

Corso di Progettazione Costruzioni Impianti  
Classe V

Storia dell'architettura

LA COSTRUZIONE NELLA PRIMA  
META' DEL NOVECENTO  
La nascita del Movimento Moderno  
Bauhaus e Le Corbusier

marzo 2020

prof. Federica Caldi

# INQUADRAMENTO

- Rivoluzione industriale: meccanizzazione dei sistemi produttivi
- Crescita del proletariato
- Processo di razionalizzazione e di riduzione dei prezzi delle merci
- Ragioni dell'arte e ragioni dell'industria



Si mettono in discussione la società, la committenza e il mondo della progettazione e della costruzione. Si sente un'esigenza di cambiamento.

# NASCITA DEL MOVIMENTO MODERNO

- Rinnovamento del linguaggio architettonico
- Nuovo rapporto tra committente e progettista
- Innovazioni tecnologiche e materiche nell'edilizia
  - Rifiuto degli ordini classici



Nuovo linguaggio architettonico

Adolf Loos (1870-1933), architetto e primo teorico del Movimento  
Moderno

«L'ornamento è un delitto!»

Rifiuto degli ordini architettonici  
«case con parrucche e coulottes»

## IL BAUHAUS (1919-1933)

- Scuola di architettura e di disegno industriale
- Punto di riferimento per tutti i movimenti di innovazione nel campo del design e dell'architettura legati al razionalismo e al funzionalismo
- Dibattito del rapporto tra tecnologia e cultura
- Direttori: Walter Gropius (1919-1928), Hannes Meyer (1928-1930), Ludwig Mies van der Rohe (1930-1933)

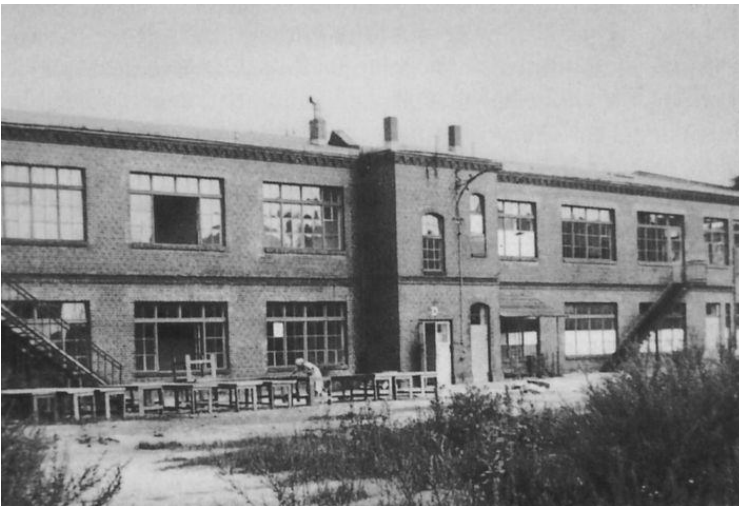
## BAUHAUS: formazione

- Obiettivo iniziale: legare arte, artigianato e tecnologia
- Importanza dei laboratori
- Modello di insegnamento: maestro-artista / maestro-artigiano
- Non si insegna la storia
- Architettura intesa a servizio della collettività, per migliorarne le condizioni

# BAUHAUS: le sedi



Weimar (1919-1925)



Berlino (1932-1933)

prof. Federica Caldi

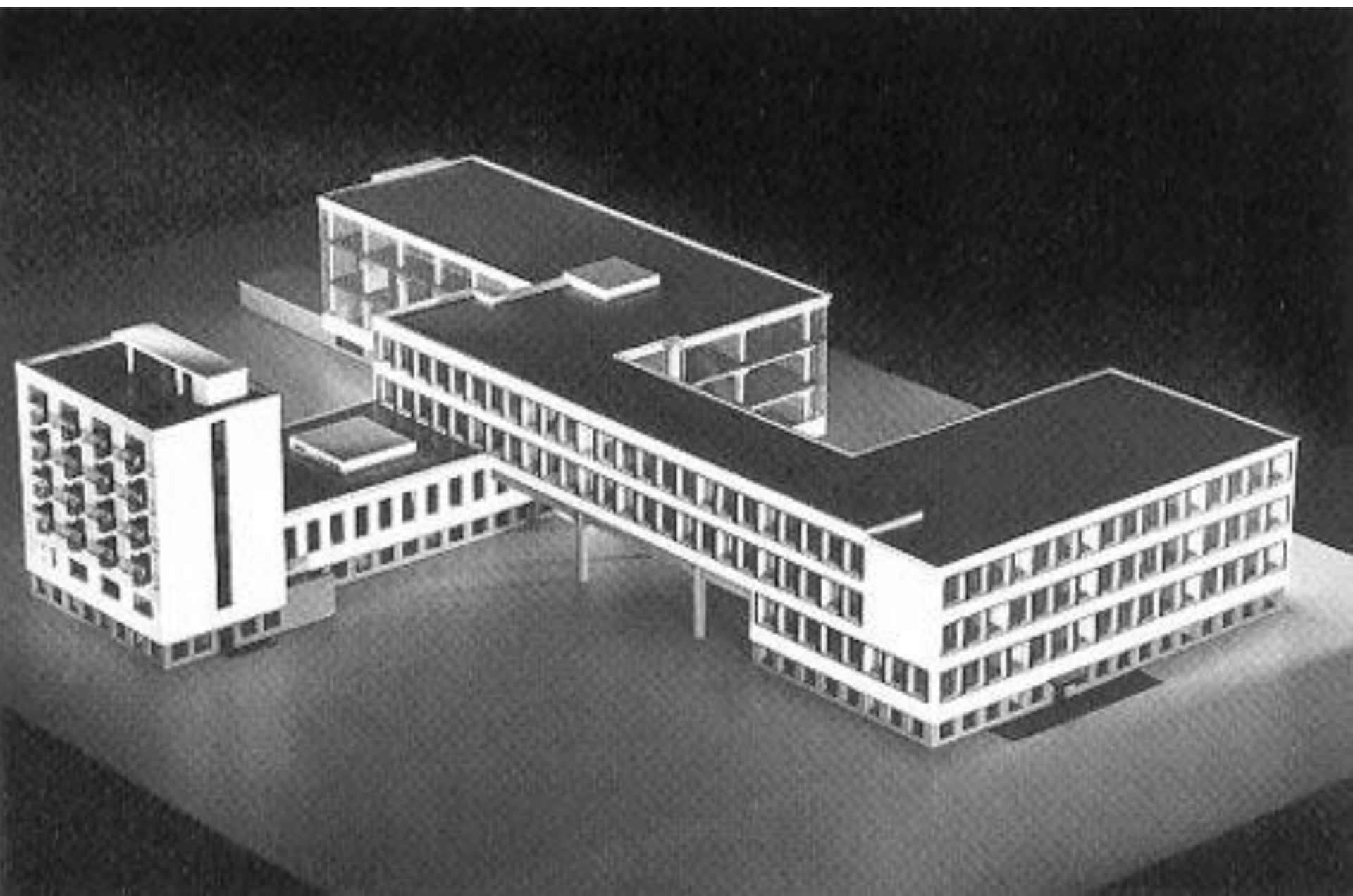


Dessau (1925-1932)

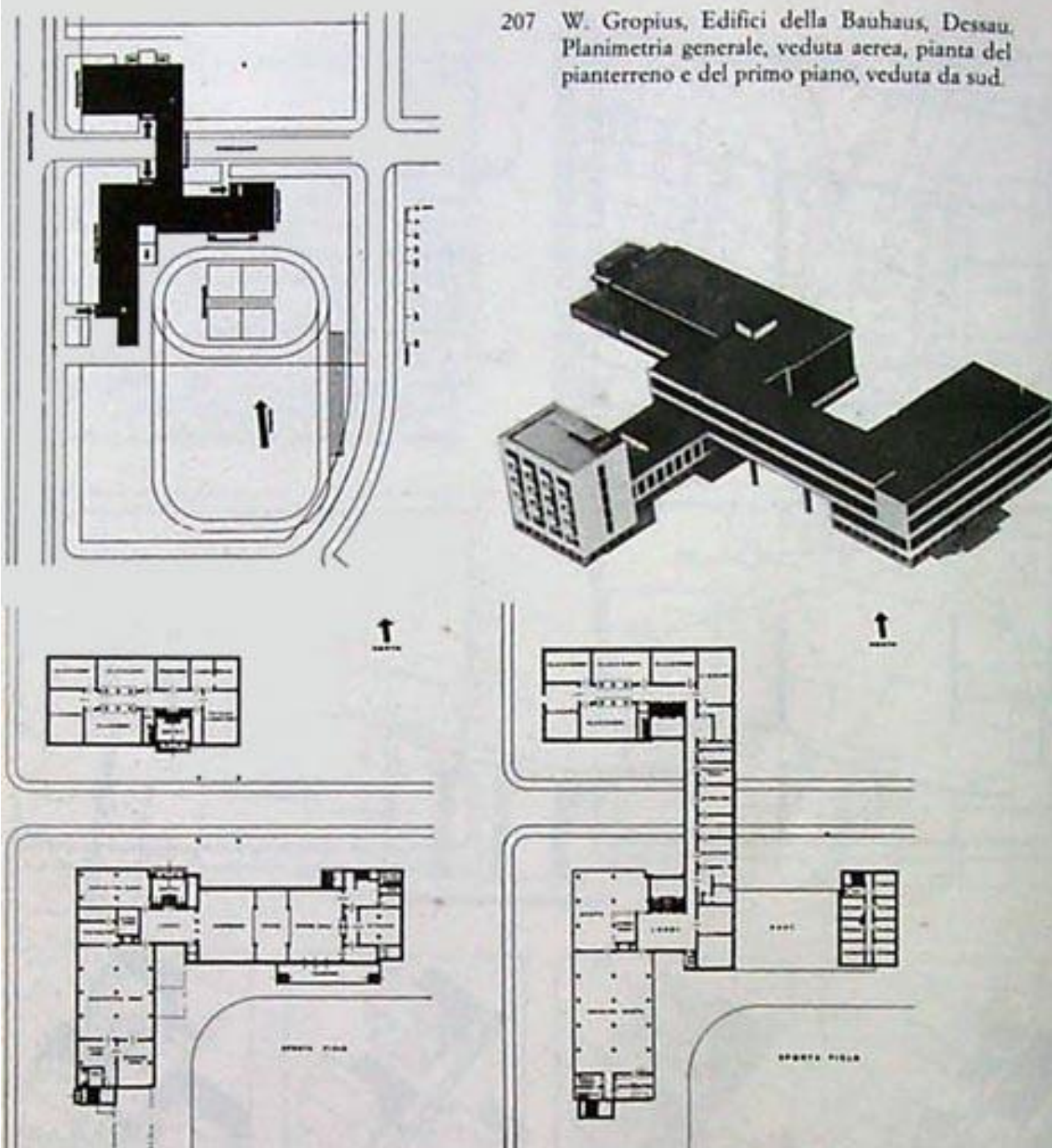


## Sede del Bauhaus a Dessau 1925-1926, Walter Gropius

- La sua forma deriva dalle varie funzioni cui l'edificio è destinato (*architettura funzionale*)
- Assenza di una facciata principale: tutti i lati presentano uguale importanza
- Superfici vetrate: necessità di dar luce ai locali ideali di «trasparenza»
- Struttura in c.a.



207 W. Gropius, Edifici della Bauhaus, Dessau. Planimetria generale, veduta aerea, pianta del pianterreno e del primo piano, veduta da sud.





In alto vediamo il settore dei laboratori, in basso quello delle aule, collegati da un corpo a ponte adibito agli uffici amministrativi sotto il quale passa una strada (convivenza con la città), mentre a sinistra, distanziato, è edificato un corpo più alto dove sono poste le abitazioni degli allievi, cui si accede mediante un basso passaggio, sede del refettorio, dell'auditorium e del palcoscenico.

Ne consegue una forma a «doppia L» in cui nessuna parte è più importante delle altre.

Si può dire che l'edificio sia privo di facciata, o meglio che ne abbia tante quante sono i suoi lati. È una constatazione di grande importanza, perché qualsiasi edificio precedente, a qualunque epoca appartenga, ha sempre posseduto una facciata principale che determina il tono di tutta la costruzione. Nel *Bauhaus*, invece, poiché la forma è determinata dalla funzione e le funzioni sono tutte ugualmente importanti, non può esistere una fronte visivamente predominante sulle altre.

Insieme alle strutture – i cui spessori sono calcolati in relazione alle forze portanti – sono protagoniste le superfici vetrate, per la necessità di dare luce ai locali di lavoro e, al tempo stesso, di non celare ciò che avviene entro un complesso scolastico in una società nuova, in cui tutto deve essere «trasparente».















Bundesarchiv, Bild 183-1983-0804-025  
Foto: Lehmann, Thomas | 4. August 1983  
prof. Federica Caldi





Bundesarchiv, Bild 183-1987-0204-305  
Foto: Lehmann, Thomas | 4. Februar 1987  
prof. Federica Caldi









## Officine Fagus a Alfeld-an-der-Leine

1911, Walter Gropius e Adolf Meyer

- Libera contrapposizione di volumi pieni e trasparenti
- Richiamo alla Fabbrica delle Turbine AEG di Behrens
- Angoli dell'edificio in vetro: struttura portante in c.a.

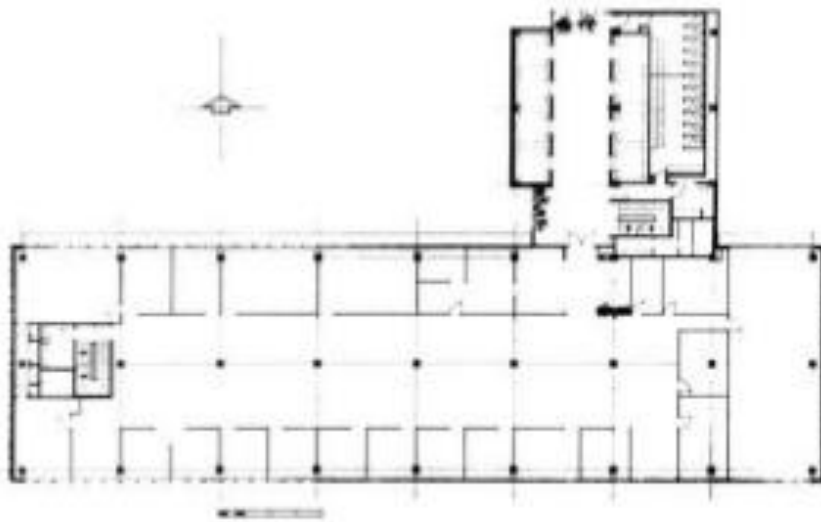


Fabbrica delle Turbine AEG – Peter Behrens

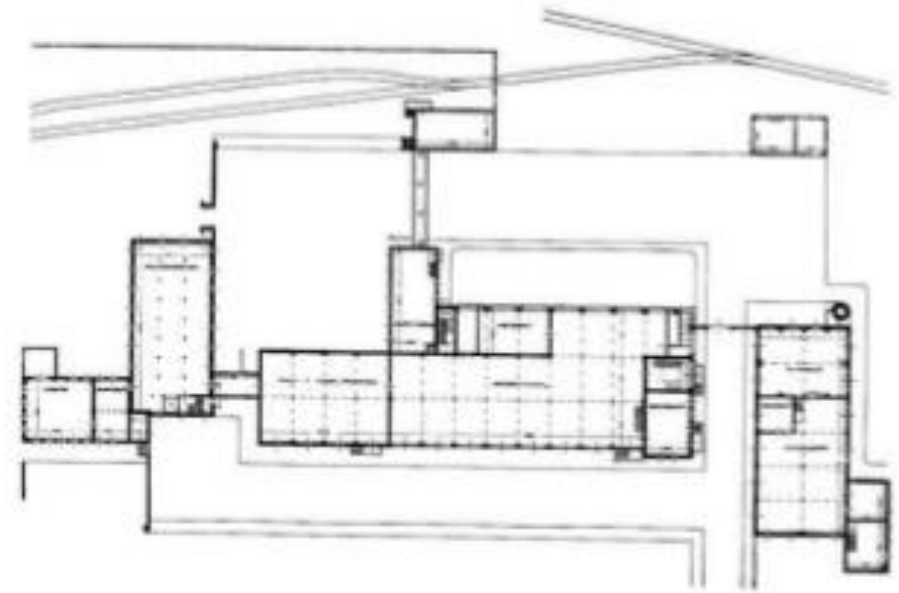


Officine Fagus – Walter Gropius e Adolf Meyer

# FAGUS FACTORY



The Office And Is One Of The Most Important And Characteristic Of The Complex.

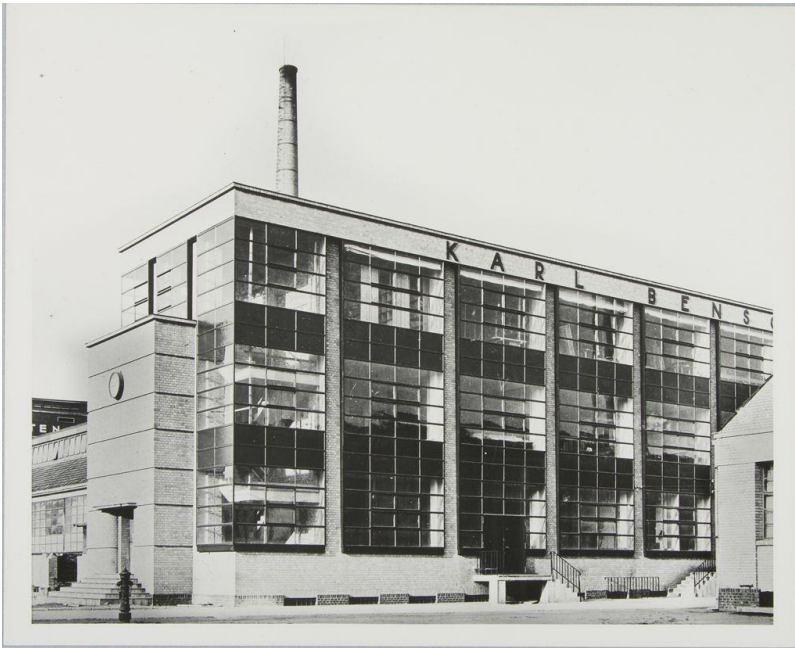
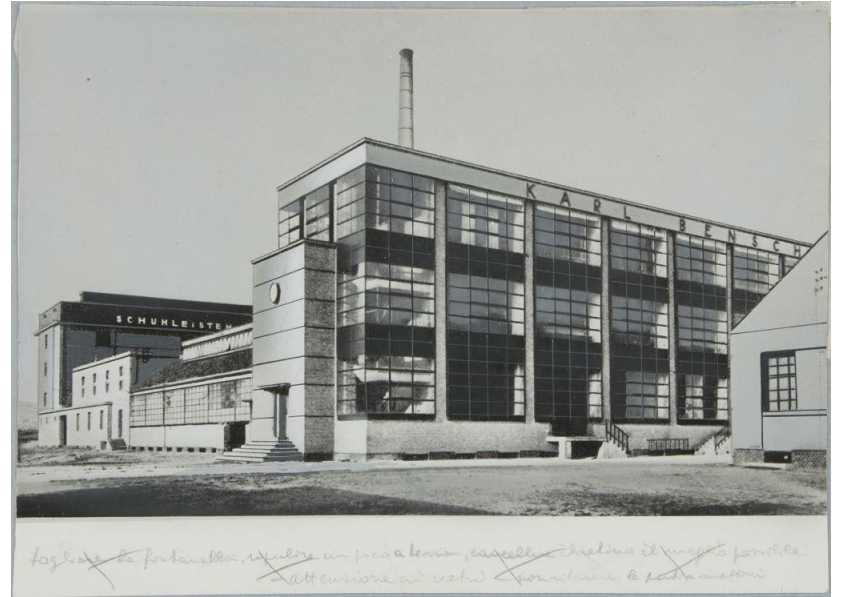


The Main Building, Rectangular In Shape, Was Designed As A Structural Framework Without Pillars In The Corners, With A Front Metal Grid Cut By Glass Covers, One Of The First Examples Of Curtain Wall.









# LE CORBUSIER

Charles-Edouard Jeanneret  
(1887-1965)

- Architetto e urbanista tra i più importanti del Movimento Moderno
- Ha messo in evidenza le aspirazioni della nuova architettura, grazie alle sue abilità di comunicatore
- Architettura con carattere lineare e rigoroso

I «**cinque punti**» dell'architettura purista

1. I PILOTIS
2. I TETTI-GIARDINI
3. LA PIANTA LIBERA
4. LE FINESTRE A NASTRO
5. LA FACCIATA LIBERA

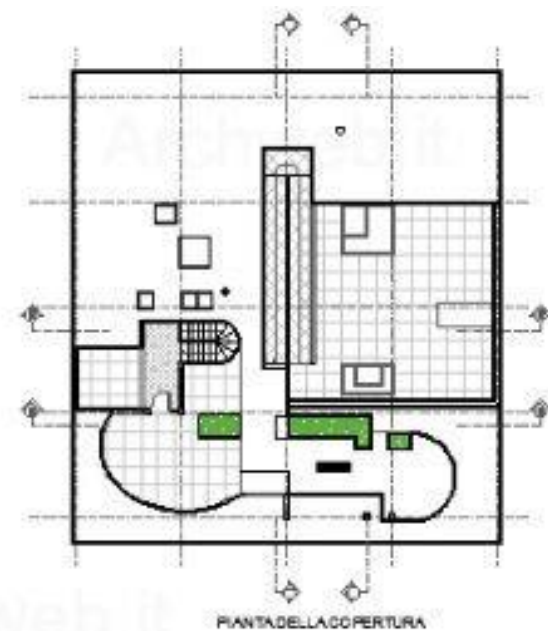
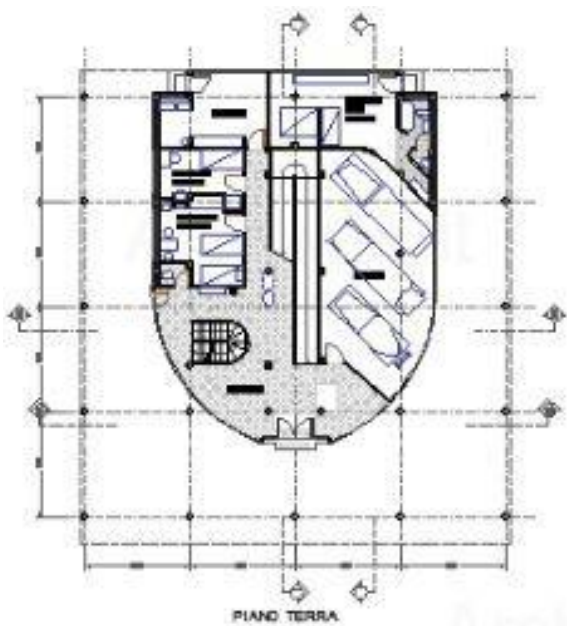
## OPERE

**Villa Savoye** a Poissy  
(1929-1931)



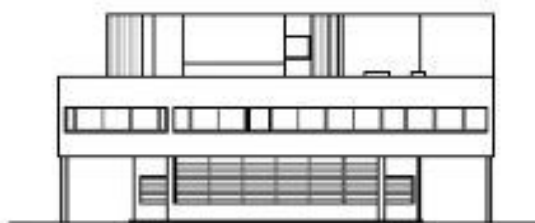
organizzazione degli spazi  
forme e volumi  
«cinque punti»







PROSPETTO FRONTALE



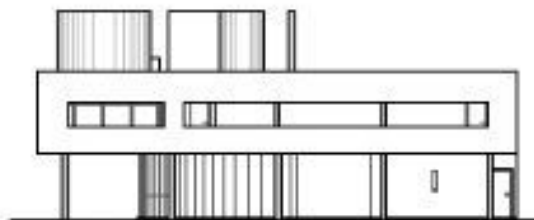
PROSPETTO POSTERIORE



SEZIONE B - B



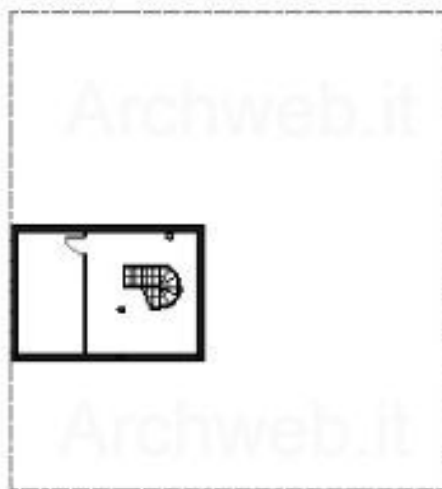
PROSPETTO LATERALE SINISTRO



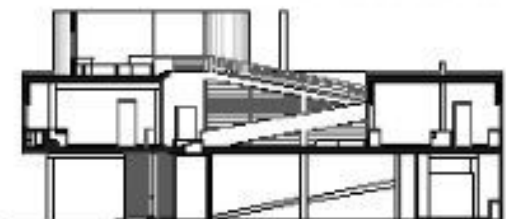
PROSPETTO LATERALE DESTRO



SEZIONE A - A



PIANTA DEL PIANO INTERRATO



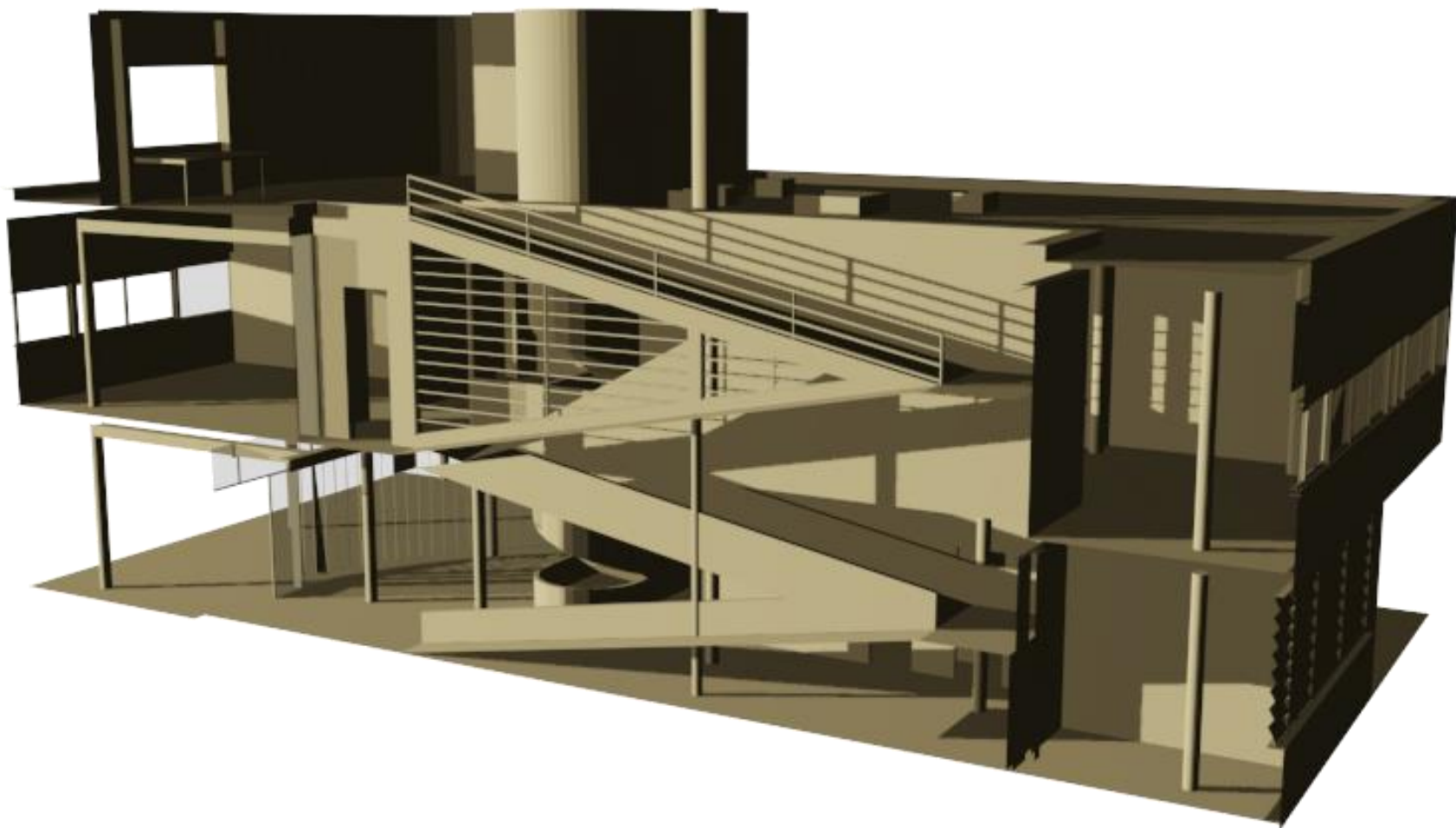
SEZIONE C - C



SEZIONE D - D



DISEGNI SCALA 1:100









Piano terra: mini alloggio e garages





## Piano primo







## Soggiorno



Camera da letto



Cucina





Scala interna



Rampa esterna, che collega il patio al giardino in copertura





# I «CINQUE PUNTI» DELL'ARCHITETTURA PURISTA

\* I **Pilotis** (piloni o pilastri) sostituiscono i tradizionali setti in muratura che penetravano fin dentro il terreno. L'edificio è retto così da alti piloni puntiformi, di cemento armato che elevano la costruzione separandola dal terreno e dall'umidità. L'area ora disponibile viene utilizzata come giardino, garage o se in città per far passare strade.



*L'edificio è retto da alti piloni puntiformi, di cemento armato, che elevano la costruzione, separandola dal terreno e dall'umidità.*

# I «CINQUE PUNTI» DELL'ARCHITETTURA PURISTA

\* Il **Tetto-giardino** (tetto a terrazza) restituisce all'uomo il verde, che non è solo sotto l'edificio ma anche e soprattutto sopra. Tra i giunti delle lastre di copertura viene messo il terreno e seminati erba e piante, che hanno una funzione coibente nei confronti dei piani inferiori e rendono lussureggiante e vivibile il tetto, dove si può realizzare anche una piscina. Il tetto giardino è un concetto realizzabile anche grazie all'uso del calcestruzzo armato: questo materiale rende infatti possibile la costruzione di solai particolarmente resistenti in quanto resiste alla cosiddetta trazione, generata dalla flessione delle strutture (gravate del peso proprio e di quanto vi viene appoggiato), molto meglio dei precedenti sistemi volti a realizzare piani orizzontali.



*Il tetto giardino implementa il rapporto tra l'uomo e la natura e al contempo permette di creare uno strato che isola termicamente l'ambiente sottostante.*



# I «CINQUE PUNTI» DELL'ARCHITETTURA PURISTA

\* La **pianta libera** è resa possibile dalla creazione di uno scheletro portante in cemento armato che elimina la funzione delle murature portanti tradizionali, permettendo all'architetto di costruire l'abitazione in tutta libertà e disponendo le pareti a piacimento con il risultato di una maggiore flessibilità e apertura degli spazi interni.



*L'ampio soggiorno pranzo. La pianta libera è resa possibile dalla creazione di uno scheletro portante in cemento armato che elimina la funzione delle murature portanti*

# I «CINQUE PUNTI» DELL'ARCHITETTURA PURISTA

\* La **facciata libera** è una derivazione anch'essa dello scheletro portante in calcestruzzo armato. Consiste nella libertà di creare facciate non più costituite di murature aventi funzioni strutturali, ma semplicemente da una serie di elementi orizzontali e verticali i cui vuoti possono essere tamponati a piacimento, sia con pareti isolanti che con infissi trasparenti.



*La facciata libera è resa possibile dall'adozione dello scheletro portante in calcestruzzo armato: la facciata può essere composta senza alcun vincolo e si slega dall'impostazione tradizionale*

# I «CINQUE PUNTI» DELL'ARCHITETTURA PURISTA

\* La **finestra a nastro** è un'altra grande innovazione permessa dal calcestruzzo armato, grazie al quale la facciata può essere tagliata in tutta la sua lunghezza da una finestra che ne occupa la superficie desiderata, permettendo una straordinaria illuminazione degli interni ed un contatto più diretto con l'esterno.



*La finestra a nastro è un'altra grande innovazione permessa dal calcestruzzo armato. La facciata può infatti ora essere tagliata in tutta la sua lunghezza da una finestra che ne occupa la superficie desiderata, permettendo una straordinaria illuminazione degli interni ed un contatto più diretto con l'esterno*