

Ergonomia Applicata al Disegno Industriale

Prof. Franco C. Grossi

Ergonomia Applicata al Disegno Industriale

Perché ?

Artigianato



Prima della rivoluzione industriale, quando la produzione era affidata all'opera e alla capacità di un artigiano, che riassumeva nel proprio lavoro l'esperienza di tecnico e allo stesso tempo di artista, il risultato rappresentava perfettamente quest'unità e forniva l'esempio di un'ammirevole **rispondenza fra tecnica e arte, fra armonia e bellezza.**



Rivoluzione industriale

- ◆ Con l'avvento della rivoluzione industriale, all'oggetto d'artigianato, si affianca quello prodotto con il supporto delle macchine.



Dualismo

- ◆ **Artigianato**

- ◆ **Arte pura, con idee soggettive
assolute ed indiscutibili**



- ◆ **Arte applicata, oggettiva con estetica
quale tecnica pura**

Design

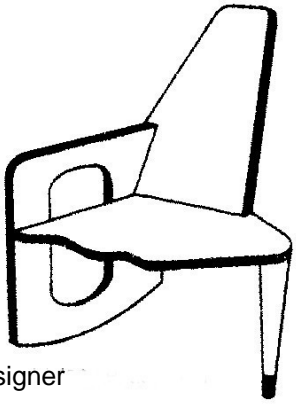
◆ Il problema di design nasce da un bisogno (*Archer*)



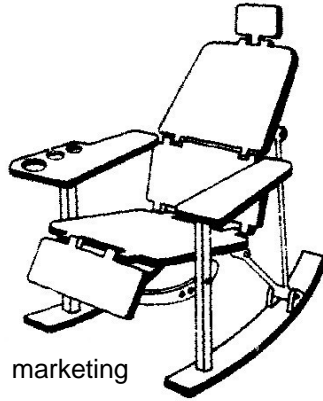
I compromessi del design

Ogni specialista promuove il proprio approccio alla risoluzione dei problemi.

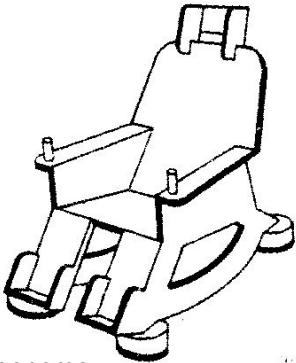
È necessario raggiungere un valido compromesso.



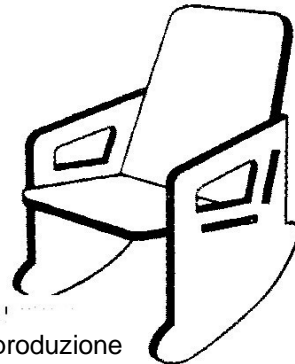
designer



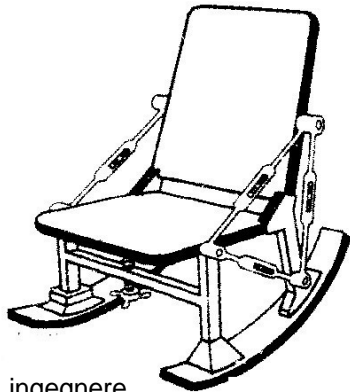
marketing



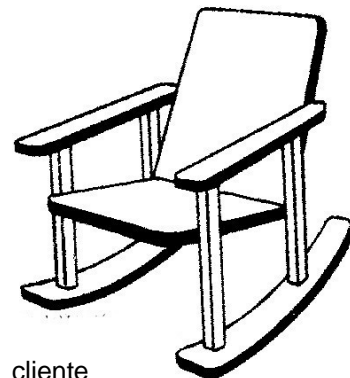
ergonomo



produzione



ingegnere



cliente

Sequenza "tradizionale" del design di prodotto

Marketing

Il marketing fornisce un elenco di caratteristiche essenziali



Engineer

Gli ingegneri sfoderano opzioni tecniche



Design

I designer si sbizzarriscono



User

L'utilizzatore è scontento

Cosa vuole il cliente ?

- ◆ Il design è un processo di interazioni cicliche.
- ◆ Il cliente non può sapere ciò che vuole, finché non potrà utilizzare il prodotto.
- ◆ Com'è possibile realizzare il prodotto non sapendo cosa il cliente vuole ?

Caratteri distintivi dell'oggetto di Disegno Industriale

1. **Seriabilità**
2. **Produzione totalmente meccanica**
3. **Quoziente estetico**
4. **Indipendenza funzionale**



Bauhaus 1919

Walter Gropius
1883 - 1969



Walter Gropius

Bauhaus a Dessau



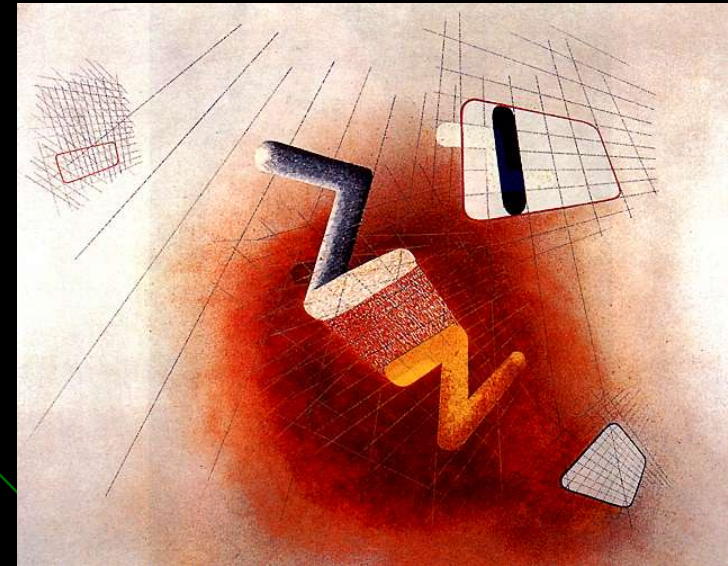
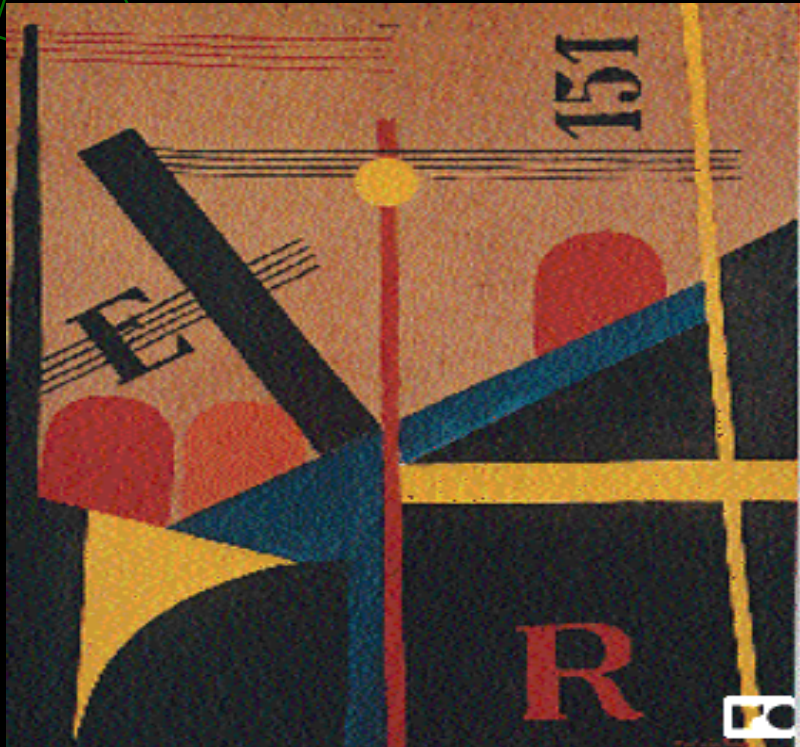
Paul Klee (1879 – 1940)



Wassily Kandinskij (1866-1944)



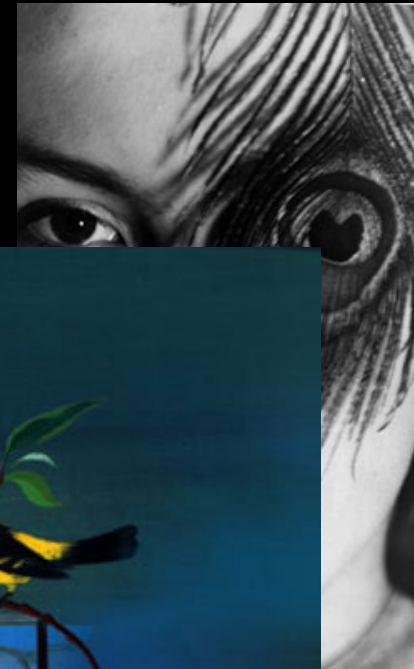
Laszlo Moholy-Nagy (1895-1946)



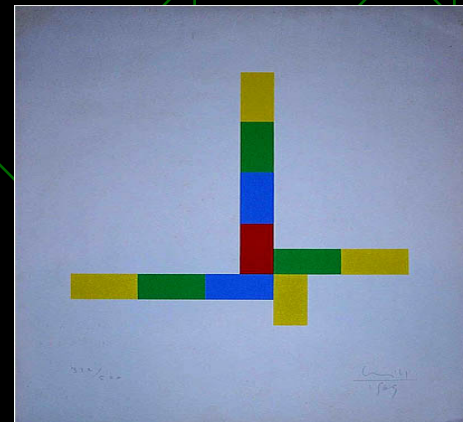
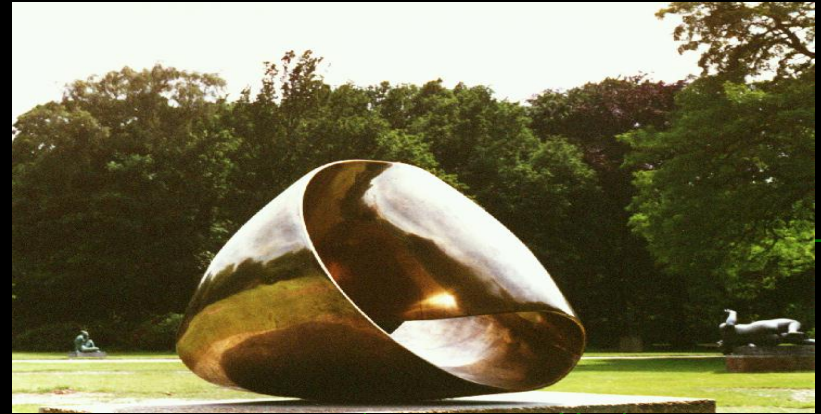
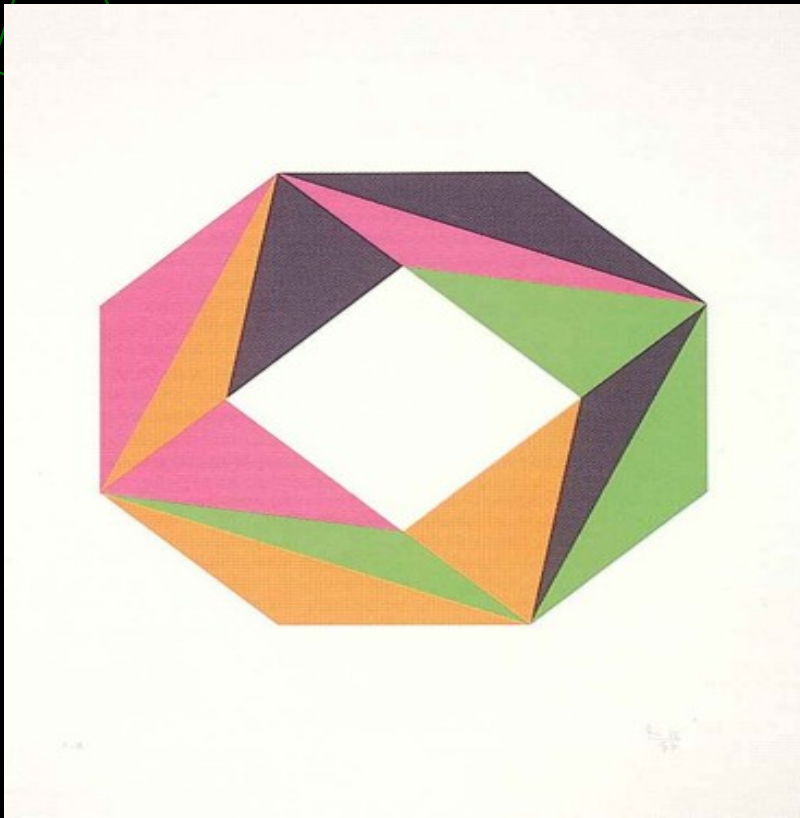
Gyorgy Kepes



(1906 – 2002)



Max Bill (1908 – 1994)



La fuga in America

A seguito dell'avvento del nazismo vi fu un abbandono da parte dei maggiori interpreti del Bauhaus, come: Gropius, Mies, Breuer, Medndelsohn ecc., con una conseguente migrazione verso gli Stati Uniti, ove, si ricrearono degli importanti gruppi di lavoro.

Così il Bauhaus si rigenerò:

- ◆ a **Chicago** nell'**Institute of Design** (Moholy-Nagy e dal 1925 da Jay Doblin) e nell'**ITT Chicago** (ove insegnò. Mies),
- ◆ a **Cambridge** (Mass) nell'**MIT** [Gyorgy Kepes]
- ◆ ad **Harward** [Breuer e Gropius],
- ◆ a **Yale** [Albers]
- ◆ ed in alcuni atenei in California [Mundt]



Mies

Design Italiano

Con la fine della seconda guerra mondiale si può considerare chiusa l'esperienza del Bauhaus, alla quale **segue l'avvento del design italiano (1950-60).**

La crisi del Design

Da diversi anni assistiamo alla progressiva **crisi dell'oggetto di Design**, perché:

- ◆ da un lato si **omogenizza** (globalizzazione);
- ◆ dall'altro si volge più alle **componenti artistiche** (cioè verso una sorta di “artigianato artistico”), piuttosto che al prodotto industriale;
- ◆ tralasciando la concezione d'**unità stilistica** e d'immagine e i **desideri dell'utente**.

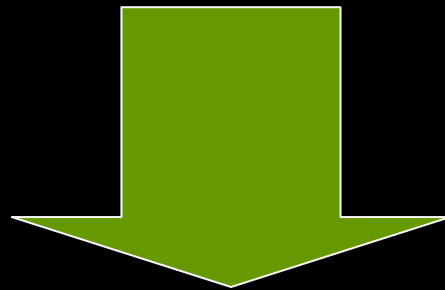


La nostra età dell'ansia è in gran parte frutto del tentativo di svolgere il lavoro di oggi con gli strumenti e i concetti di ieri.

Marshall McLuhan

Ridurre i tempi

◆ Concept – Design



- **Design già ingegnerizzato (materiali, produzione, ecc.)**

Sicurezza,
Qualità,



Ergonomia

PROGETTAZIONE

**Non esiste la qualità ergonomica di un oggetto
(ISO 9241)**

Si può invece parlare di

Qualità ergonomica:

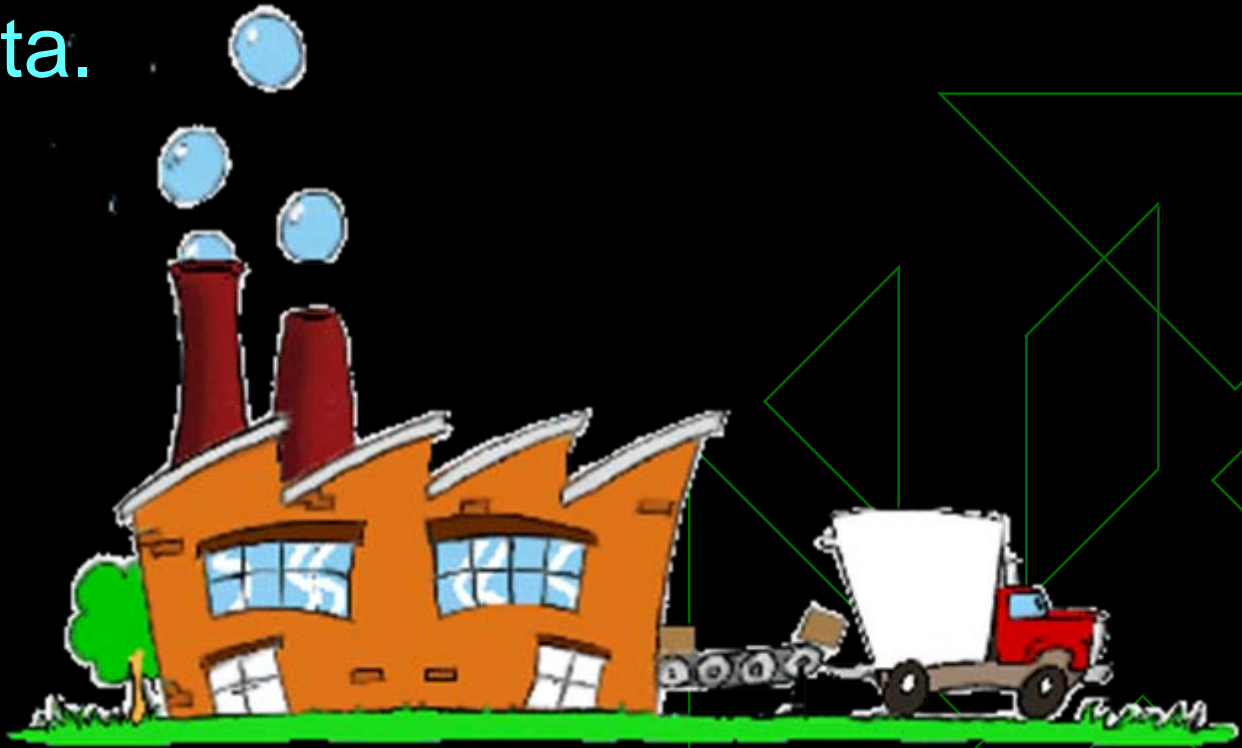
- ◆ per un determinato uso
- ◆ da parte di un determinato soggetto
- ◆ in un determinato ambiente

Cioè

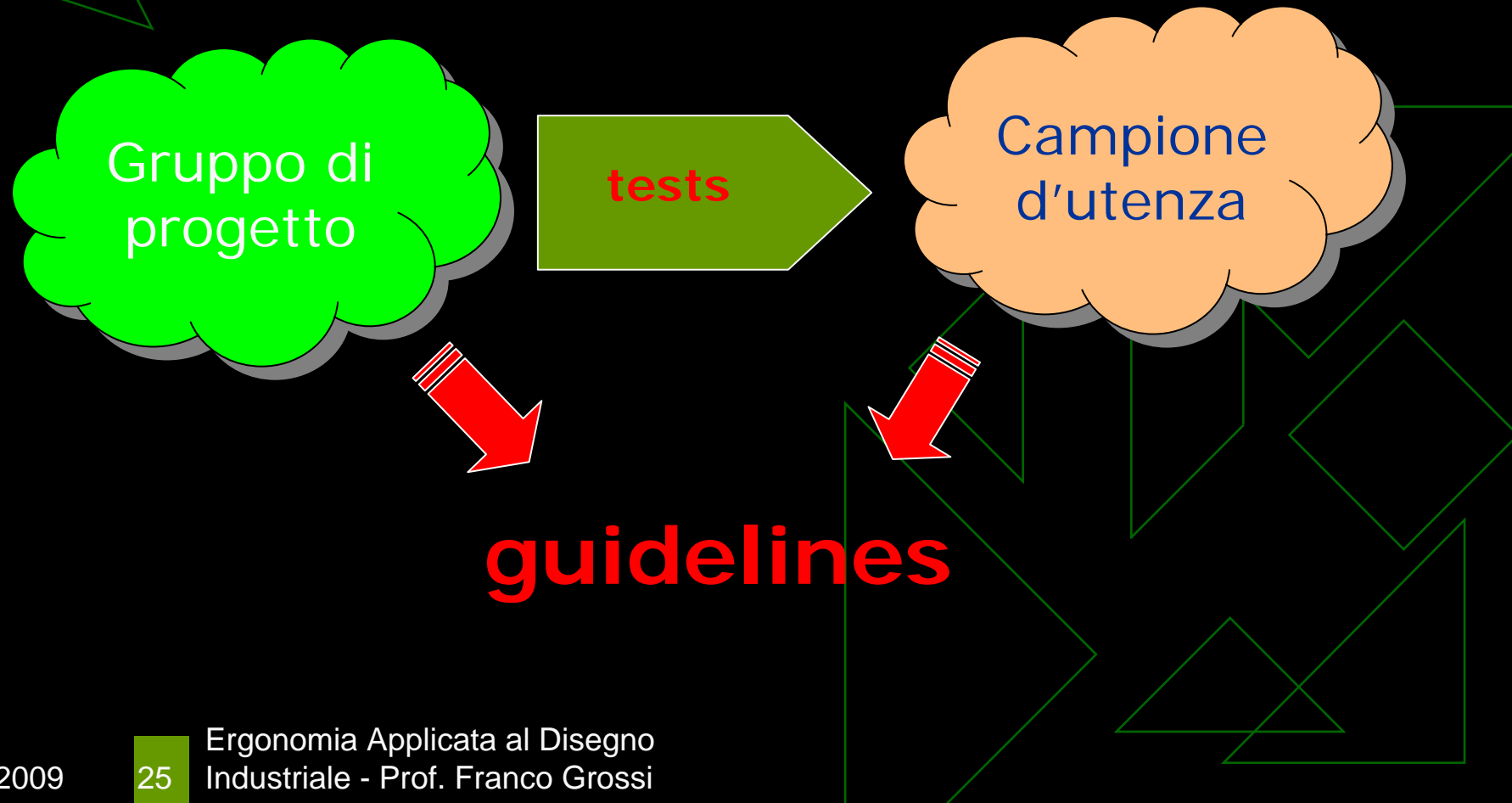
***La qualità ergonomica non è un attributo
dell'oggetto, ma è un attributo dell'uso
dell'oggetto***

Il progetto ergonomico

- ◆ Progettazione, concept, ingegnerizzazione, acquisti, produzione, vendita.

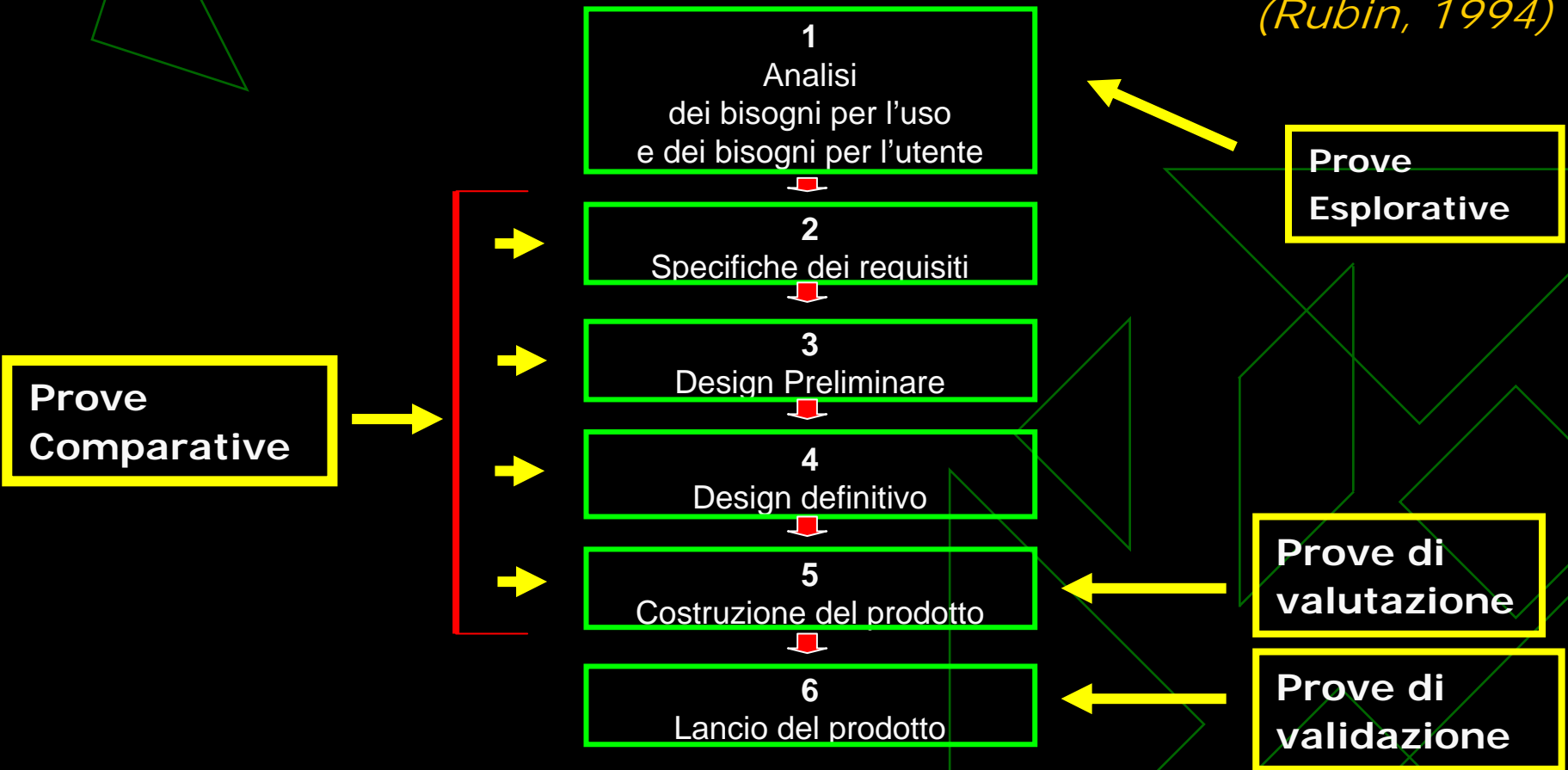


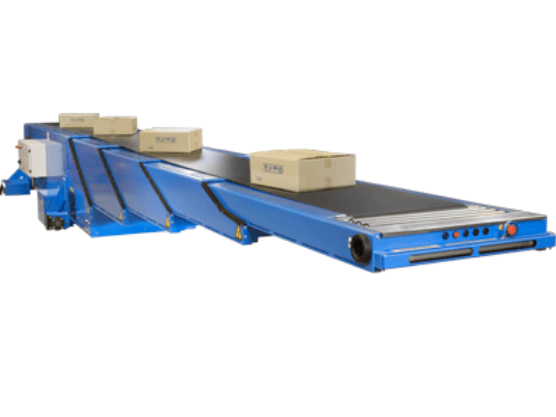
Il progetto ergonomico: interdisciplinarietà, partecipazione, globalità.



PROGETTAZIONE ERGONOMICA: CICLO DI SVILUPPO DEL PRODOTTO

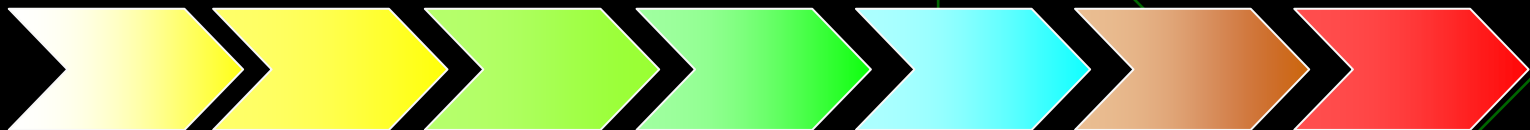
(Rubin, 1994)





Catena del valore

È necessario valorizzare l'apporto di vantaggi competitivi delle singole fasi della filiera nell'ambito della cosiddetta "catena del valore".



Ontogenesi del cervello

➤ Rita Levi Montalcini

cervello antico
(apparato limbico)
sede di **emozioni**,
pericolose componenti
per il rischio di
estinzione della specie

Neocortex **controllo
cognitivo.**

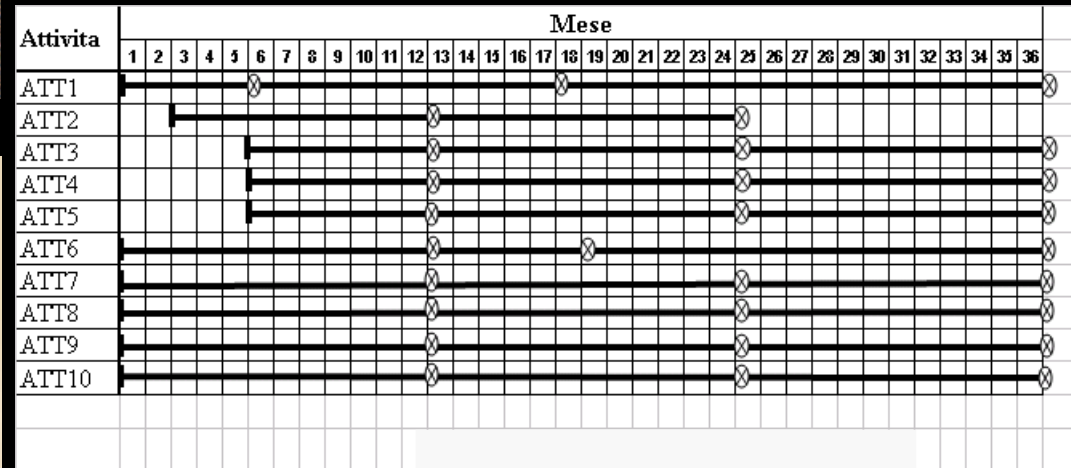




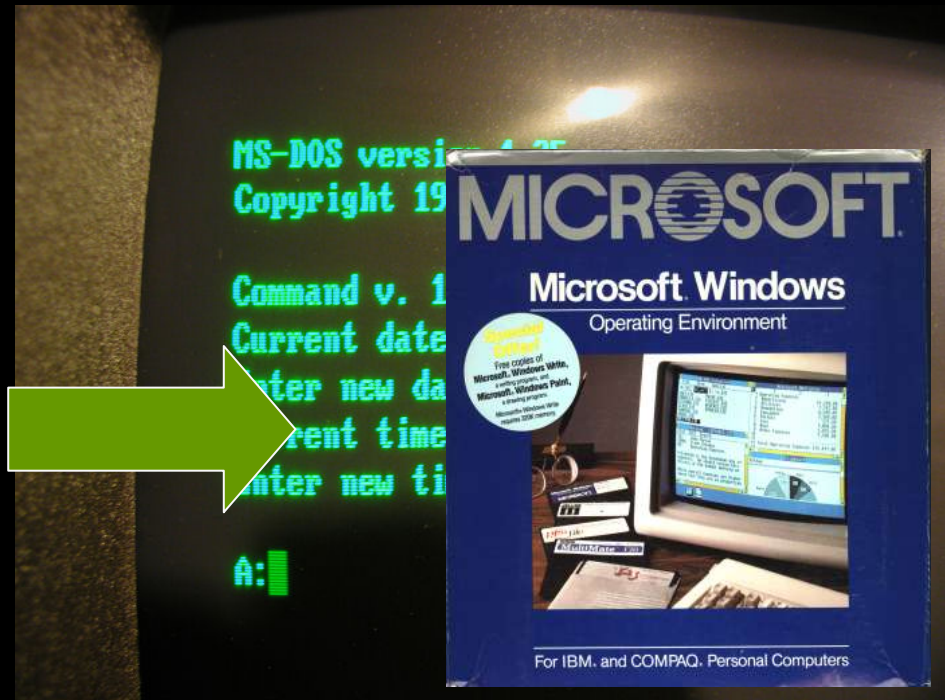
Esempi



Produzione



PC e interfaccia



◆ Microsoft - Disk Operating System

Ergonomia e telefonino



Fiat 500

