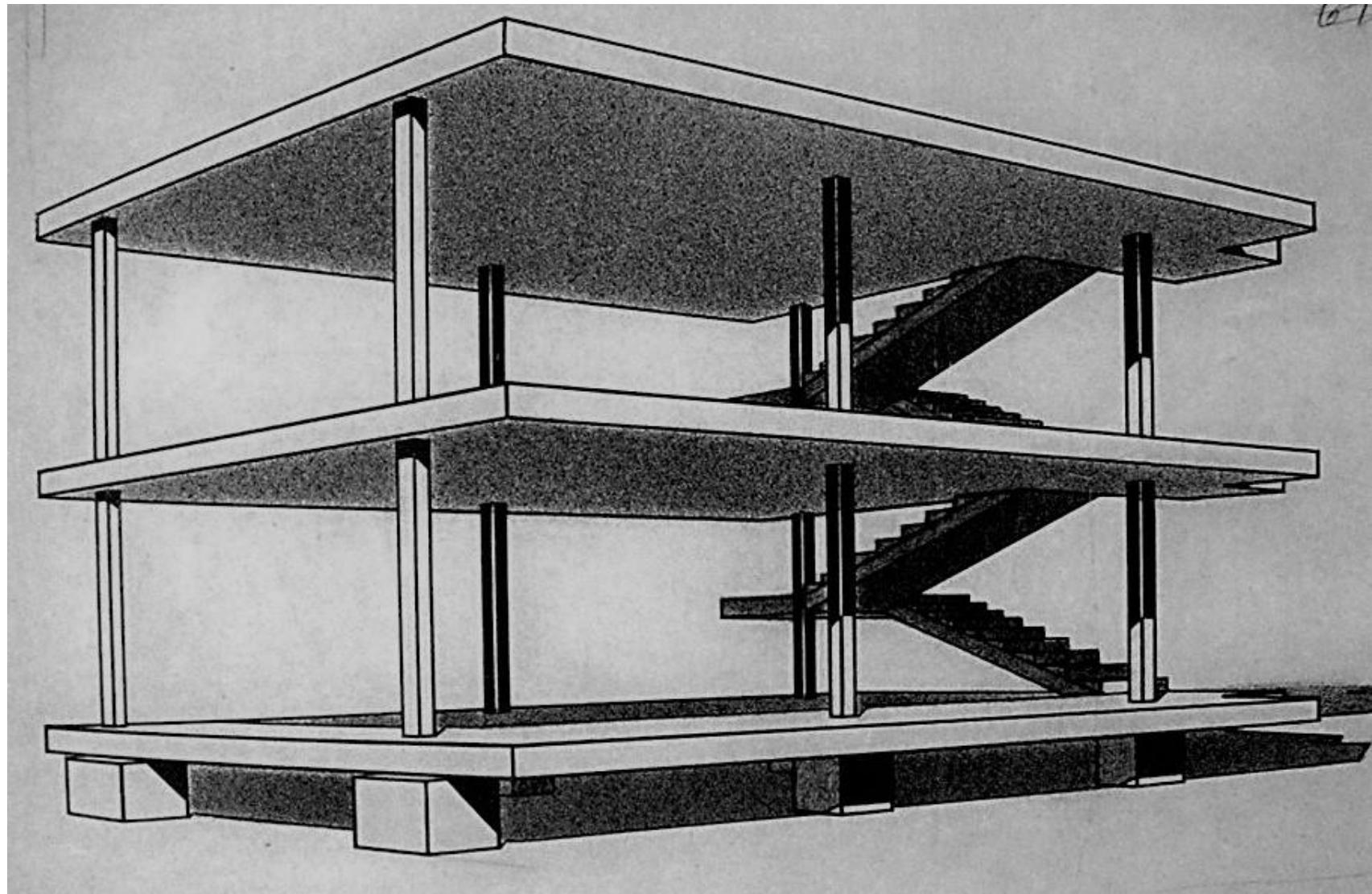


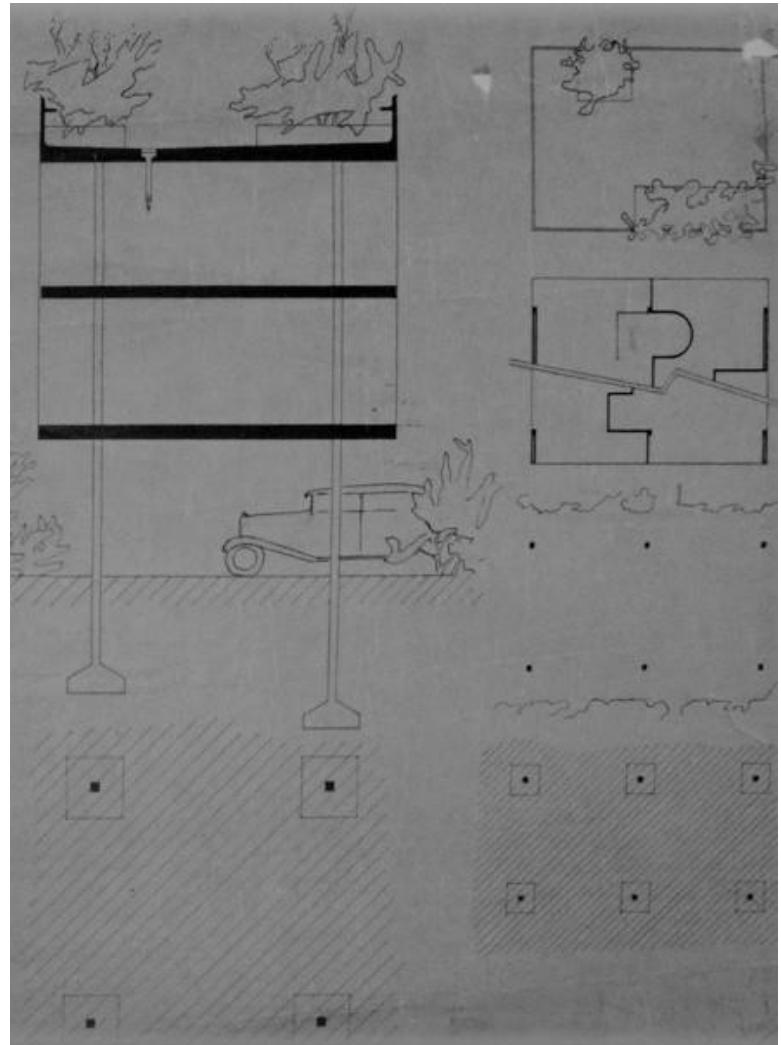
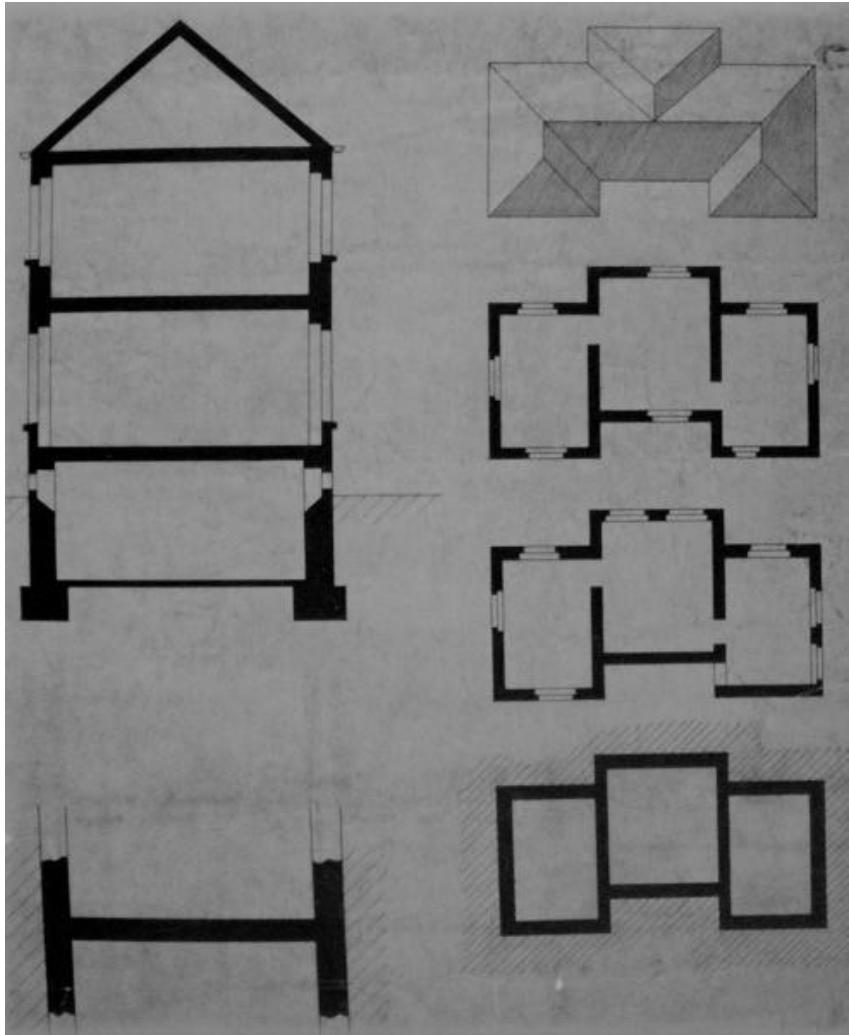
facultad de
arquitectura
y urbanismo



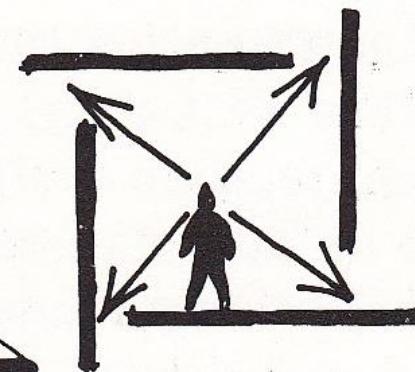
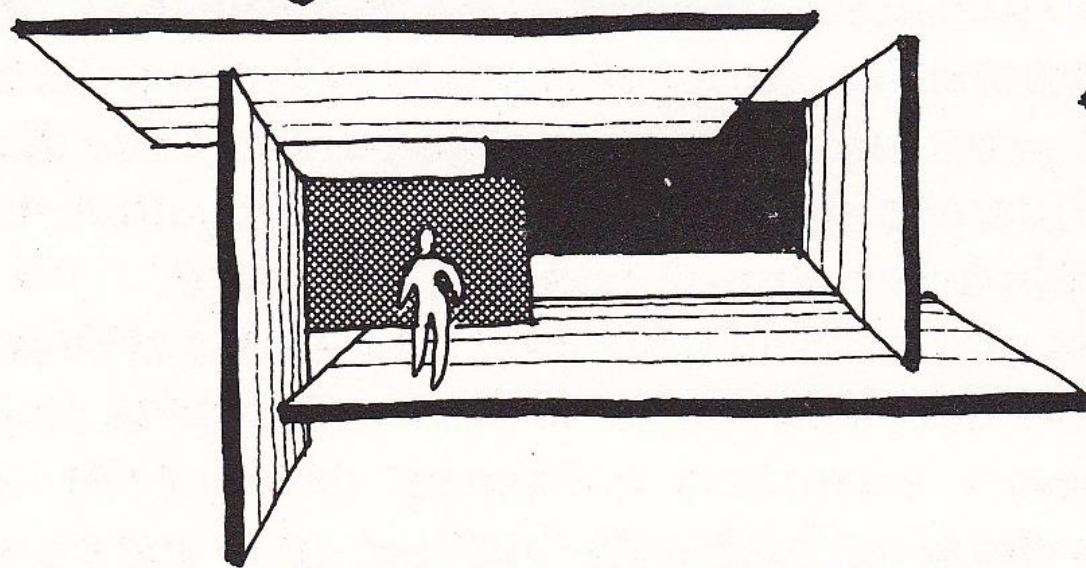
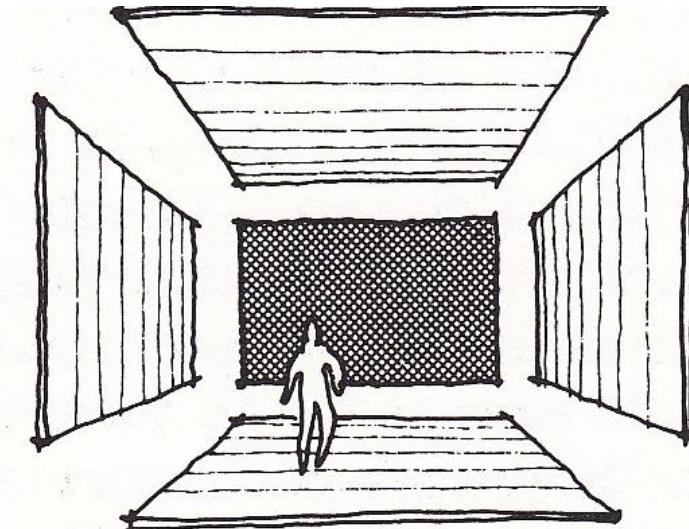
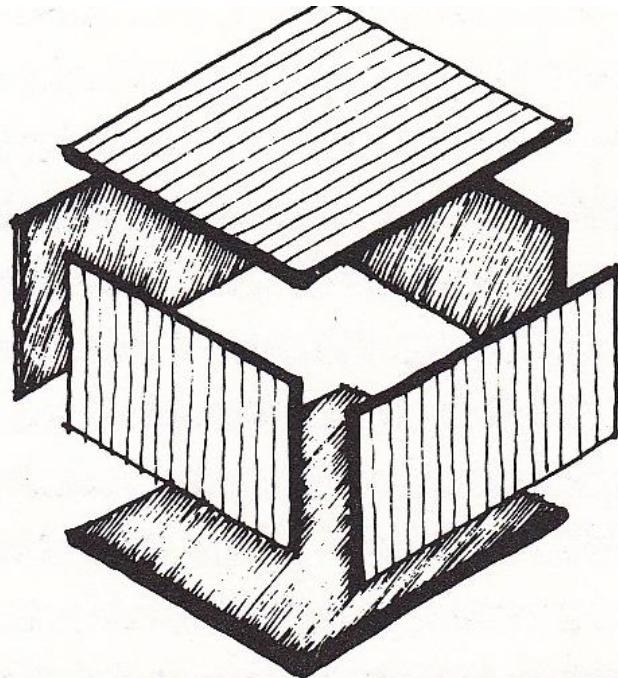
UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA



Sistema **Domino**. Le Corbusier 1914/15



Estructura **PORTANTE LINEAL**
Estructura **PORTANTE PUNTUAL**



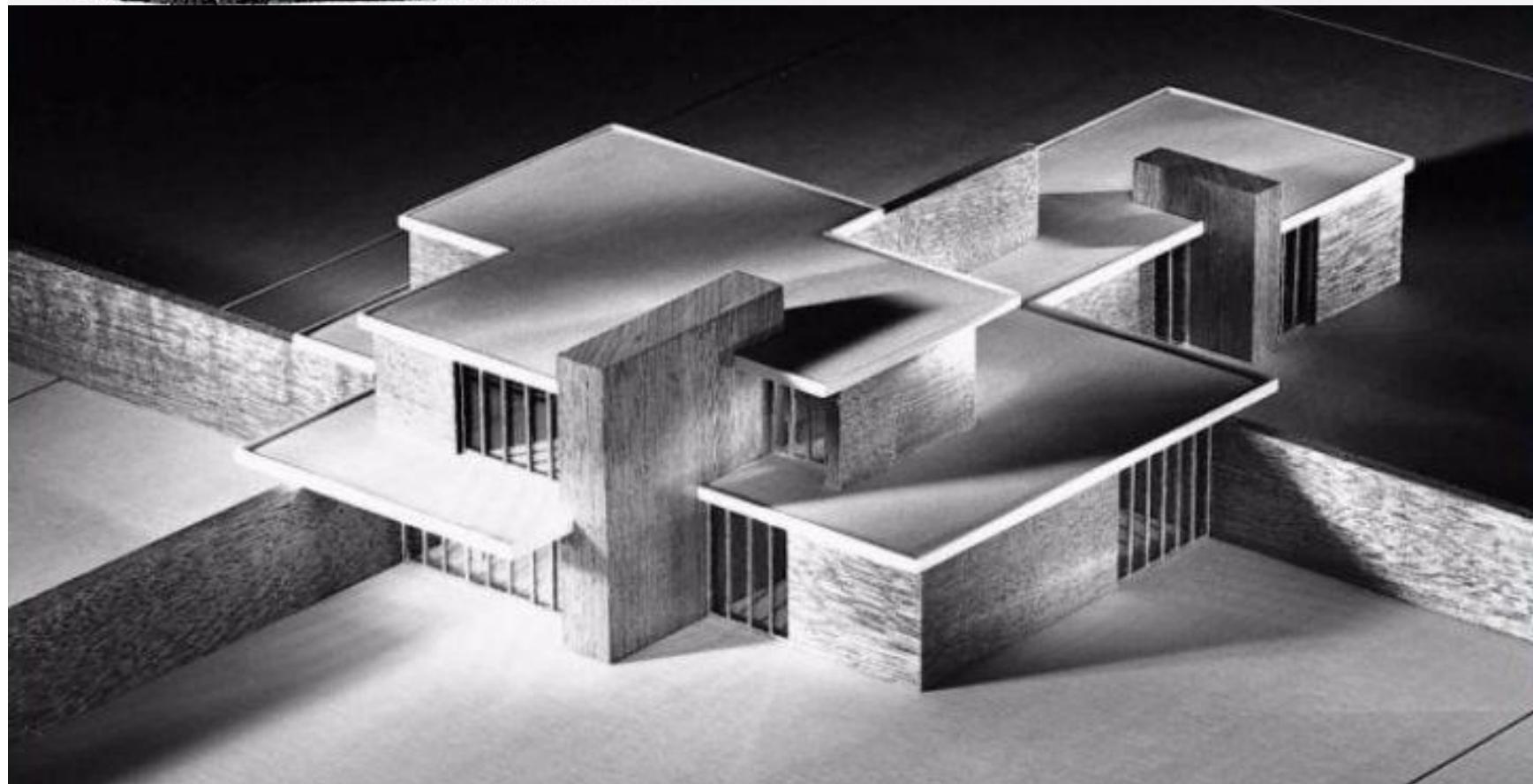
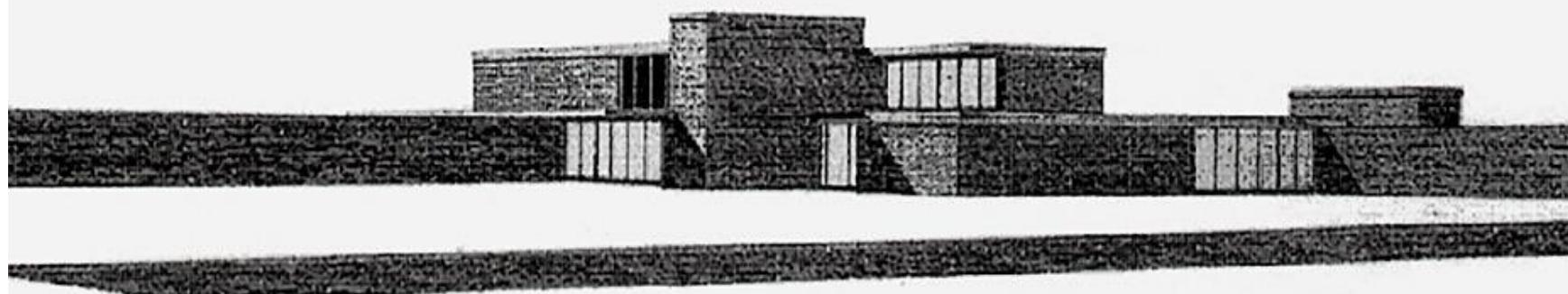
facultad de
arquitectura
y urbanismo

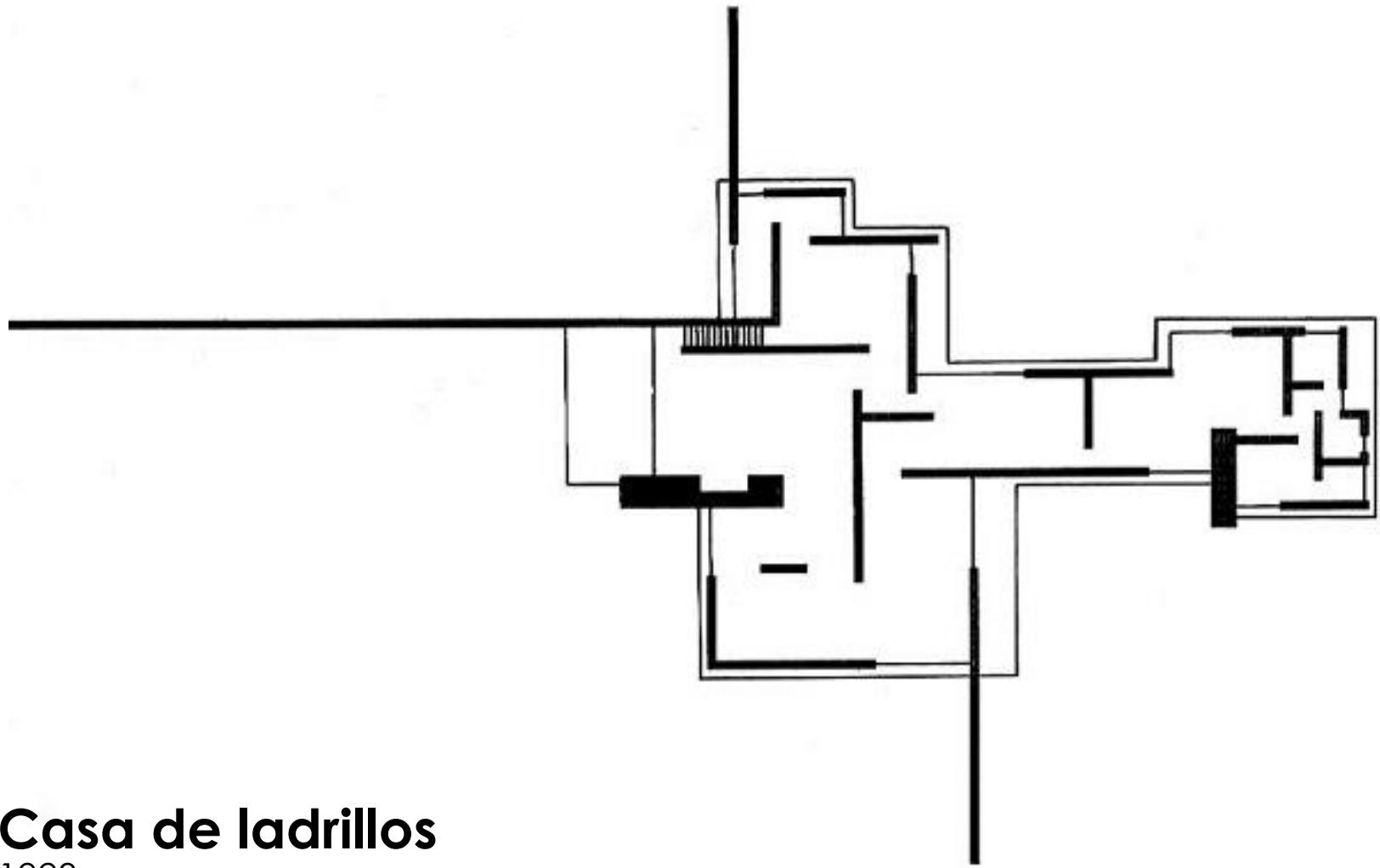


UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA





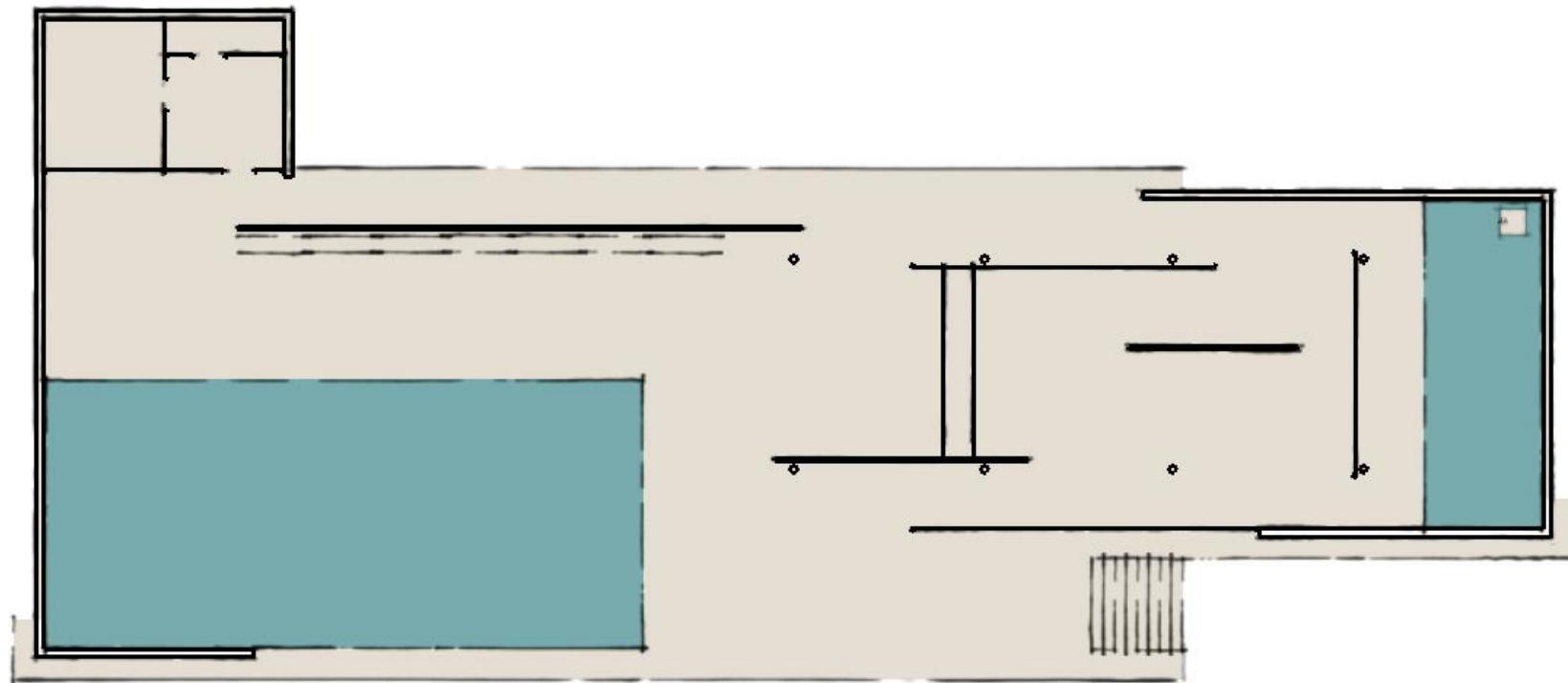




Casa de ladrillos

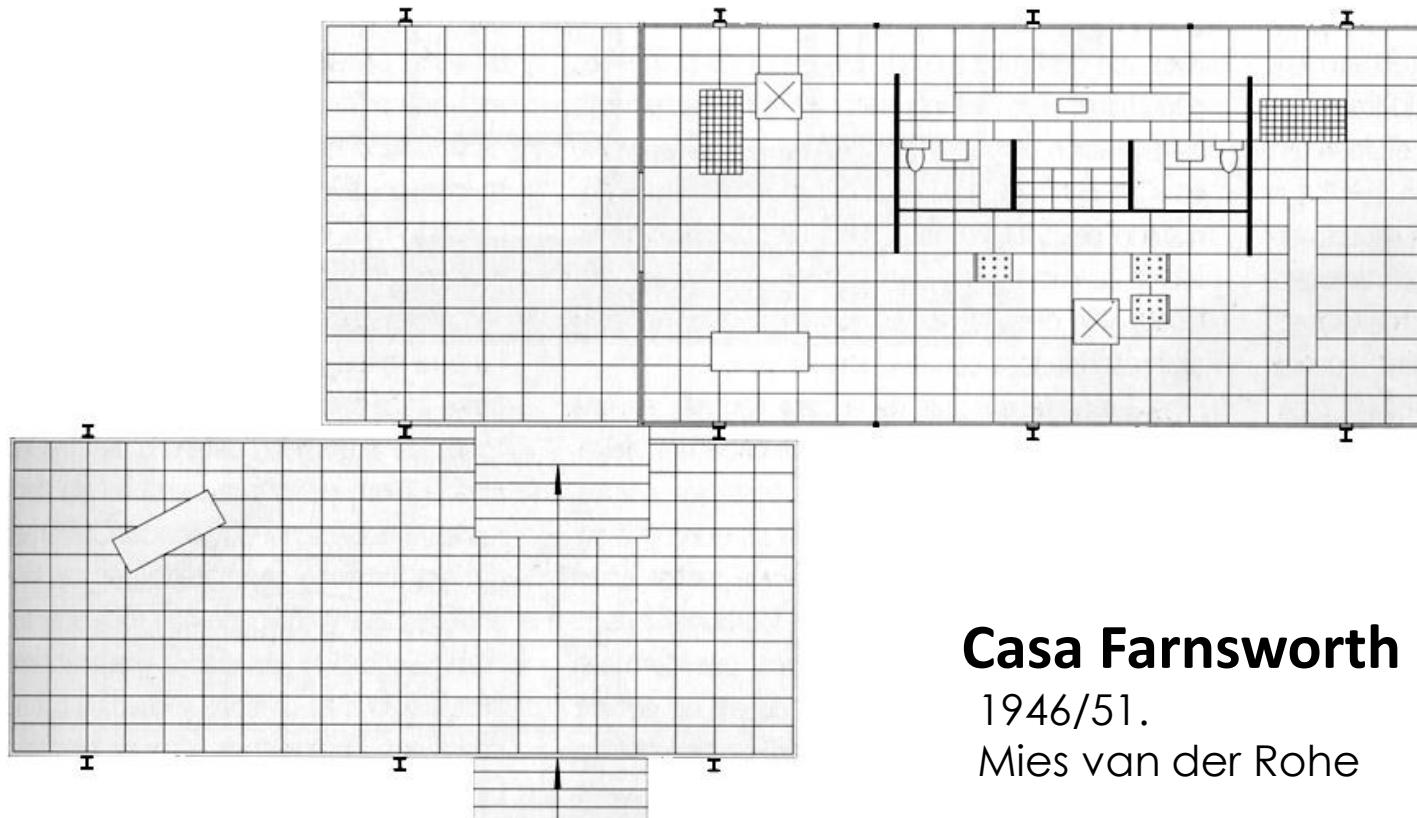
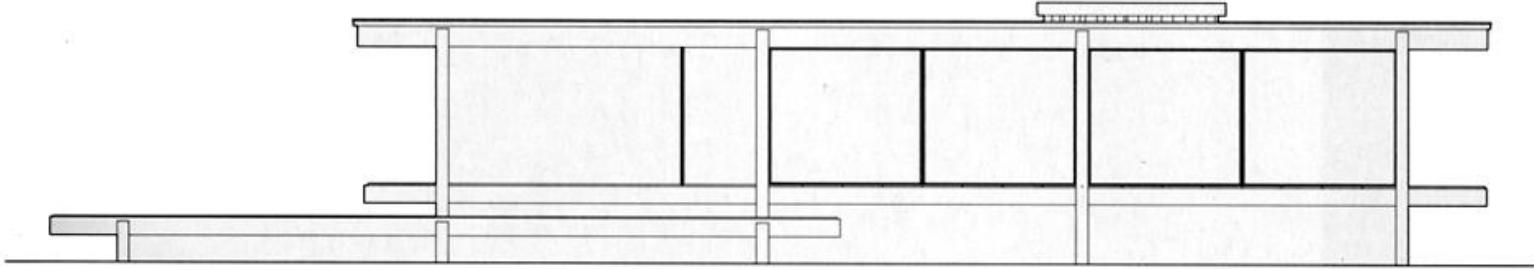
1923.

Mies van der Rohe

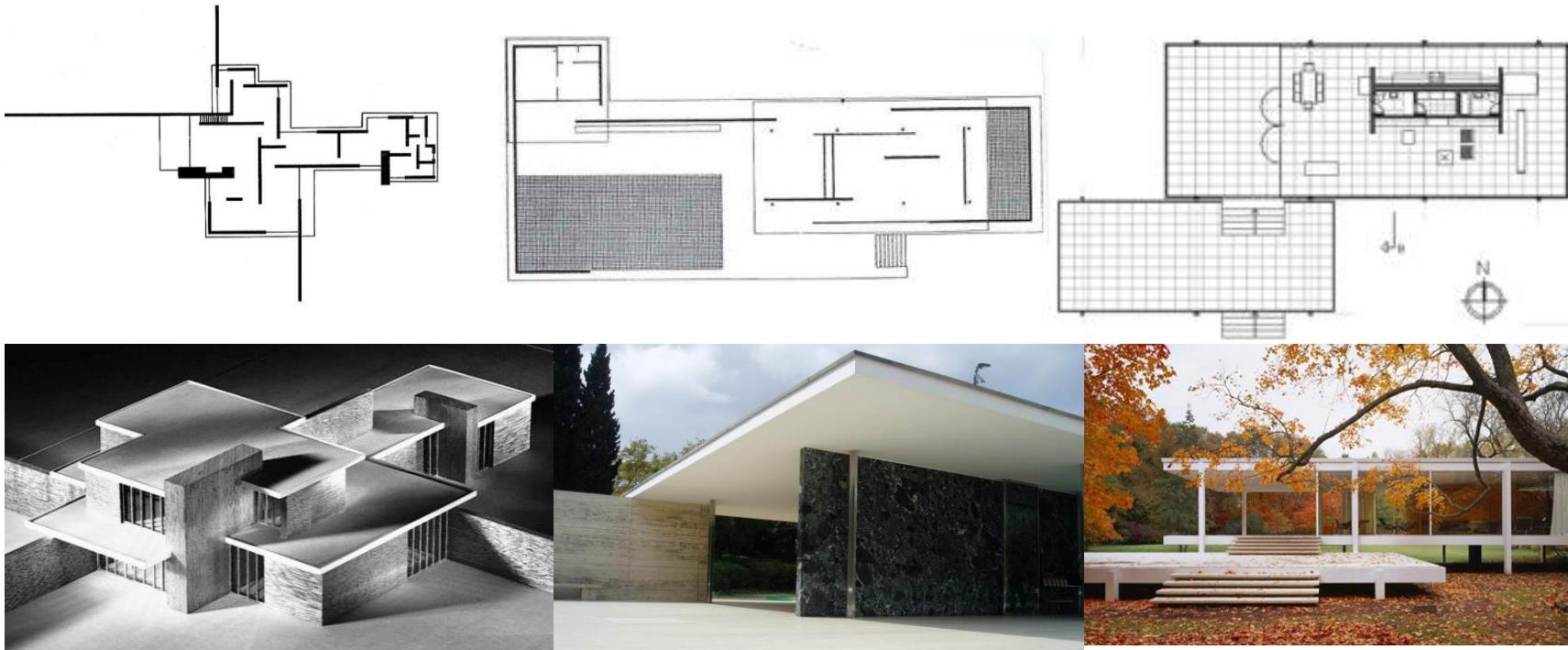


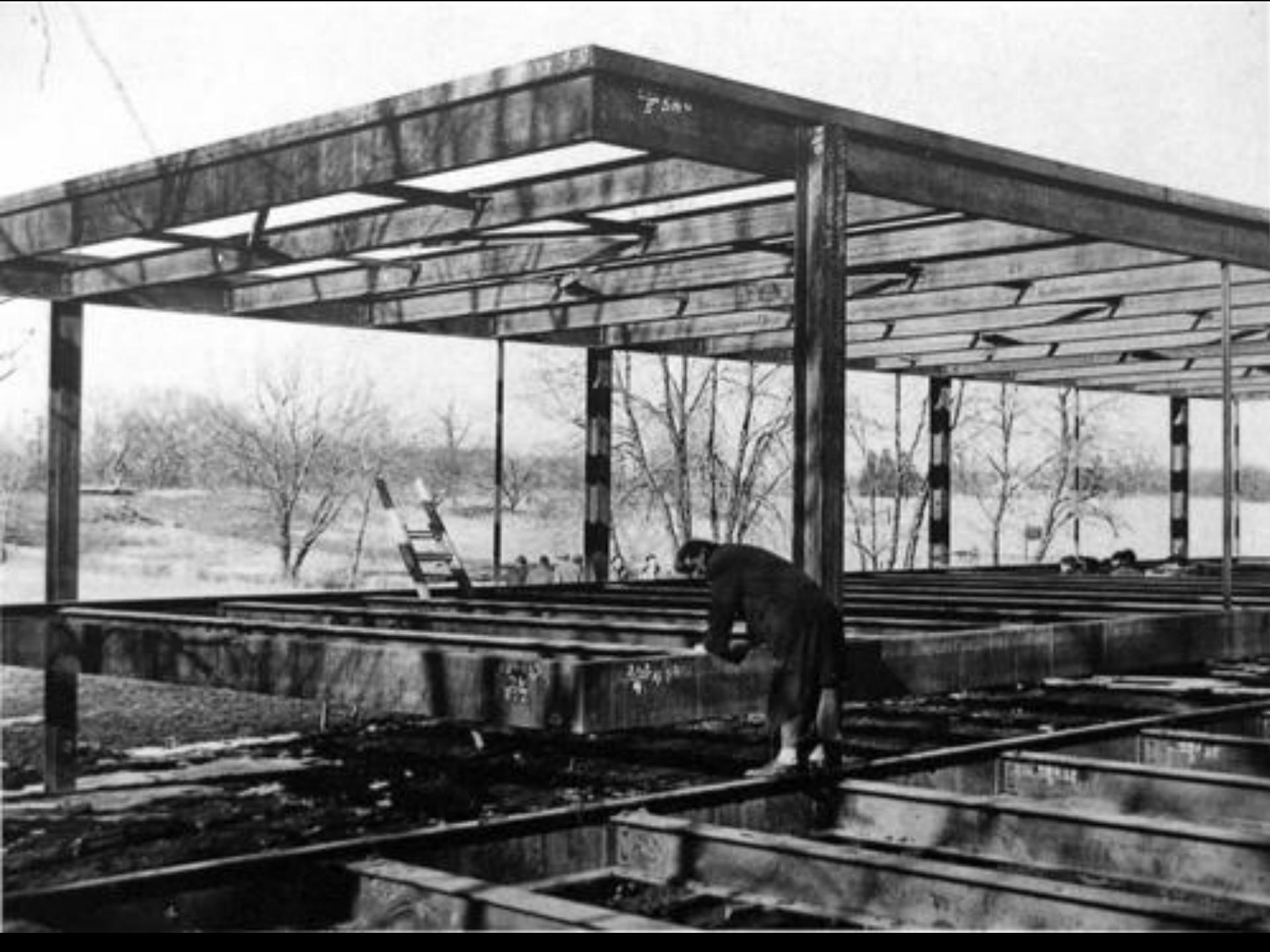
PABELLON ALEMÁN
1928.
Mies van der Rohe

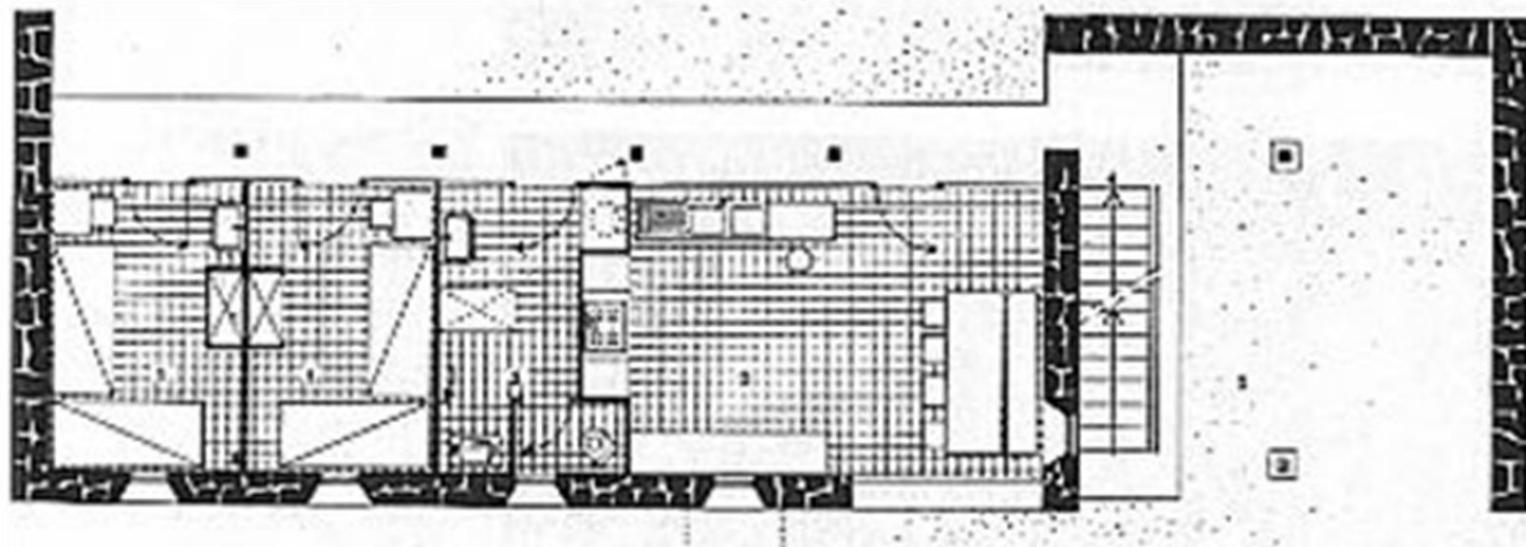
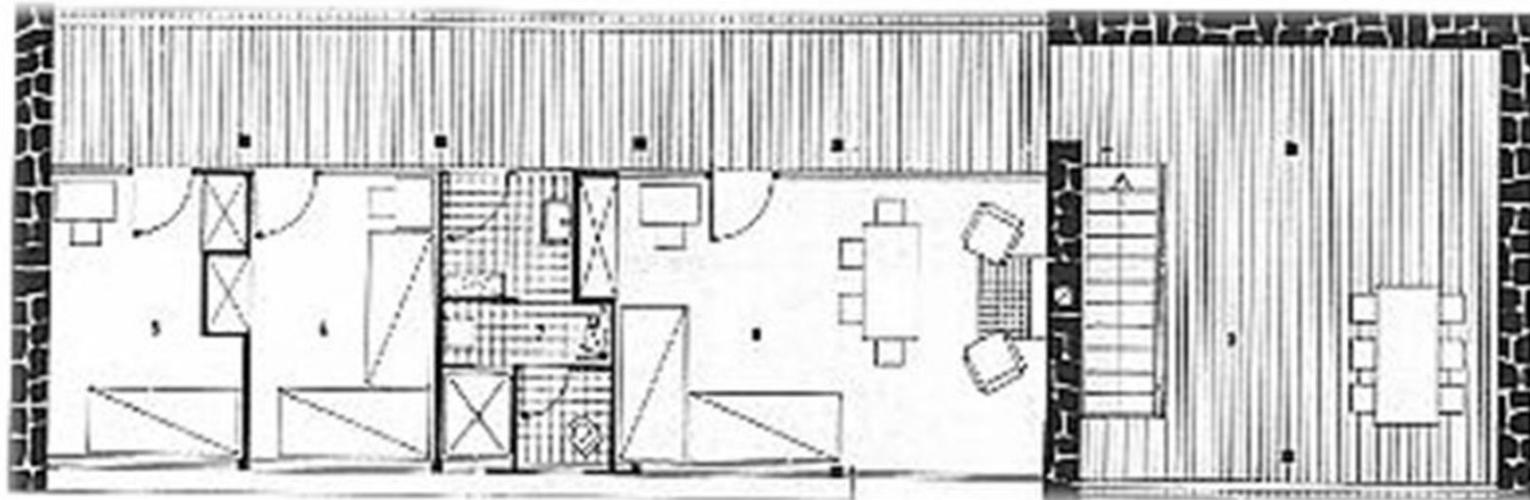




Casa Farnsworth
1946/51.
Mies van der Rohe



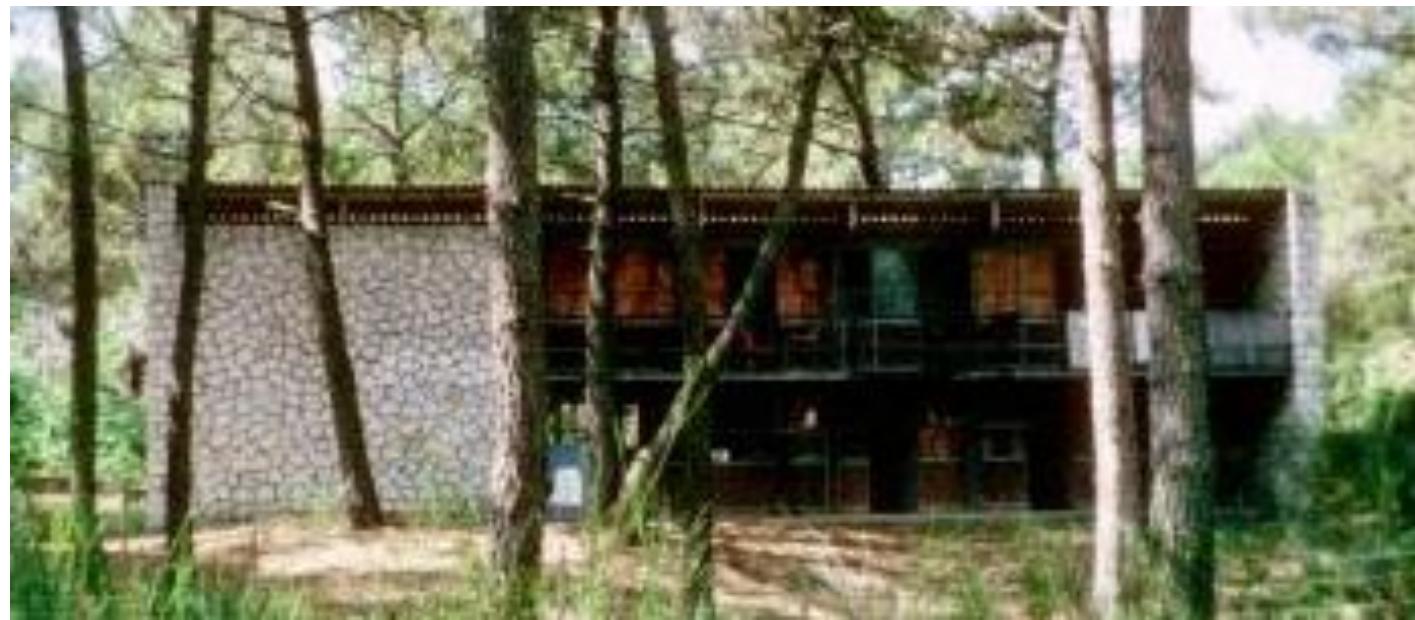




Casa en Les Mathes

1935

Le Corbusier



Estructura ¿Qué es?

Es el conjunto de elementos resistentes, convenientemente vinculados entre sí, que accionan y reaccionan bajo los efectos de las cargas. Su finalidad es resistir y transmitir las cargas a los apoyos, manteniendo el espacio arquitectónico, sin sufrir deformaciones incompatibles.

Resistente: que no se rompa. **Estable:** que no se caiga. **Durable:** en el tiempo apta con deformaciones aceptables a su uso.

Cargas ¿Cuáles?

Gravitacionales: son las que actúan sobre una estructura como consecuencia de la acción de la gravedad. Ejemplos: peso propio de la estructura, equipamiento, nieve, etc.

Eólicas o Viento: son producidas por la acción del viento, cuya dirección principal se considera horizontal.

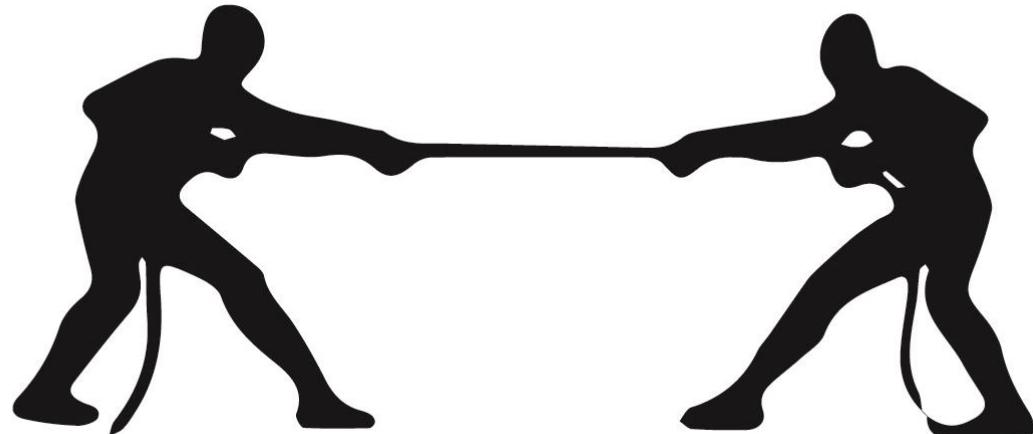
Sísmicas: son cargas originadas por los fenómenos sísmicos provocando movimientos del terreno

Presión o supresión del agua: los empujes de agua en las paredes y pisos de los sótanos.

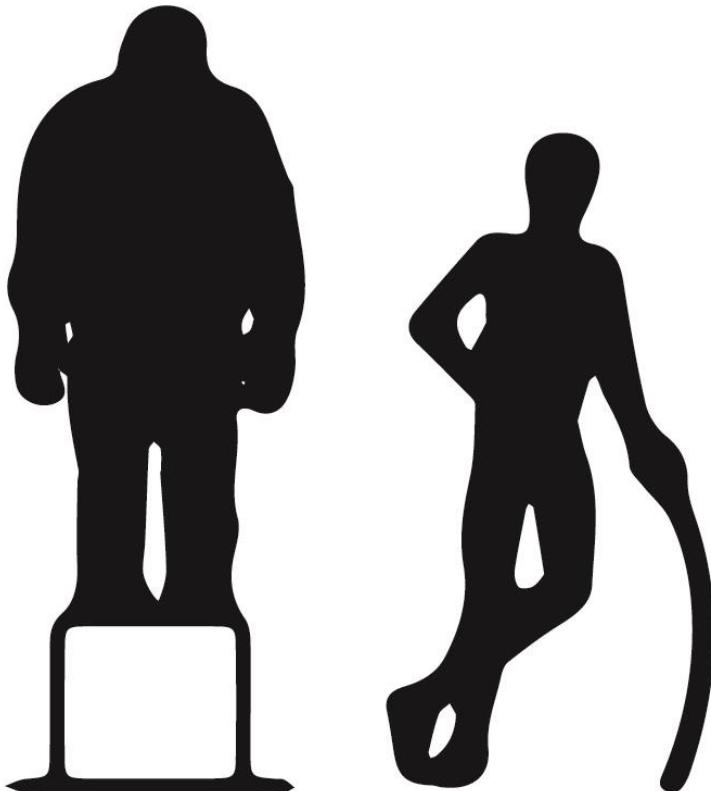
Presión del terreno: en las estructuras monolíticas en relación el descenso de los cimientos

Tracción ¿Qué es?

Es el efecto de tirar. Tracción es el estado de tensión en el cual las partículas del material tienden a separarse. La relación entre la tensión y la deformación por tracción es una característica del material, denominada su módulo de elasticidad. Ciertos materiales como el hormigón se rompen fácilmente a tracción, otros como el acero por ejemplo, son más resistentes.



Compresión ¿Qué es?



Es el efecto de empujar. Compresión es el estado de tensión en el cual las partículas del material se aprietan entre sí. Una columna sobre la cual apoya un peso se halla sometida a compresión: su altura disminuye por el efecto de la carga.

Las deformaciones provocadas por compresión son de sentido contrario a las producidas por tracción: hay un acortamiento en la dirección de la carga y un ensanchamiento perpendicular a esa dirección.

Los materiales incapaces de resistir tracción son a menudo resistentes a la compresión: la piedra, la mampostería, el mortero, el hormigón pueden desarrollar tensiones de compresión muy elevadas



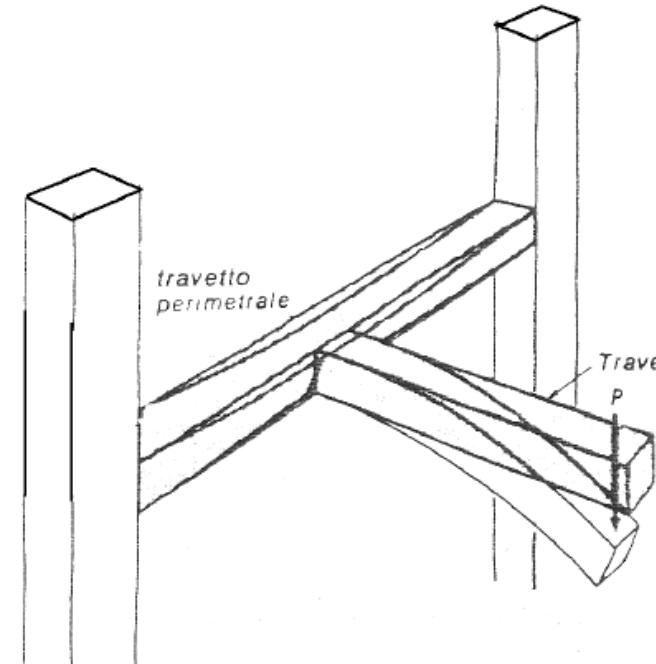
Pandeo ¿Qué es?

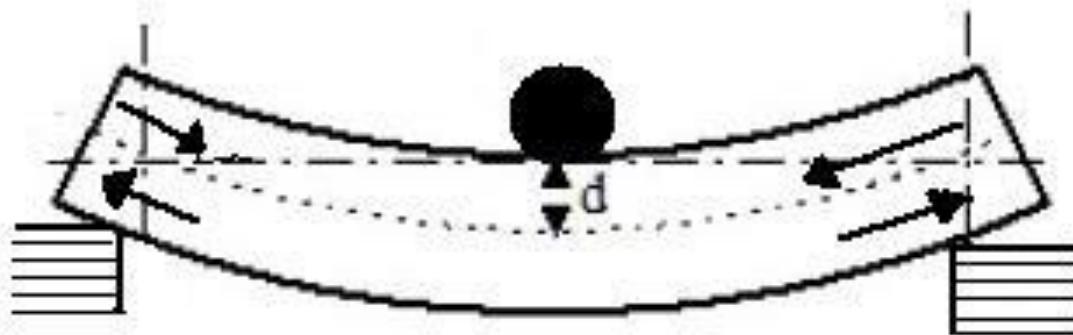
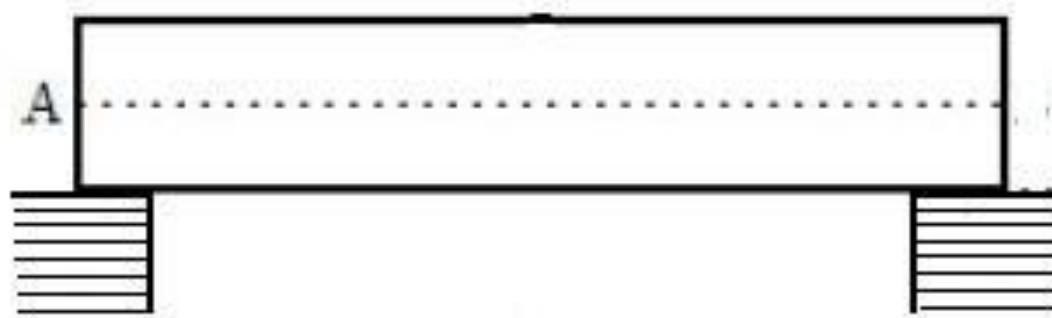
Cuando la carga de compresión aumenta lentamente, llega a un valor en el cual el elemento delgado, en lugar de limitarse a acortar su longitud se dobla.

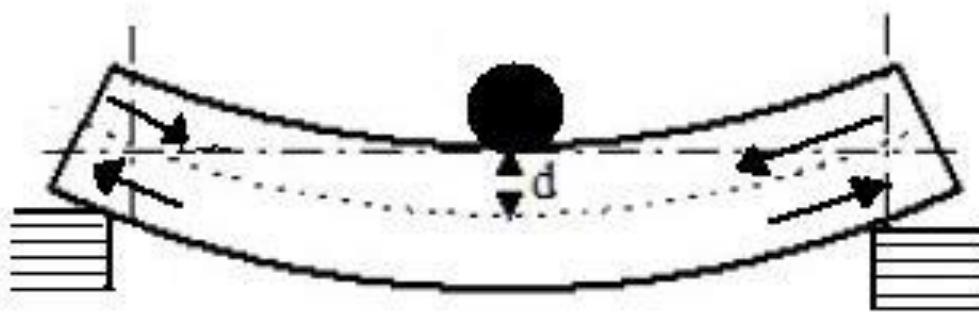
Torsión ¿Qué es?

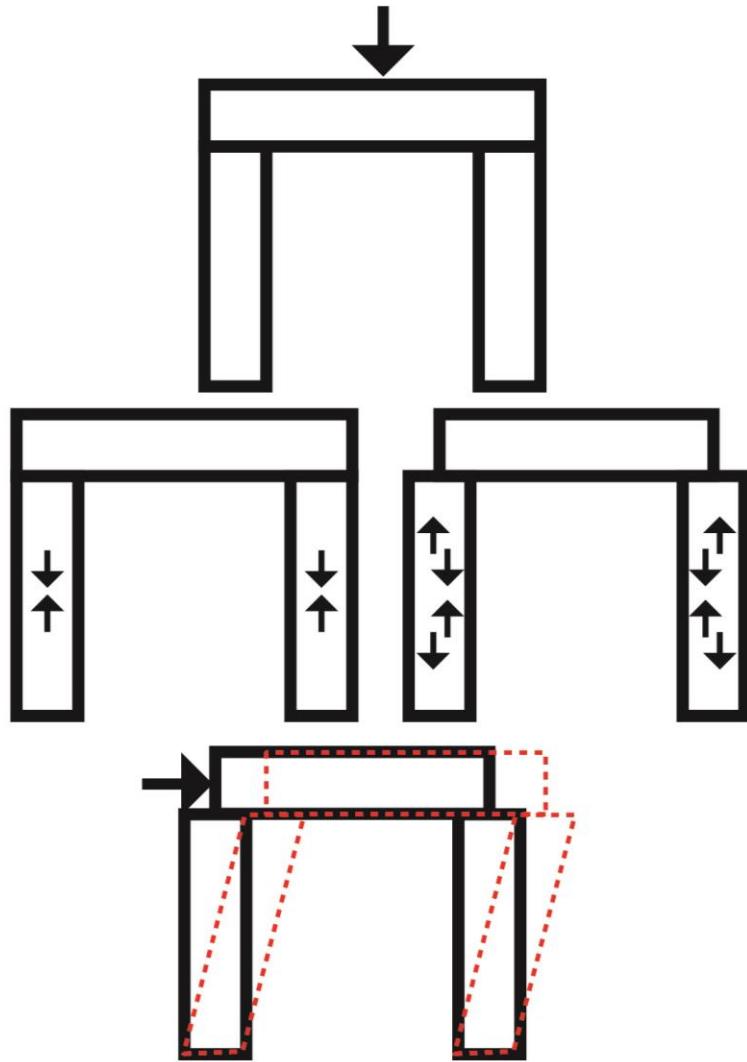


Se produce torsión en un elemento estructural cada vez que las cargas aplicadas tienden a torcerlo. Las fuerzas de torsión son las que hacen que una pieza tienda a retorcerse sobre su eje central.

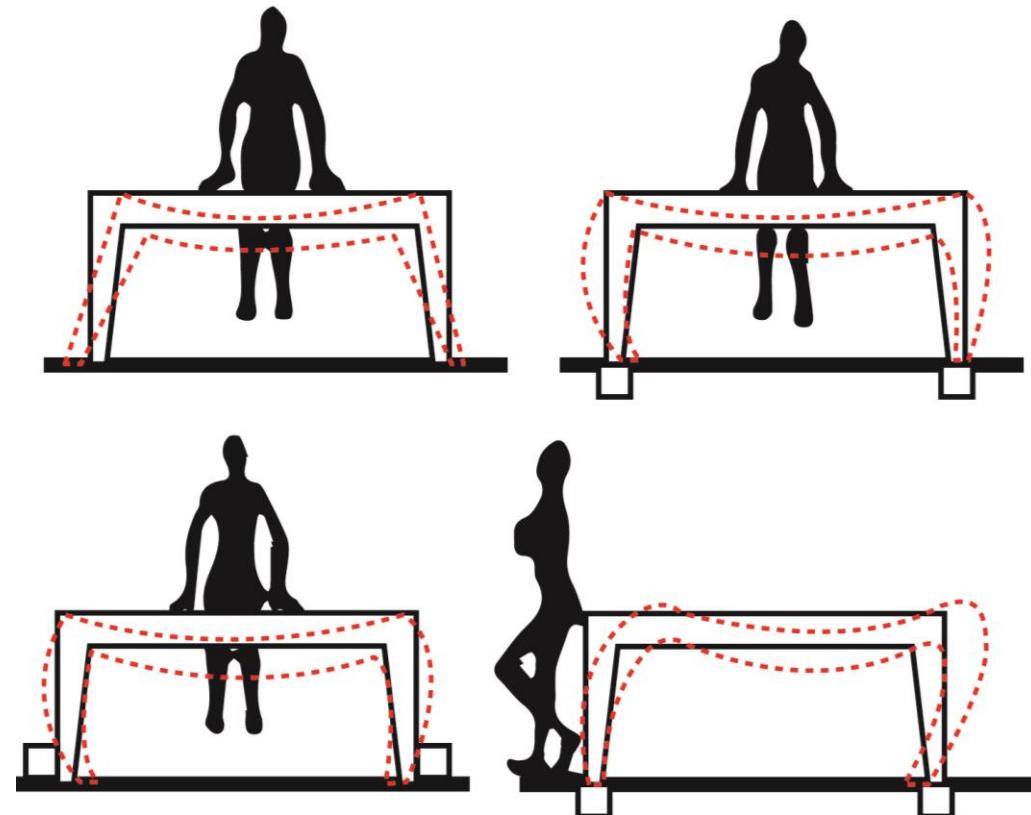






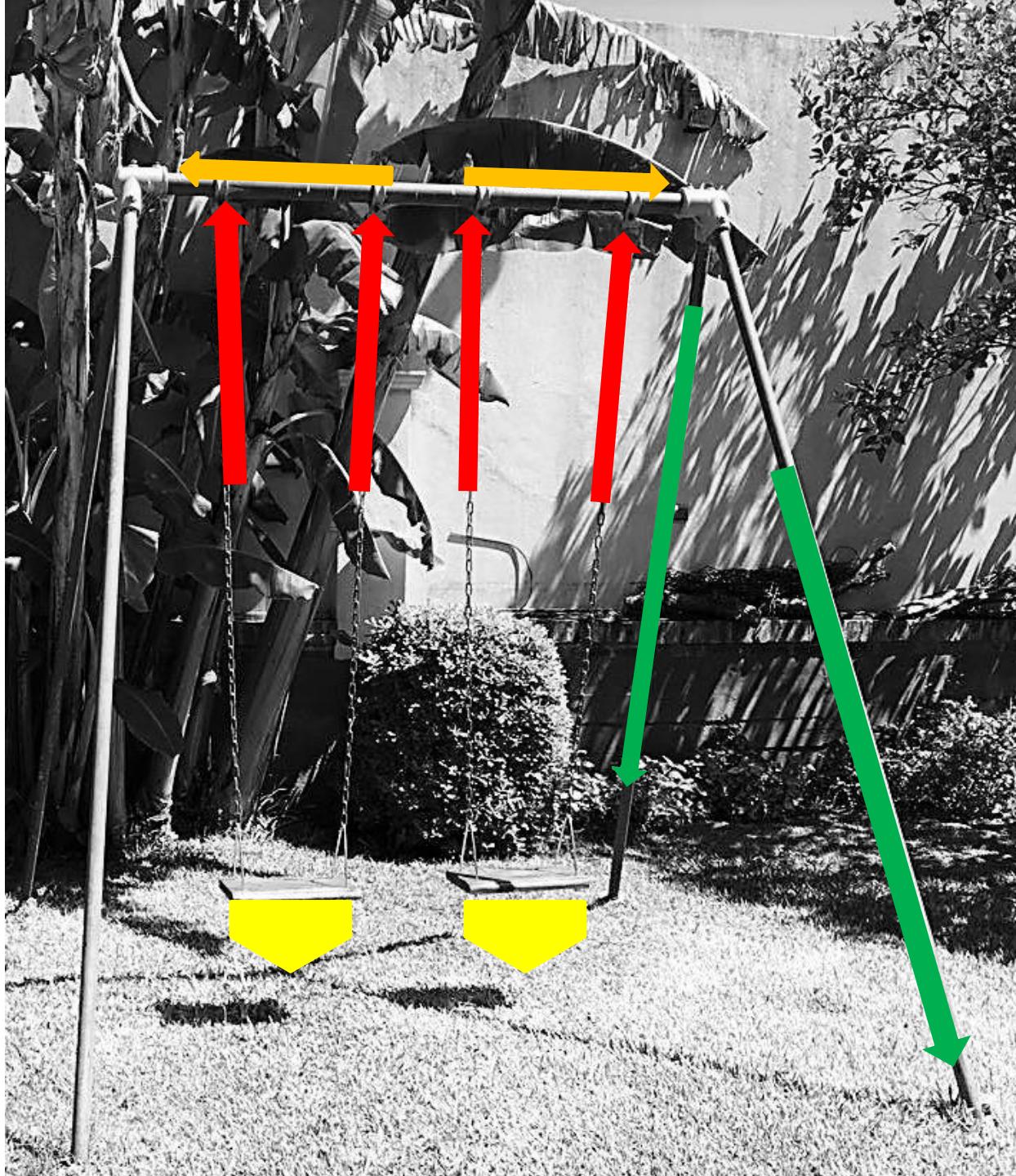


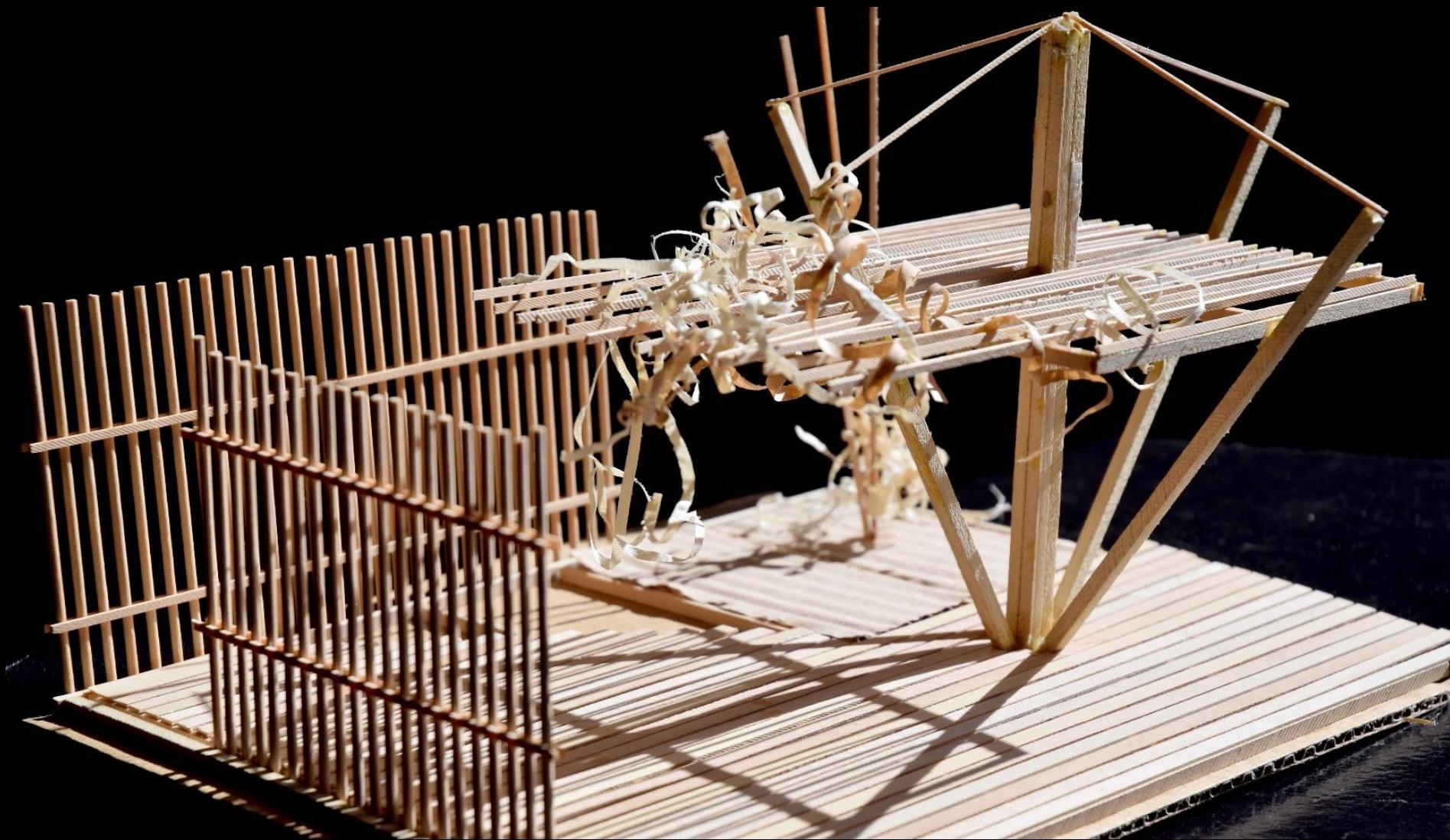
El principio del trilito o dintel: se determina un vano por medio de una pieza horizontal lineal sometida a esfuerzos de corte y flexión que se apoya sobre dos elemento verticales: las jambas expuestas, fundamentalmente a compresión.



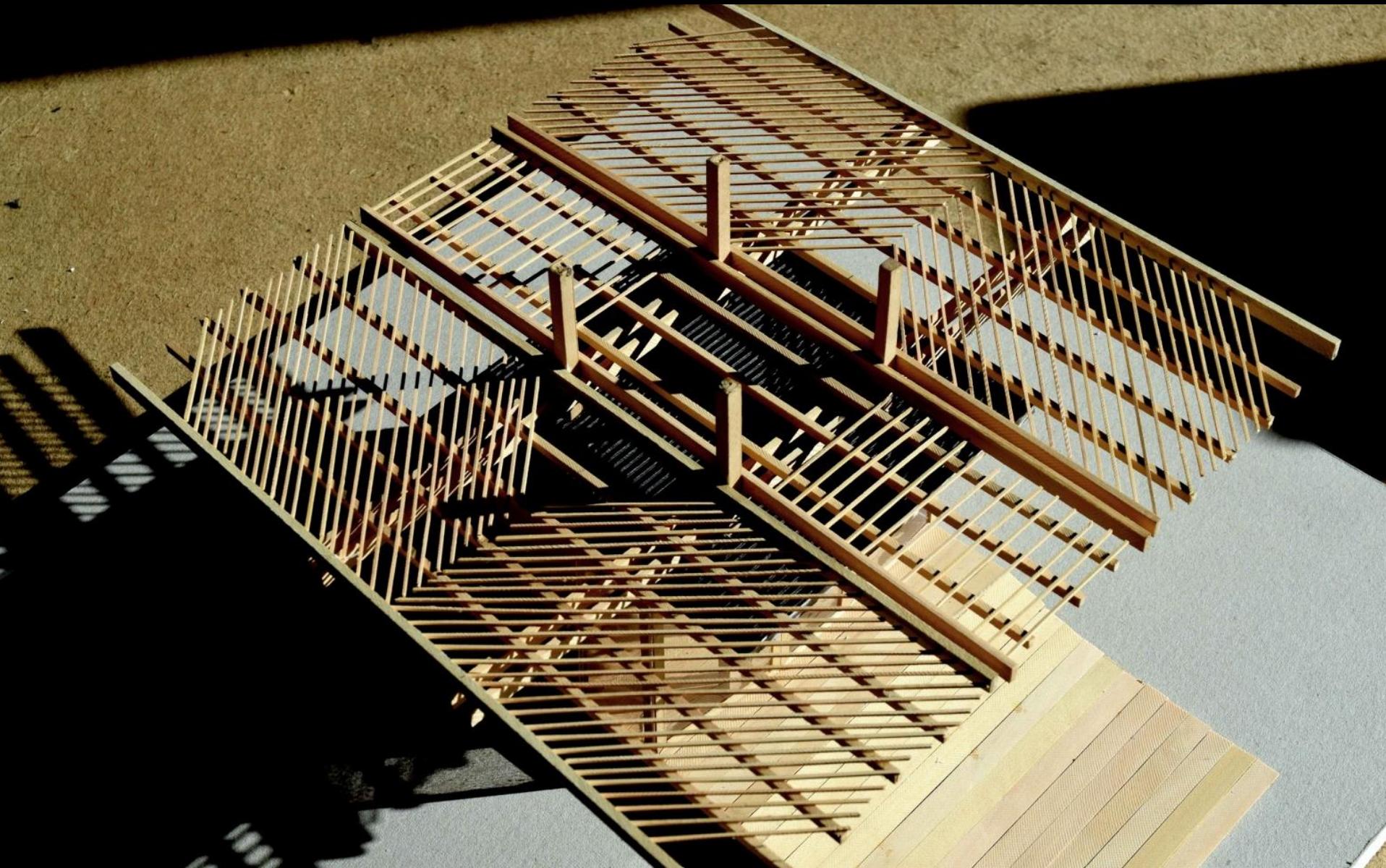
El principio del bastidor: se determina un vano a través de un elemento horizontal (el travesaño) que está unido solidariamente a dos elementos verticales (los montantes). Al estar unidos travesaño y bastidor, todas las piezas están sometidas a esfuerzos de corte y flexión y colaboran entre si.

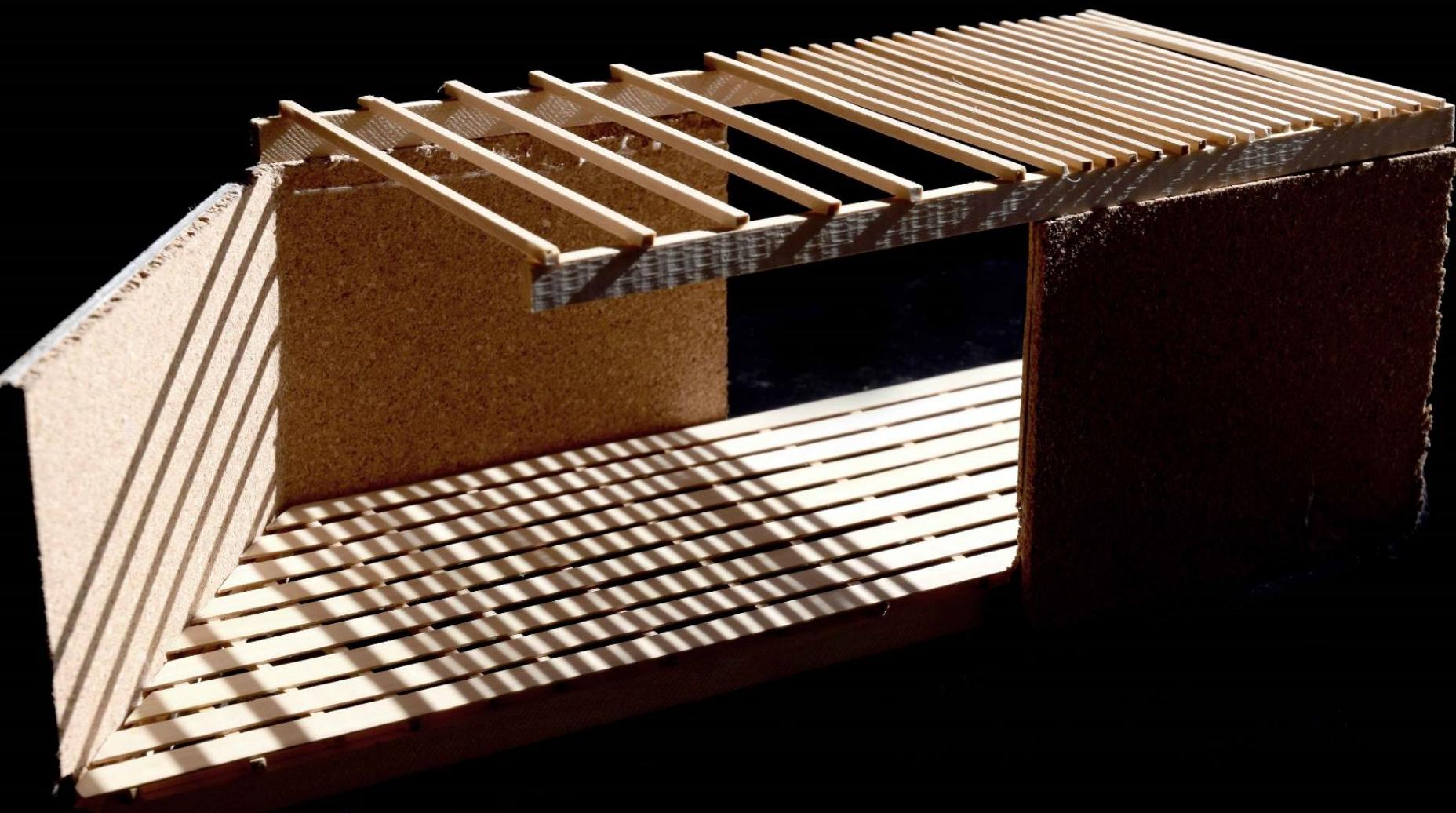




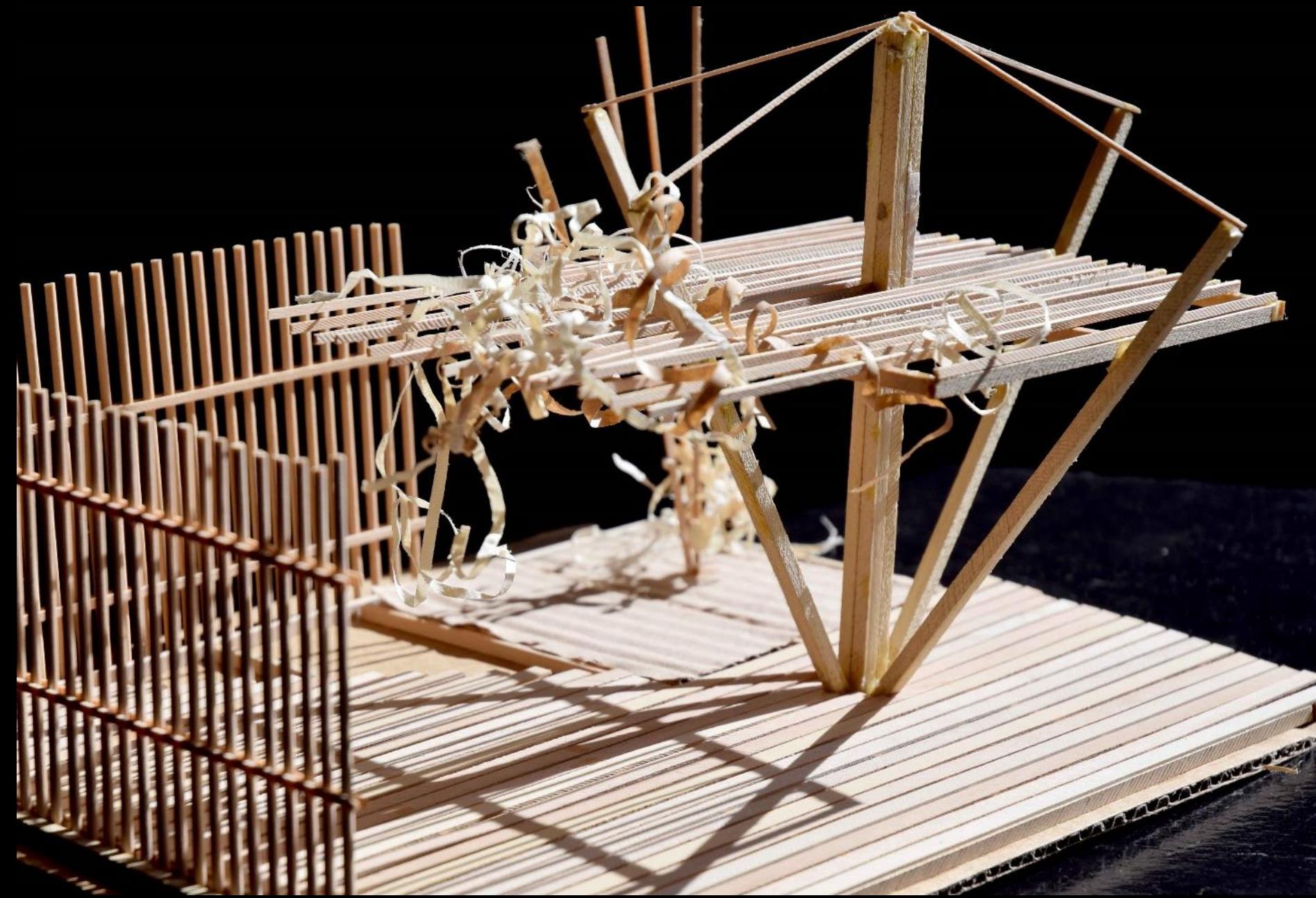


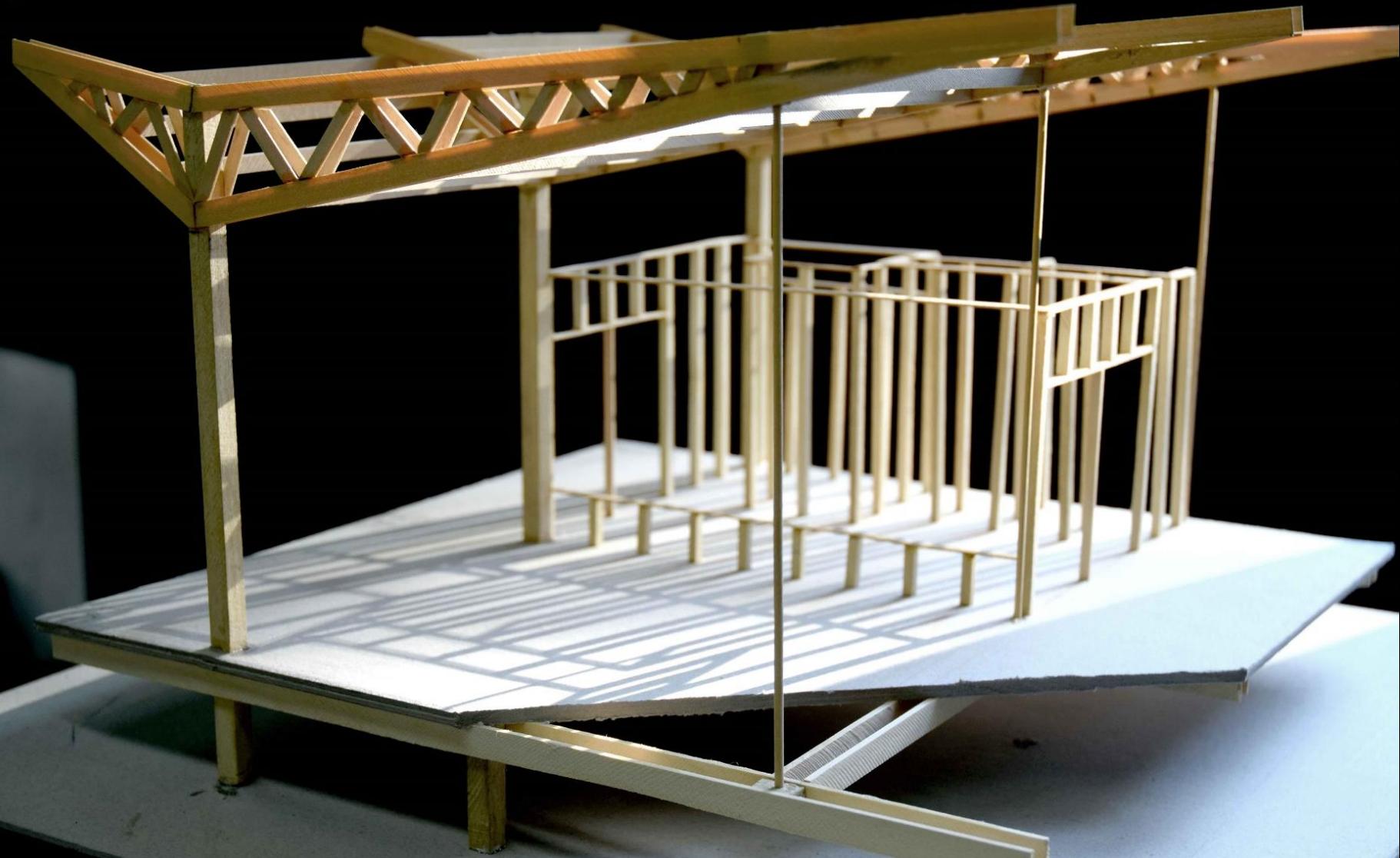












www.tim1fau.com



@tim1fau



@tim1fau



tim1fau