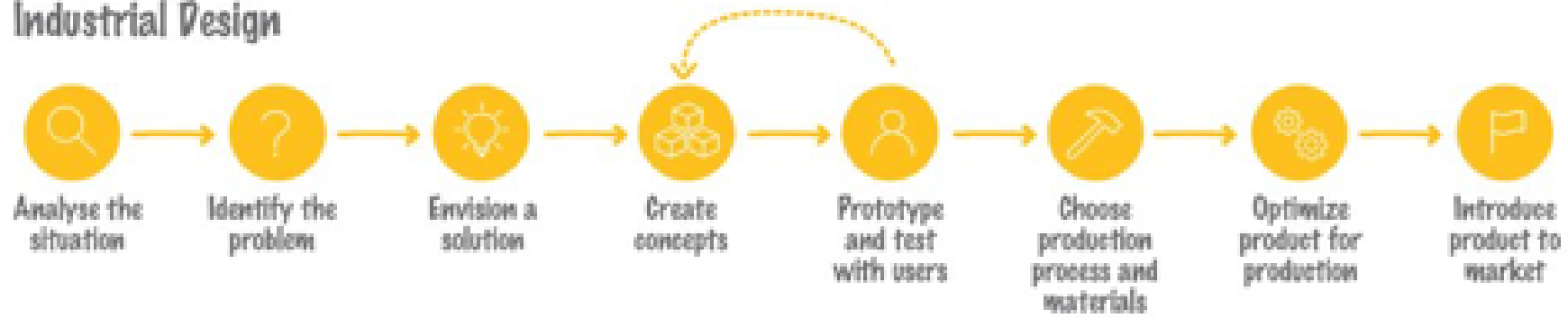
statico  
irreversibile  
aperto  
*product oriented*

## PROCESSO CIRCOLARE

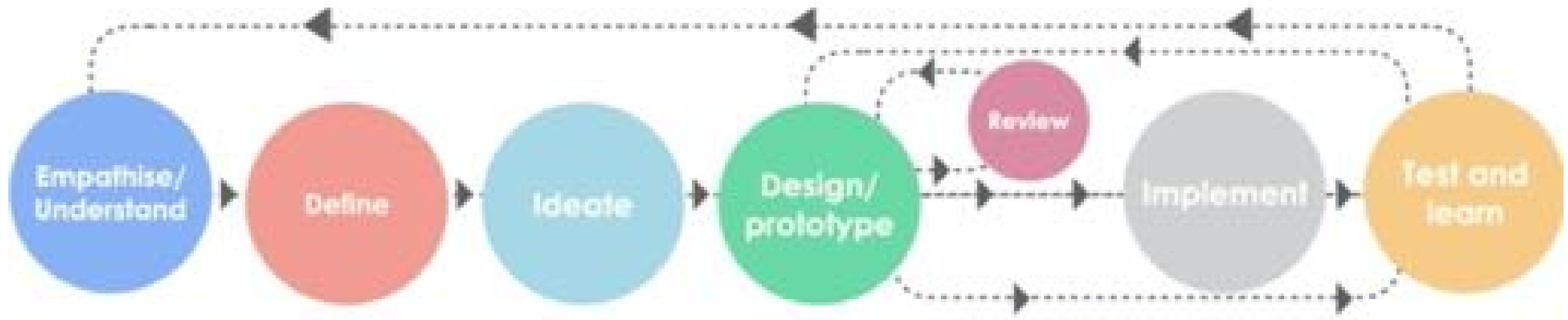
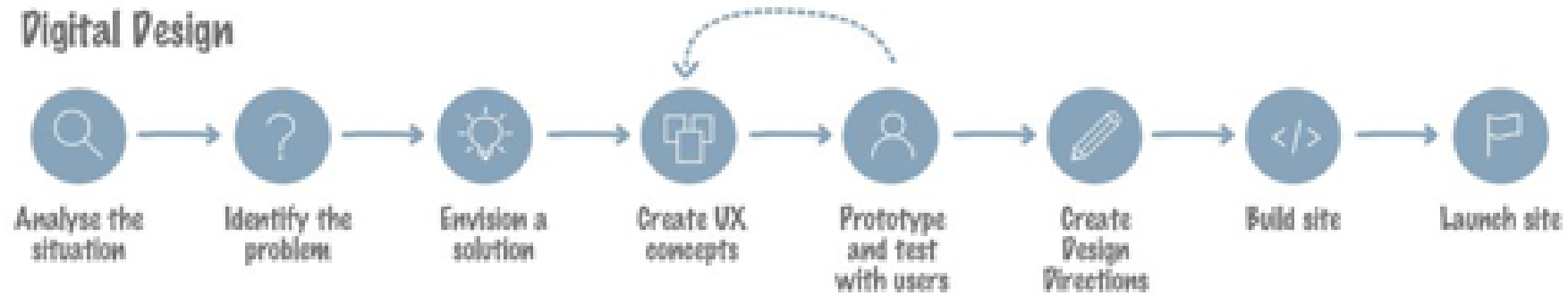


dinamico  
reversibile  
chiuso  
*user oriented*

## Industrial Design



## Digital Design

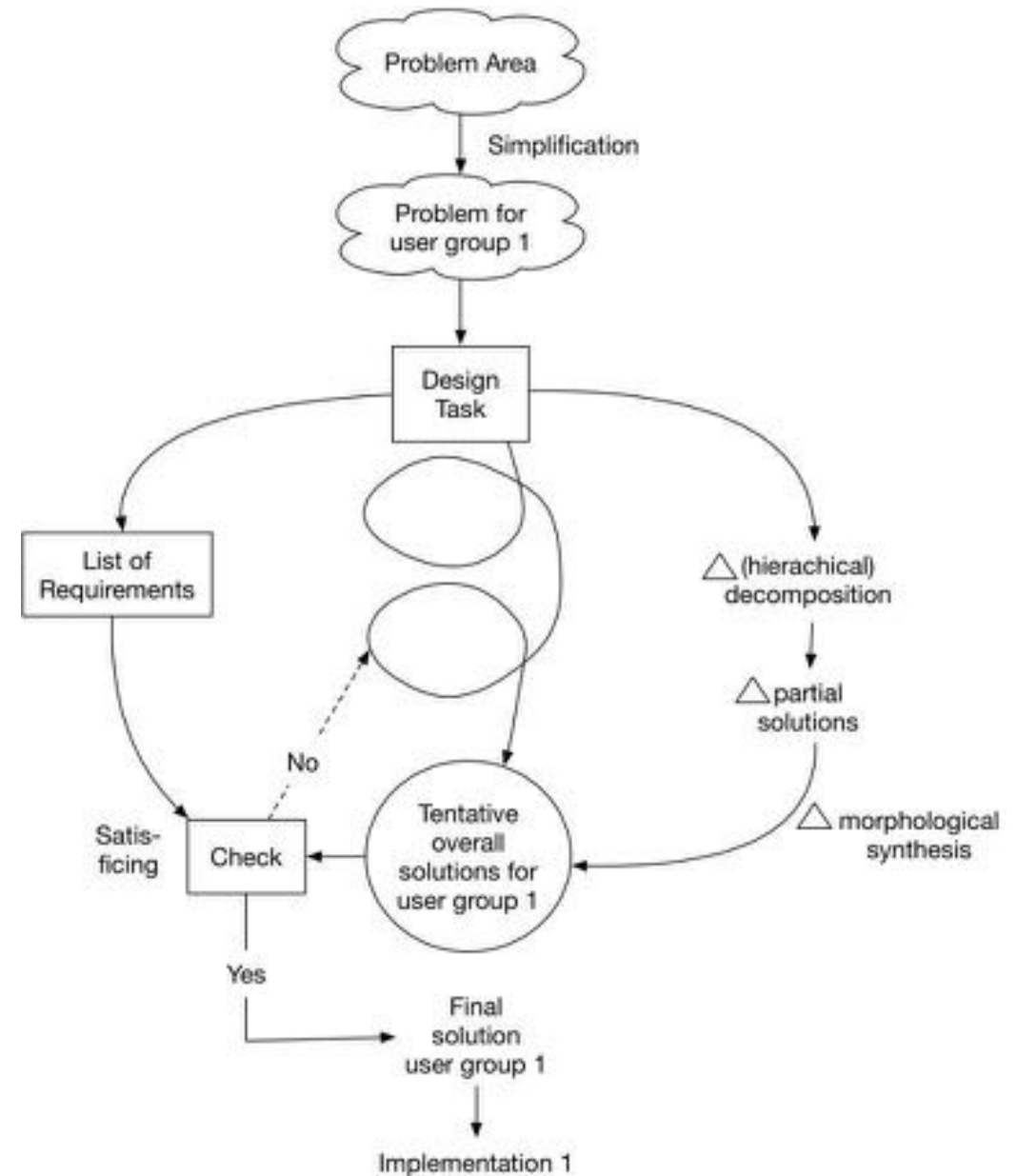


**Processo = mettere a sistema il  
pensieri e valori progettuali**

**Metodo = strumento analitico per  
mettere ordine nella complessità**

**Esperienza = strumento critico di  
discernimento**

**Un pensiero confuso genera un  
processo complicato e un prodotto  
inefficace. Un pensiero ordinato può  
generare un processo complesso e  
portare a un prodotto efficace.**



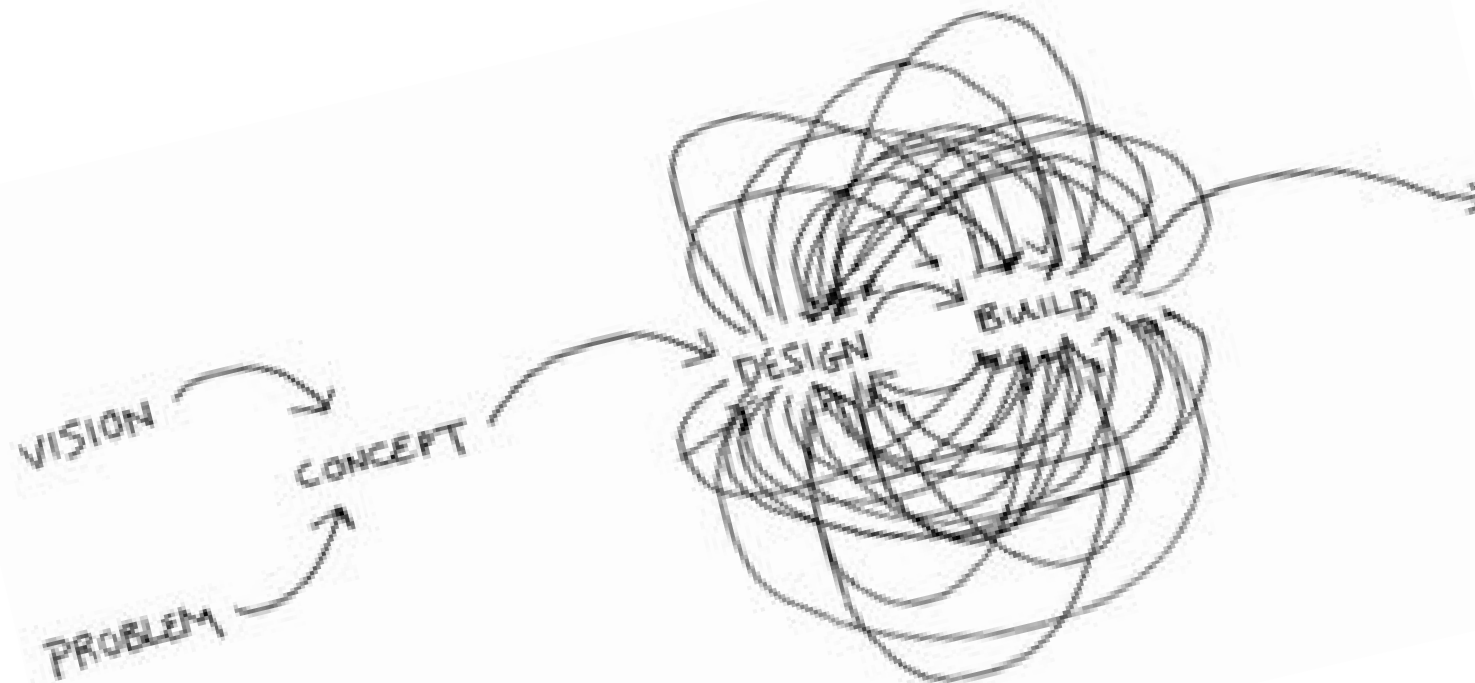


**Produzione senza appropriazione.**

**Azione senza imposizione di sé.**

**Sviluppo senza sopraffazione.**

Lao Tse, IV sec. a.C.



## Bibliografia

1. Munari, B. (1981), *Da cosa nasce cosa*, Editori Laterza
2. Mari, E. (2011), *25 modi per piantare un chiodo. Sessant'anni di idee e progetti per difendere un sogno*. Mondadori
3. Sala N., Sala, M. (2005), *Geometrie del design. Forme e materiali per il progetto*. Franco Angeli.
4. Teng Design, (2013), *VIBO / Major Project* — disponibile a: <http://cargocollective.com/tengdesign/filter/industrial-design/ViBO-Major-Project>