



**Lo spazio architettonico**  
**senso e (di)segno**

# Lezioni di disegno

Mentre in pittura lo spazio viene "rappresentato", in architettura lo spazio è "reale", generato e delimitato dai muri che formano l'edificio.



Prof.ssa Annamaria Donadio

Lo spazio architettonico è il volume naturale che viene trasformato in volume costruito.



L'ambiente naturale che si trasforma in ambiente costruito.

# Lezioni di disegno

Lo spazio architettonico è duplice: interno ed esterno alla costruzione.

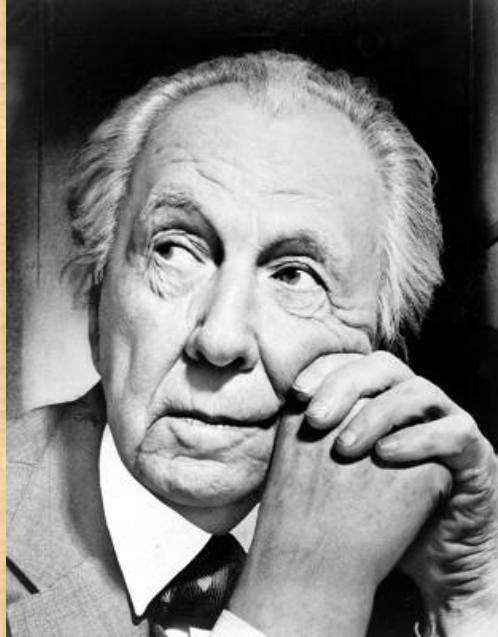


Frank Gehry Guggenheim museum Bilbao - Spagna

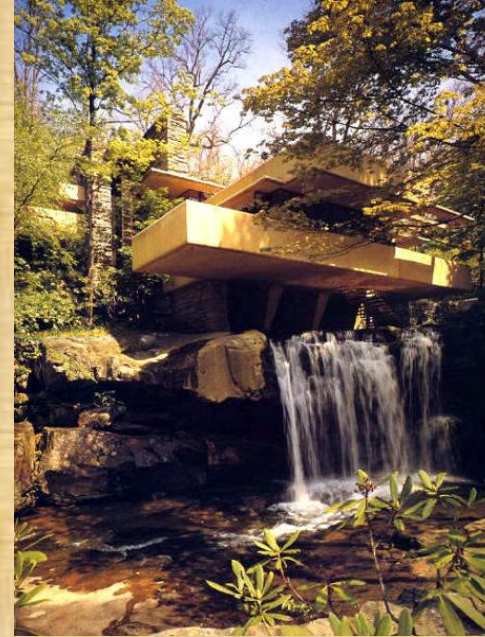
Lo spazio architettonico è quindi: la forma dello spazio, l'assemblaggio di volumi, di pieni e di vuoti, lo sviluppo di percorrenze, la creazione di percezioni e di particolari, l'uso di strutture, di materiali e di colori; l'organizzazione della luce, la composizione delle trasparenze e delle interconnessioni con l'esterno.

Con il Movimento Moderno in architettura lo spazio architettonico viene a definirsi come la fusione tra spazio interno ed esterno.

Prof.ssa Annamaria Donadio



Frank Lloyd Wright



The Fallingwater house – Pensilvania 1936

Di ciò sono esempio le opere dell'americano Frank Lloyd Wright,  
esponente del Funzionalismo.

The Fallingwater house ( la casa sulla cascata) 1936 ha i volumi architettonici che si  
intersecano e si adagiano nell'ambiente.

Gli spazi interni sono aperti sull'esterno attraverso grandi vetrate.

# Lezioni di disegno



Così Wright spiega la sua tecnica compositiva:

“Ecco la scatola muraria: potete farci qualche buco, ma rimane sempre l'involucro di un pacco. Ma lo spazio può essere introdotto nella scatola... adottando la “pianta libera”.

Le pareti indipendenti non hanno più la funzione di chiusure, possono essere accorciate, estese, a volte eliminate...

Così lo spazio può entrare dove la vita è vissuta, come sua componente”.

Prof.ssa Annamaria Donadio

# Lezioni di disegno

Analoga concezione si trova espressa nei volumi architettonici di un'altra famosa opera di Wright: [il museo Solomon Guggenheim a New York.](#)



Frank L. Wright - Museo Solomon Guggenheim - New York

**Frank L. Wright - Museo Solomon  
Guggenheim - New York :  
panoramica interna degli spazi  
espositivi.**



**Frank L. Wright - Museo Solomon Guggenheim  
- New York:  
vista della copertura vetrata.**



*Lezioni di disegno*



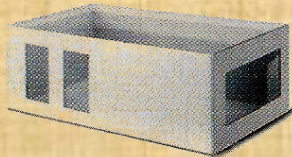
Frank L. Wright - Museo Solomon Guggenheim - New York : vista notturna

*Prof.ssa Annamaria Donadio*

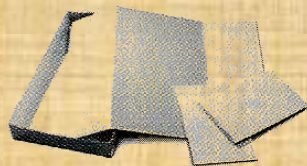
## Ora tocca a te sperimentare:



Applica l'idea di "spazio organico" seguendo i suggerimenti di Wright per passare da una "scatola muraria" ad una struttura aperta. Usa una scatola da scarpe come scatola muraria di partenza.

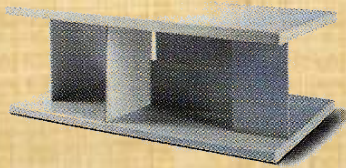


• **Apri delle finestre bucando qualche parete della scatola. Nota che lo spazio interno resta sempre piuttosto chiuso.**

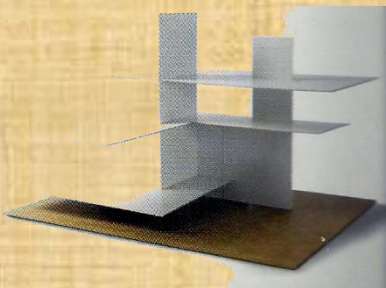


• **Smonta la scatola e ricava sei piani staccati (pavimento, soffitto, e quattro pareti). Prova a spostare le pareti in modo libero allontanandole dai bordi esterni.**

# Lezioni di disegno



- Puoi anche tagliare i cartoni delle pareti per “muovere” meglio lo spazio interno.



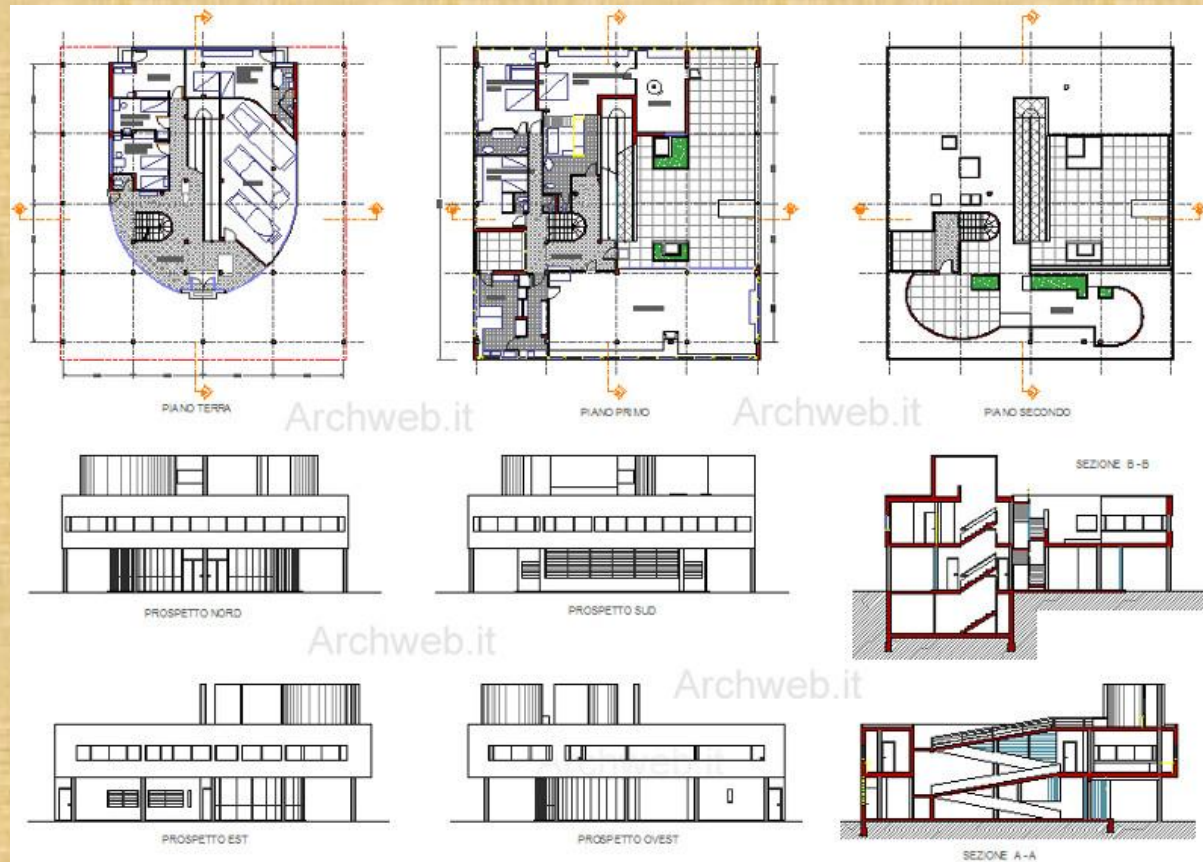
- Se tagli anche i piani del pavimento e del soffitto, spostandone le parti in altezza, come nell'esempio, puoi vedere fluire lo spazio esterno nella struttura costruita.

# Lezioni di disegno

A proposito di compenetrazione tra spazio architettonico esterno ed interno, si deve ricordare "Villa Savoye" a Poissy in Francia, costruita dal 1929 al 1931 da Le Corbusier, un esponente del Razionalismo. E' un volume delimitato, ma anche aperto nello spazio per la sua sospensione su "pilotis" (pilastrini), per le sue fenêtre en longueur (finestre a nastro), per la sua terrazza aperta i cui volumi sembrano avvolgersi nell'aria.



Le Corbusier con il plastico di "Villa Savoye"



Le Corbusier "Villa Savoye" piante, prospetti e sezioni

*Lezioni di disegno*



**Le Corbusier "Villa Savoye" - prospettiva**

*Prof.ssa Annamaria Donadio*

# Lezioni di disegno

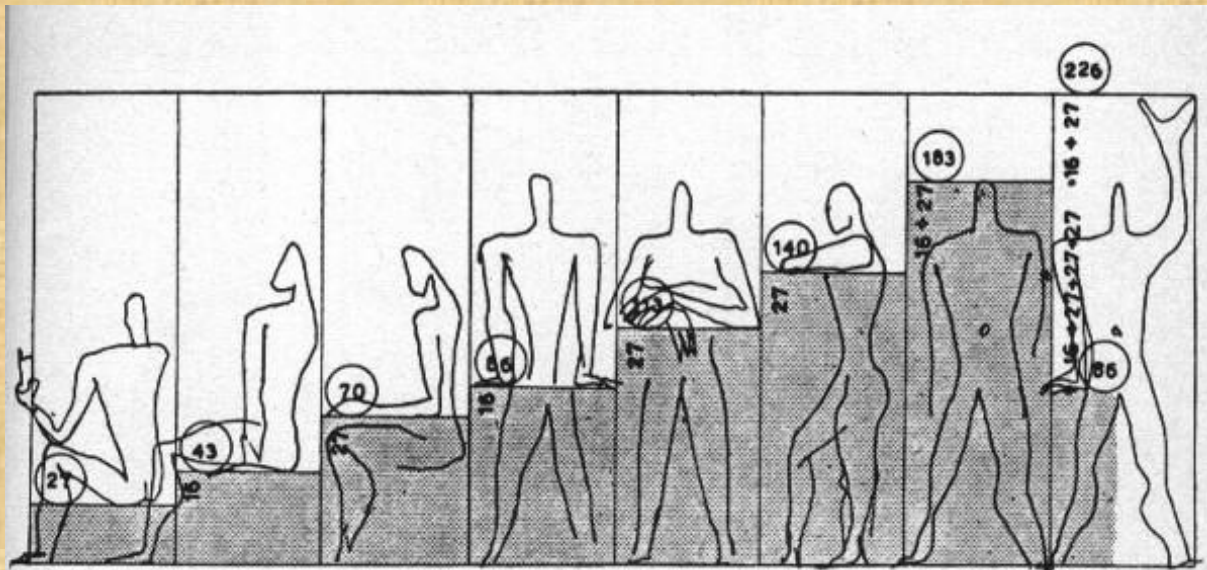
Villa Savoye : immagini dello spazio architettonico esterno e interno.



Prof.ssa Annamaria Donadio

# Lezioni di disegno

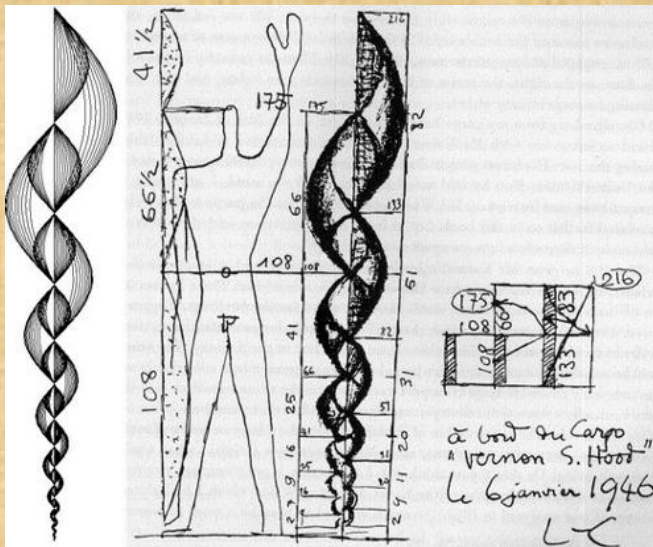
Il principale e immortale contributo che diede Le Corbusier all'architettura moderna, infatti, consiste nell'aver concepito la costruzione di abitazioni come edifici fatti per l'uomo e costruiti a misura d'uomo.



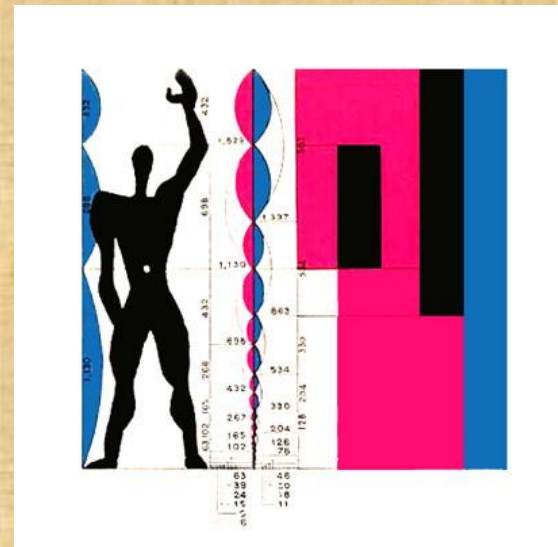
"Le Modulor" è l'opera in cui espose la sua grande teorizzazione, sviluppata durante la II guerra mondiale, il modulor appunto, il celebre "omino dalla mano alzata".



Il modulor è una scala di grandezze, basata sulla "regola aurea" nota già agli antichi Greci riguardo le proporzioni del corpo umano: queste misure devono essere usate da tutti gli architetti per costruire non solo spazi ma anche ripiani, appoggi, accessi che siano perfettamente in accordo con le misure standard del corpo umano.



"Le Modulor" da uno schizzo originale di Le Corbusier

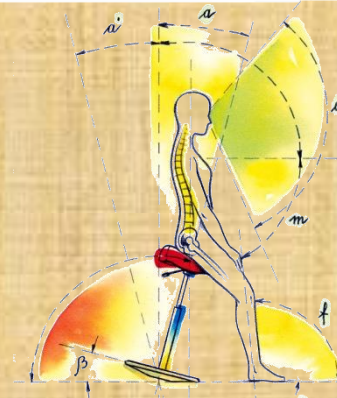


"Le Modulor" come si presenta negli odierni manuali di architettura

# Lezioni di disegno

Il concetto di “ergonomia” che Le Corbusier studiò attraverso il Modulor, ha dato vita alle sue creazioni di design e di arredamento praticamente senza tempo ...

Il divano in pelle e acciaio tubolare e la “chaise longue” dello stesso materiale, sono ancora oggi prodotti dalle più note marche di arredamento e design, riscuotendo un grande successo. Ciò è dovuto al fatto che sono estremamente comodi perché studiati in base alle esigenze del corpo umano (ergonomia).



Un classico esempio di studio ergonomico.

Più tardi Le Corbusier costruì a Marsiglia la grandiosa  
"Unité d'Habitation" (1947-1952)

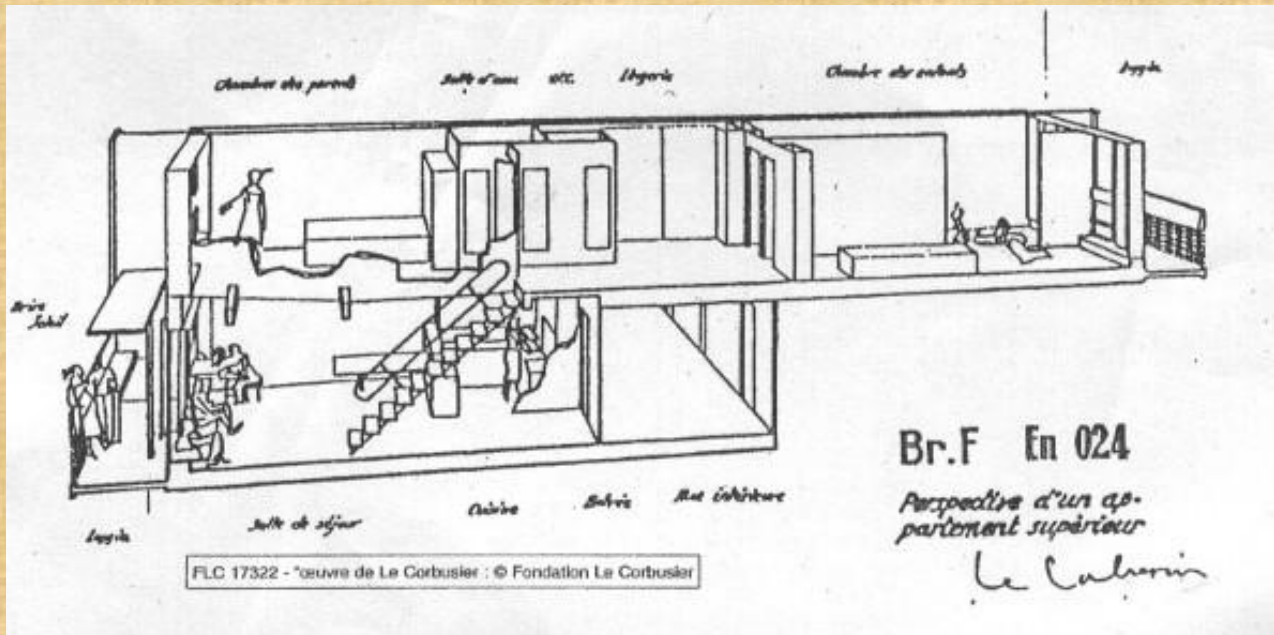


Egli fondò la sua proposta architettonica su "cinque punti" essenziali:

1. I pilotis: portici in cemento armato che assicurano la stabilità dell'opera ed il passaggio di canalizzazioni
2. I tetti giardino: terrazza con piante e fiori
3. la pianta libera: ogni appartamento è sviluppato su due piani

# Lezioni di disegno

4. Le finestre disposte in lunghezza: corrono da un bordo all'altro della facciata
5. la facciata libera: le finestre non interrompono la facciata che si presenta libera e continua.



Il principale risultato della ricerca di Le Courbusier nell' "Unitè d'Habitation" fu quello di collegare razionalmente "cellule abitative uguali".

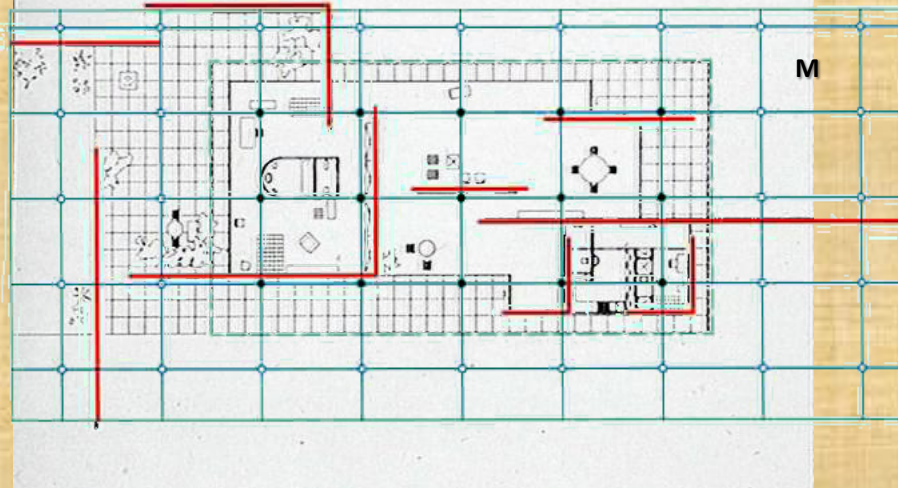


Altro esempio di architettura razionalista moderna è l'opera di Mies Van Der Rohe : Casa modello per l'Expo di Berlino nel 1931.



# Lezioni di disegno

Mies Van Der Rohe - Casa modello Expo Berlino 1931



Mies usava una griglia compositiva modulare sulla quale organizzava gli spazi funzionali, aperti e liberi della casa.

Le pareti esterne piene (in rosso nella pianta) erano solo quelle necessarie a sorreggere la struttura rigorosamente piana del tetto, ridotto ad una sottile lastra.

Per il resto, ampie e lunghe finestre aprivano completamente gli spazi interni verso l'esterno e viceversa.

Prof.ssa Annamaria Donadio

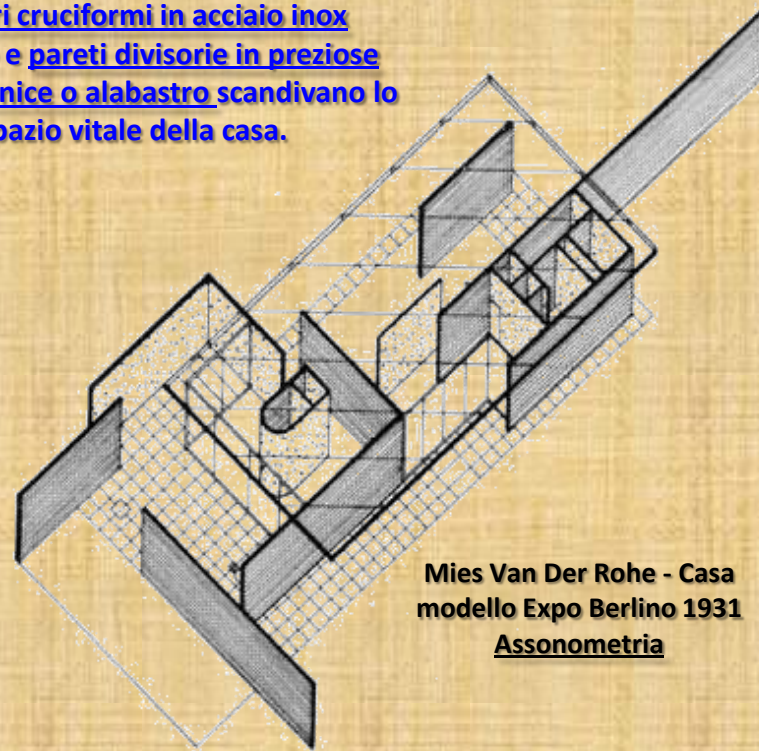
# Lezioni di disegno

Pilastri cruciformi in acciaio inox cromato e pareti divisorie in preziose lastre di onice o alabastro scandivano lo spazio vitale della casa.



Particolare  
del pilastro  
cruciforme  
Sezione

Risultato: la fusione dello spazio naturale esterno con lo spazio interno costruito dall'uomo, per l'uomo, cioè in funzione delle sue esigenze.



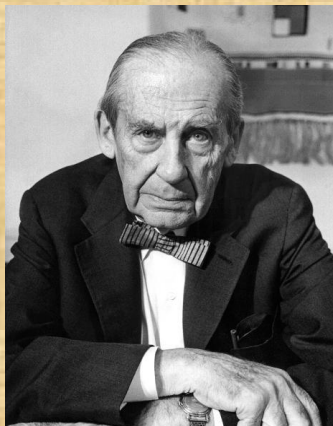
Mies Van Der Rohe - Casa  
modello Expo Berlino 1931  
Assonometria

E' questo lo spirito del Movimento Moderno in architettura nato negli anni Venti del secolo scorso e sui principi del quale si basa tutta l'architettura contemporanea.

# Lezioni di disegno

In Germania tra il 1920 e il 1930, il problema della casa è stato rifondato a partire dai suoi presupposti sociali, con una straordinaria sperimentazione sul piano tipologico e figurativo.

Non è un caso che tutto partisse subito dopo la fondazione della Bauhaus, la Scuola che il trentaseienne architetto Walter Gropius creò a Weimar nel 1919, unificando due diversi istituti di istruzione tecnico-artistica.



Walter Gropius



La Scuola di architettura e design di Weimar



Walter Gropius e Le Corbusier



# Lezioni di disegno

Fine ultimo della scuola era la formazione di giovani capaci di inserirsi nei processi produttivi industriali e di conferire qualità formali agli oggetti della produzione di massa.

La durata del ciclo di studi era di 4 anni.

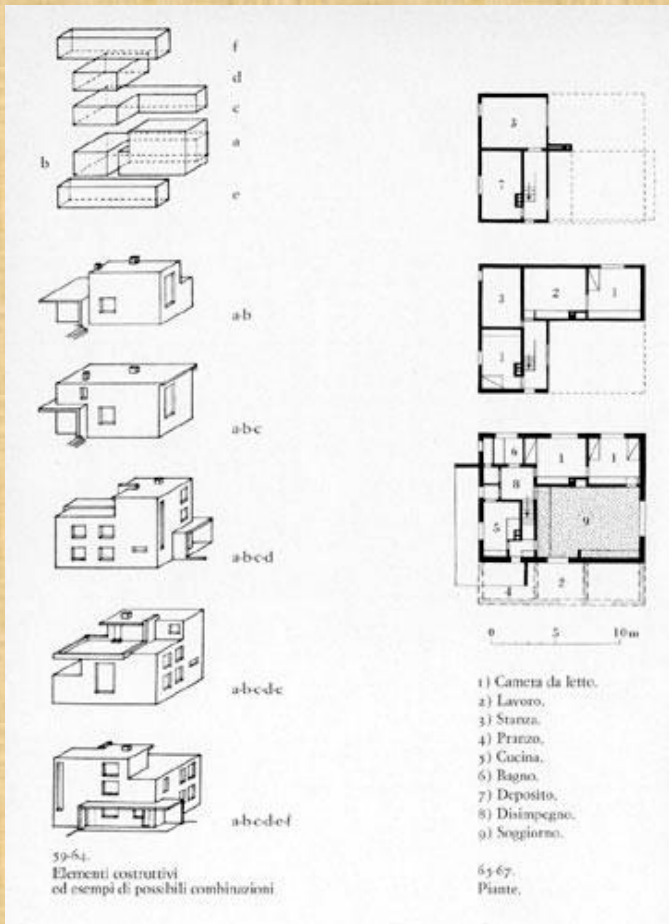
Molti studenti, al termine dei loro studi, sceglievano di rimanere al Bauhaus, partecipandovi in qualità di insegnanti o di loro assistenti.



Ecco alcuni dei prodotti realizzati al Bauhaus di Gropius ed ancora oggi prodotti nel campo dell'arredamento e degli accessori di design.

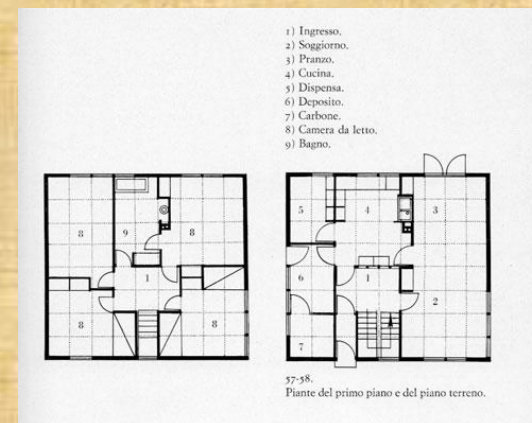
Prof.ssa Annamaria Donadio

# Lezioni di disegno



Walter Gropius rappresentò la componente più estrema di una razionalizzazione del processo edilizio che aveva come fine "l'alloggio minimo" (45 mq ovvero per due persone).

Da questo si passava ad aumentare la cubatura dell'alloggio (circa 10mq per ogni abitante in più) a seconda del numero di persone della famiglia cui era destinata "l'unità abitativa".



# Lezioni di disegno

Questo concetto non vuole proporre il minimo per la sopravvivenza, bensì il massimo della qualità della vita compatibile per tutti (oggi diremmo “sostenibile”), ovvero “trovare le condizioni di spazio, di aria, di luce e di calore affinché il lavoratore e la sua famiglia potessero vivere al meglio, senza limitazioni o disagi” e senza danno per altri.

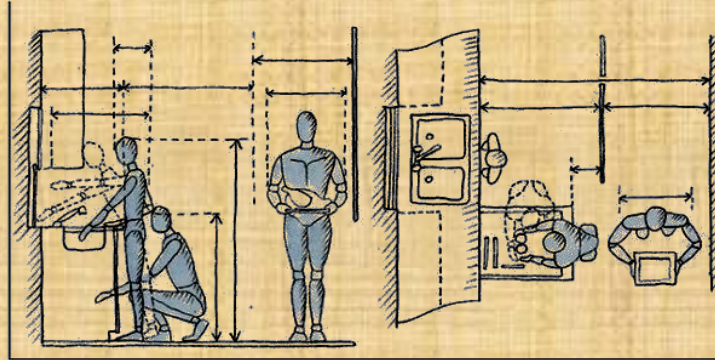
L'architettura razionale considerò prioritaria l'esposizione ed il soleggiamento, propose spazi dimensionati secondo necessità, ridusse al minimo ingressi e corridoi, inventò il concetto, oggi abituale, di “soggiorno passante”, raddoppiò i servizi, propose logge e terrazze.  
Tutte cose che oggi sembrano scontate.



Walter Gropius – alloggi minimi e case sperimentali a Stoccarda - 1927

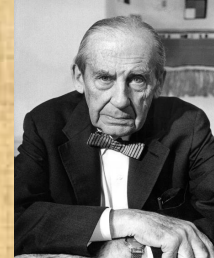
# Lezioni di disegno

Le dimensioni della cucina erano studiate secondo i moduli delle attrezzature di produzione industriale (lavello, cucina, altri elettrodomestici), molti arredi erano forniti insieme alla costruzione, ebbe origine il concetto di "parete attrezzata".



Prof.ssa Annamaria Donadio

# Lezioni di disegno



Lo stile razionalista si presenta molto semplice, lineare e privo di decorazioni:  
Walter Gropius, Mies Van der Rohe e Le Corbusier, ne sono stati i più significativi esponenti.



Walter Gropius (al centro della foto) circondato da alcuni degli insegnanti della sua  
Scuola Superiore di Architettura e Design, nota con il nome di "Bauhaus" a Weimar nel 1919.

Prof.ssa Annamaria Donadio

# Lezioni di disegno

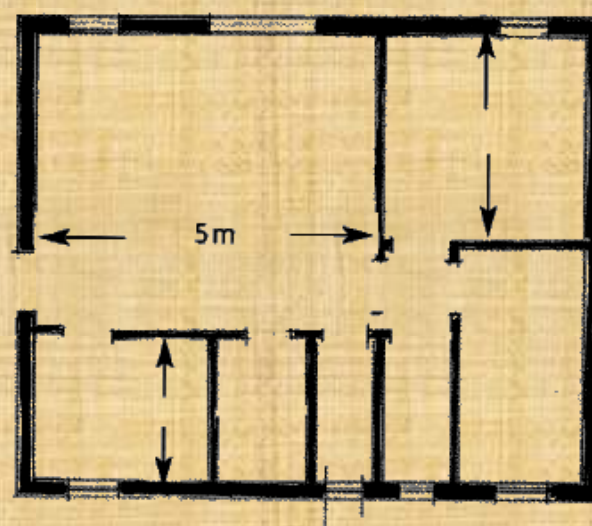
Prova a disegnare la tua casa  
con i seguenti passaggi:



- **Disegna la mappa della tua abitazione, cioè una pianta a memoria della sua articolazione con le varie stanze, finestre e arredi. A**

# Lezioni di disegno

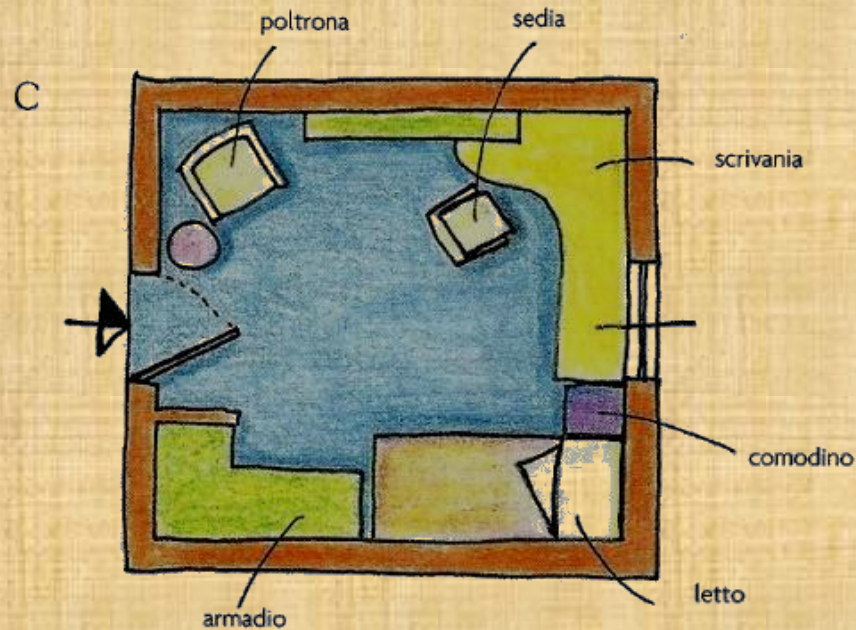
B



- Procurati una vera pianta della casa e verificane la scala ricordando che, di solito, le piante sono in scala 1:100 oppure 1:50, cioè, rispetto alla realtà, sono rimpicciolite di 100 o 50 volte.

- Sovrapponi alla pianta un foglio di carta lucida e ricalcala. B

# Lezioni di disegno



- Con un metro misura la larghezza e lunghezza dei mobili e segna le misure nel blocco schizzi.
- Inserisci poi i mobili nella tua pianta calcolando le reali proporzioni in base alla scala di rappresentazione scelta.
- Termina il disegno con colori a matita.



# Lezioni di disegno



Prova a disegnare la tua casa, o semplicemente la tua stanza con il [sw Sweet Home 3D](#).

[Clicca qui per scaricarlo.](#)

Ricorda, però, di prendere le reali misure delle pareti e dei mobili, come nel caso precedente. Il sw metterà automaticamente in scala la tua rappresentazione, visibile e percorribile in 3D.

Una volta elaborato il tuo file, caricalo sulla pen drive e proponilo all'attenzione dei compagni. Volendo ne potrai fare anche delle stampe.

**Buon Lavoro !!!**

*Prof.ssa Annamaria Donadio*