

REDES MODULARES TRIDIMENSIONALES

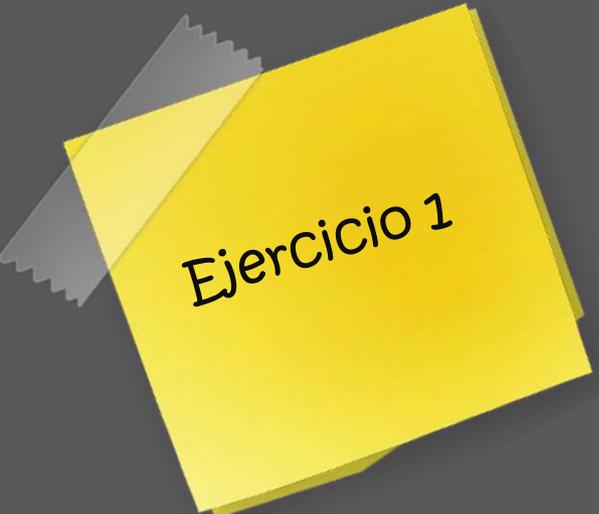
Cualquier forma tridimensional puede ser insertada dentro de un cubo imaginario para establecer las tres perspectivas.

En un diseño tridimensional, cuando la forma es rotada en el espacio, cada forma de la rotación revela una figura ligeramente diferente. La forma tridimensional es la apariencia visual total de un diseño.

Las formas más pequeñas que son repetidas, con variaciones o sin ellas, y que conforman una forma mayor, global, se llaman módulos.

Los módulos pueden ser utilizados en repetición exacta o en gradación.

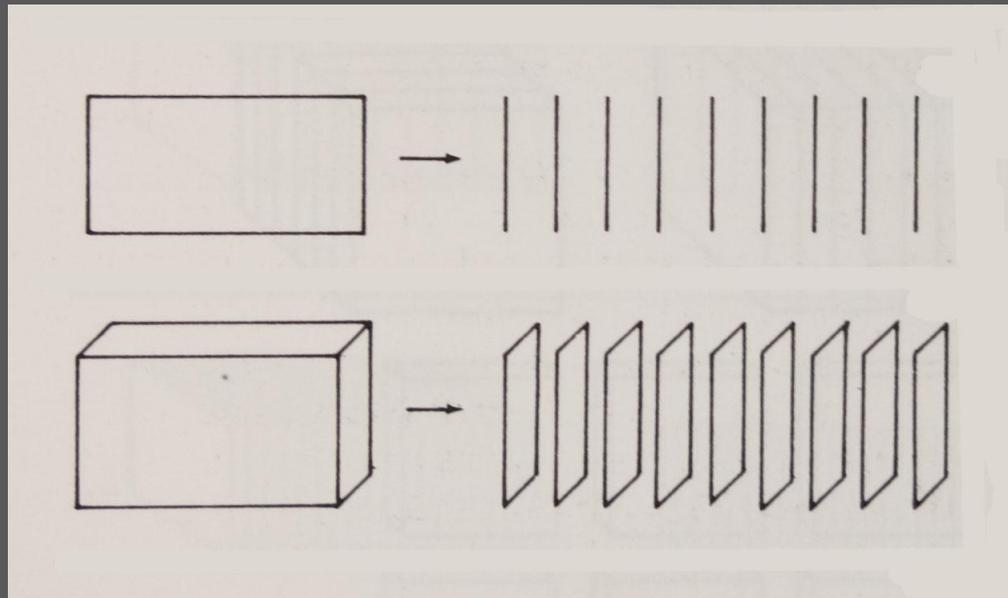
La gradación supone transformación o cambio, de una manera gradual y ordenada. La disposición de la secuencia de la serie modular es muy importante, porque de otra manera la forma no puede ser reconocida.



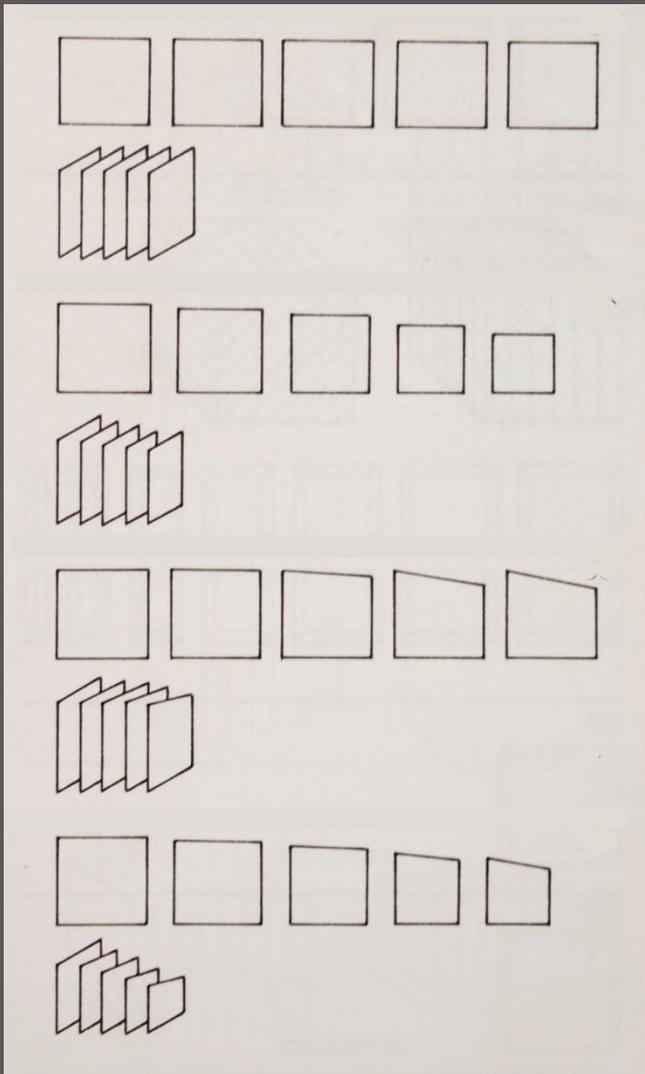
Ejercicio 1

Redes modulares tridimensionales con planos seriados.

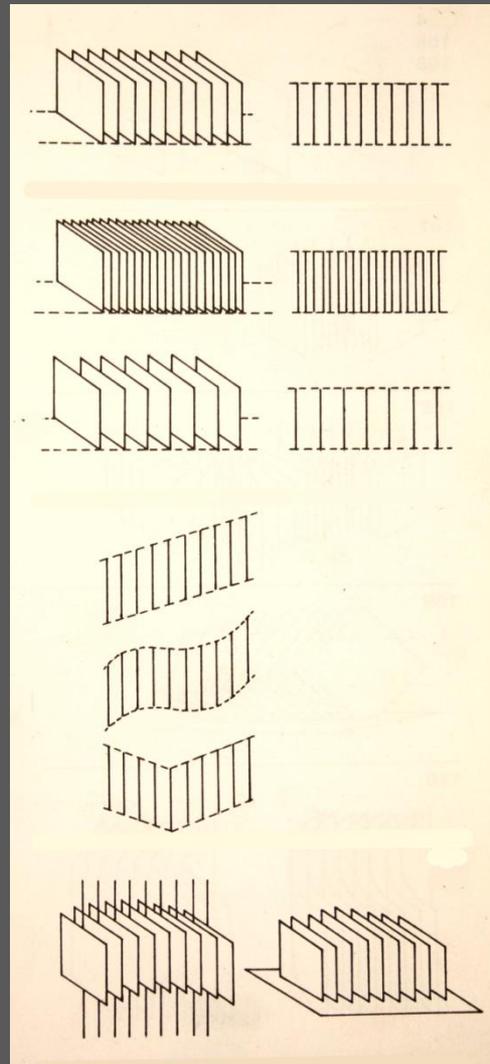
La idea es partir de un cubo (hexaedro) y pensar en la forma en términos de secciones transversales (Cortando en rodajas el cubo), cada una de las cuales puede ser considerada un módulo.



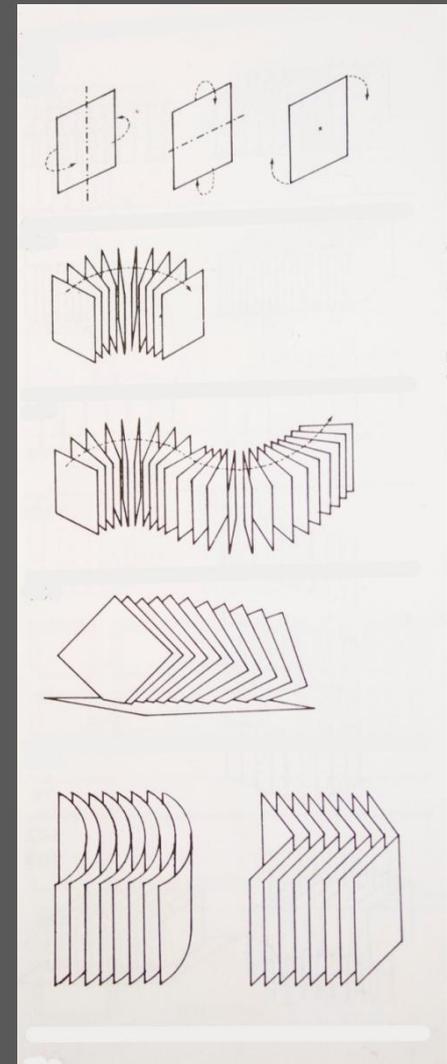
Secciones transversales del cubo



Variaciones de forma y tamaño



Variaciones de posición

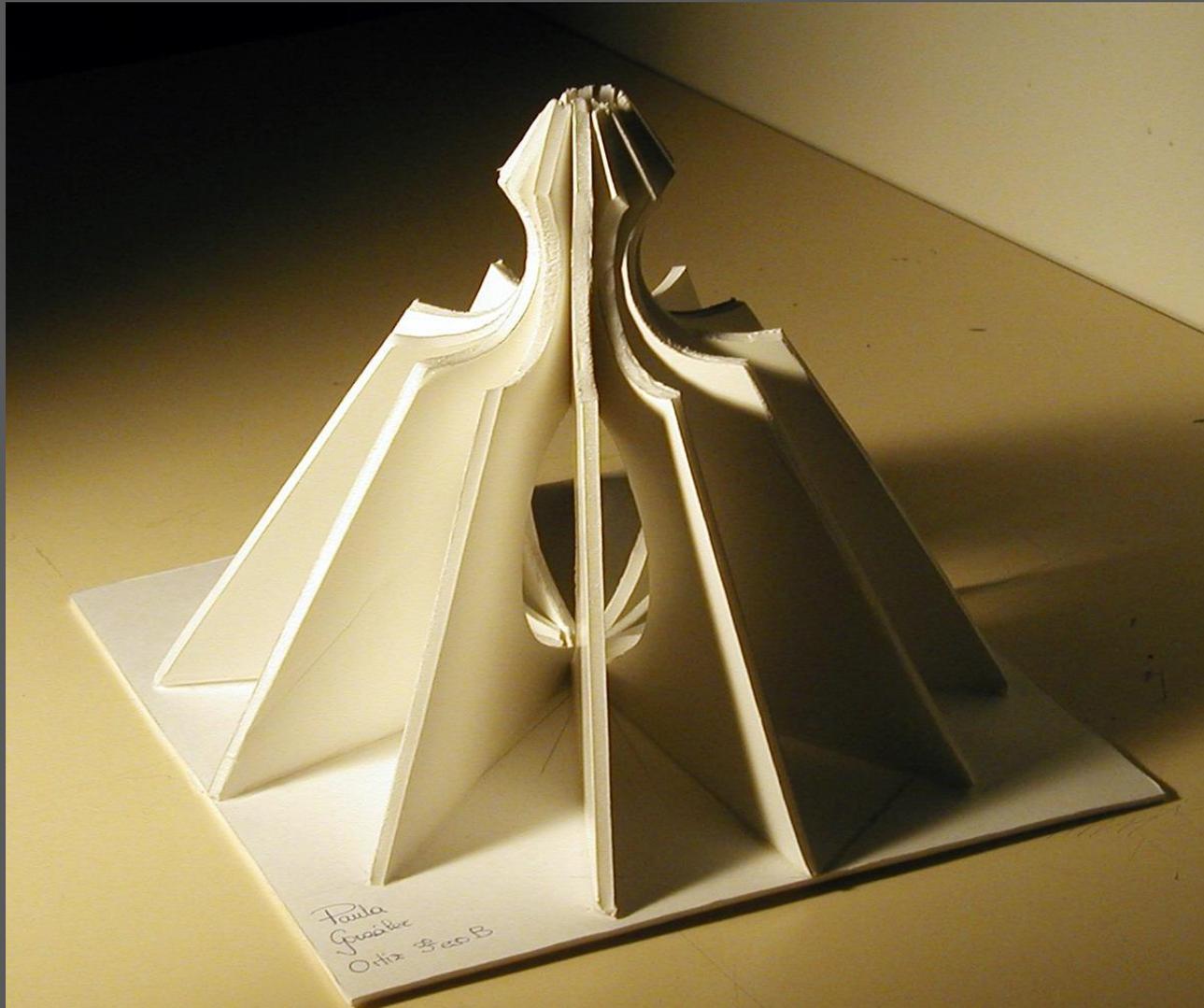


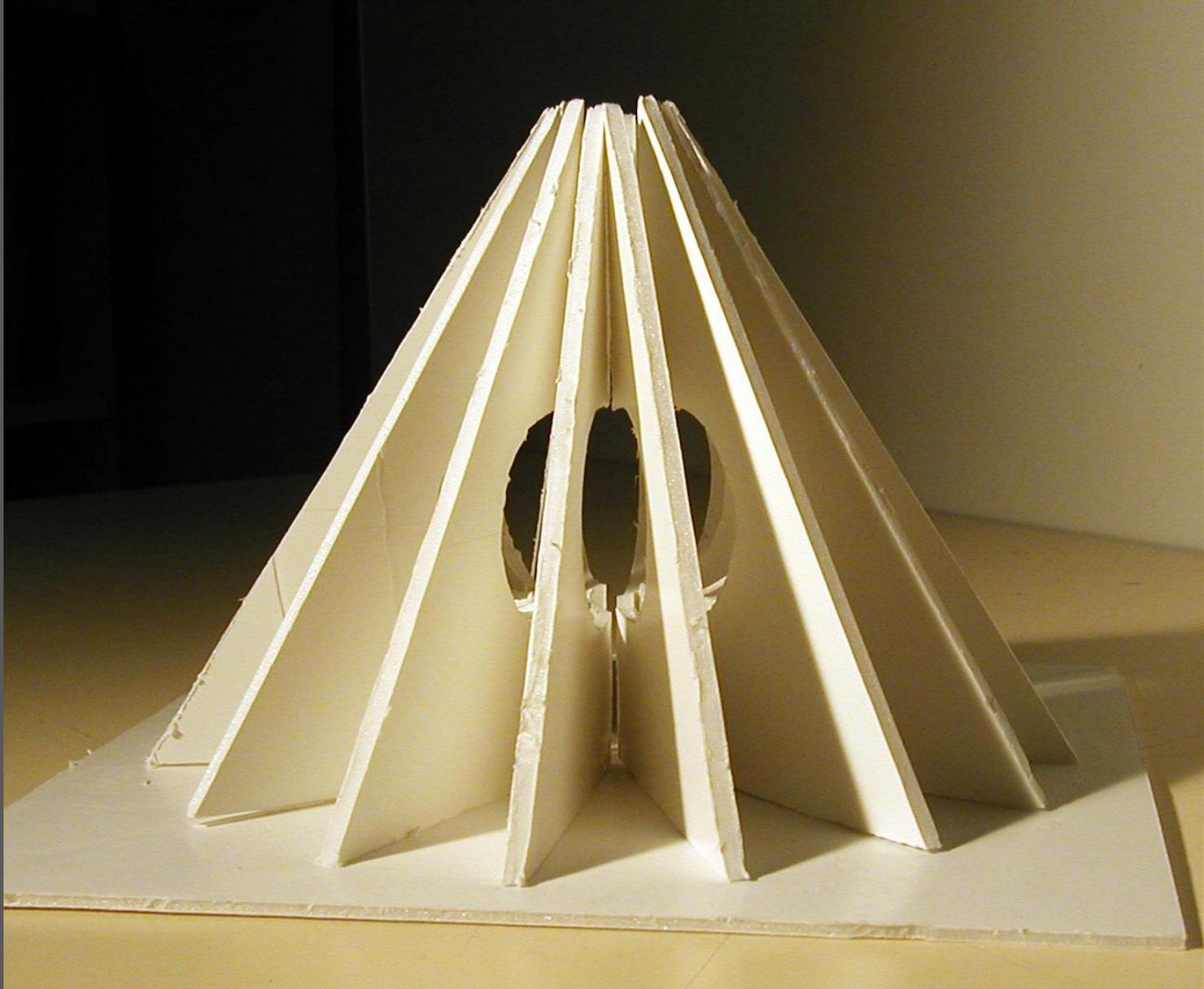
Variaciones de dirección



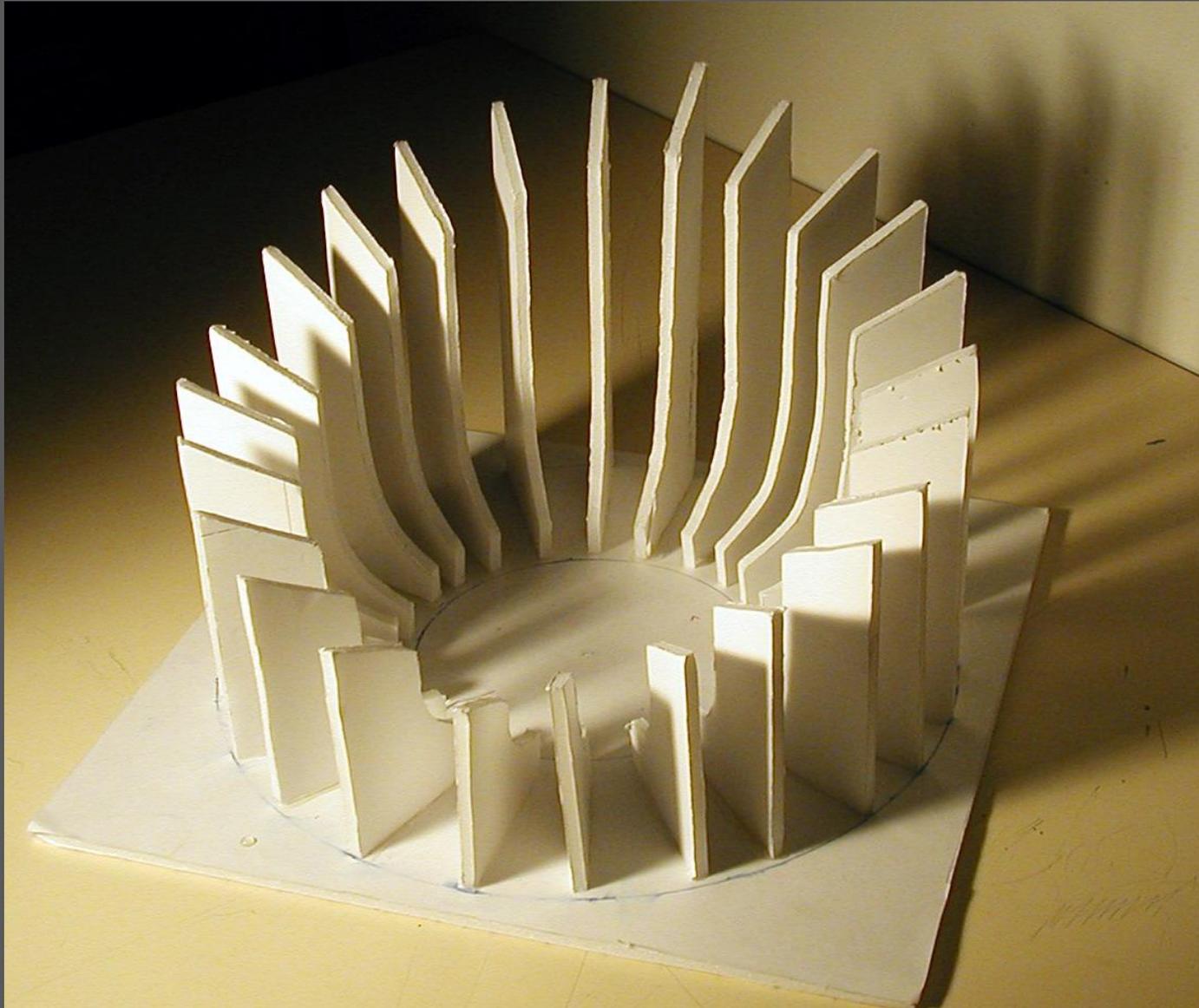
Ciudad de las ciencias y las artes. Calatrava. Valencia

Misma forma en rotación

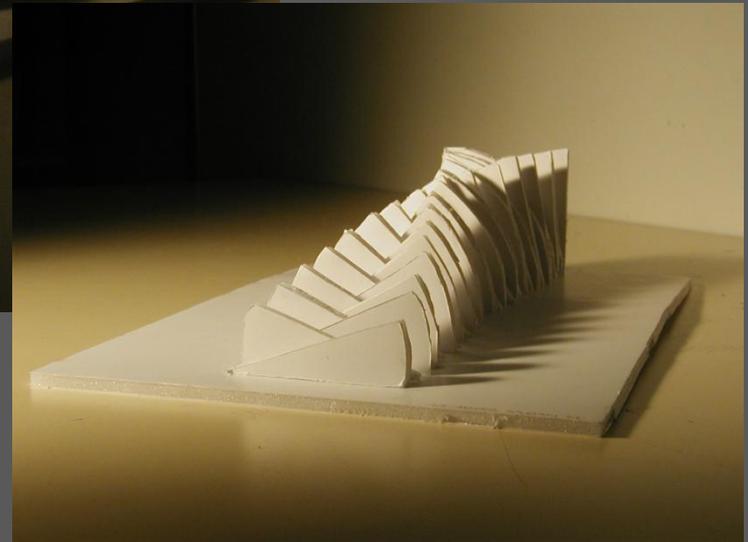
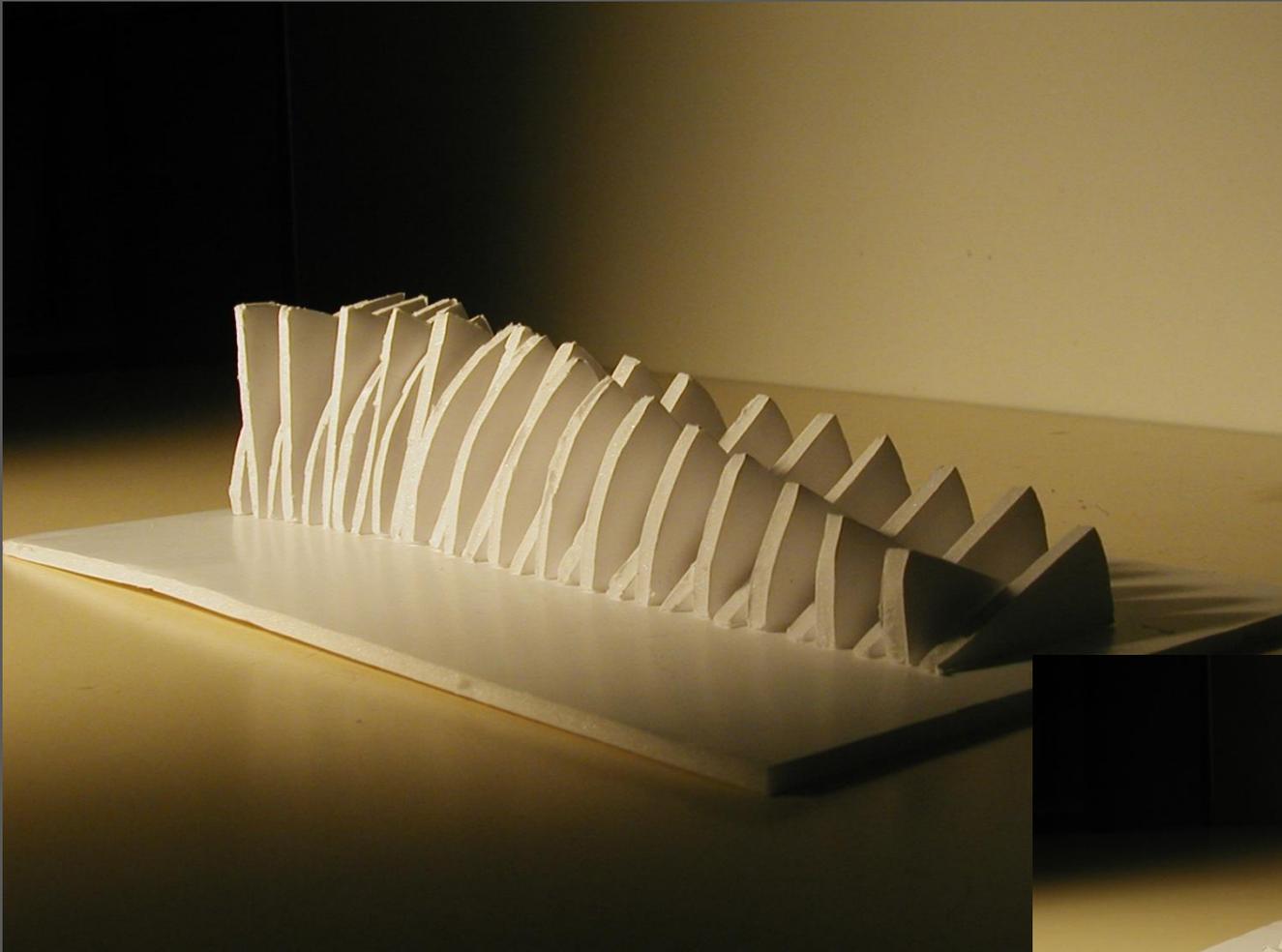


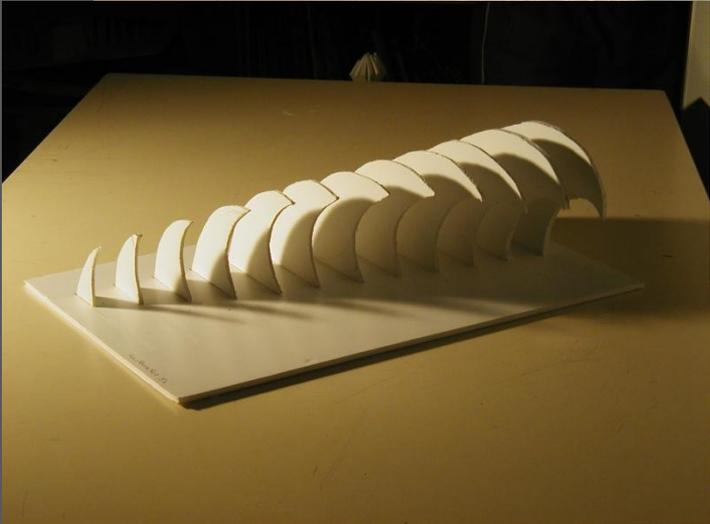
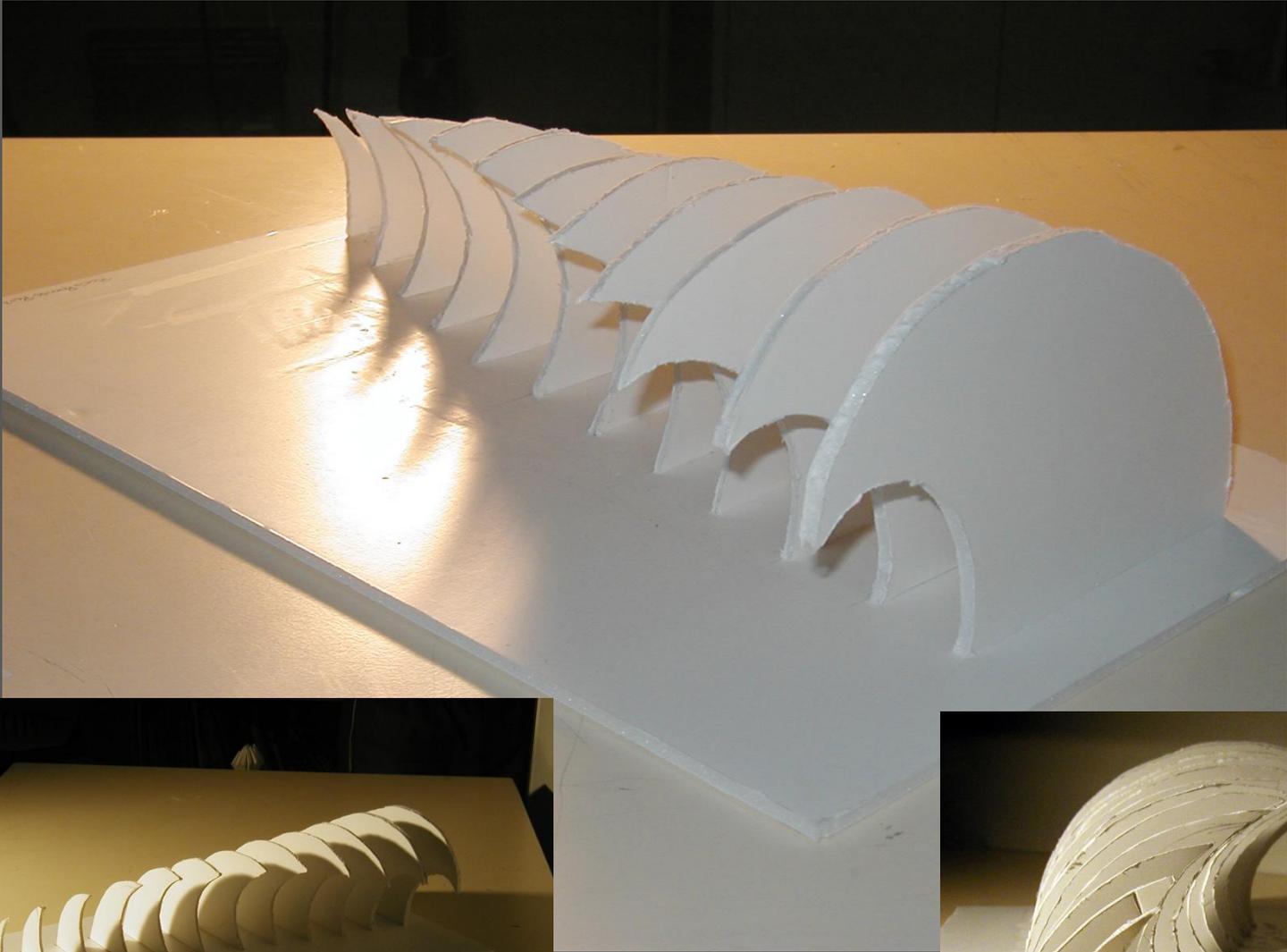


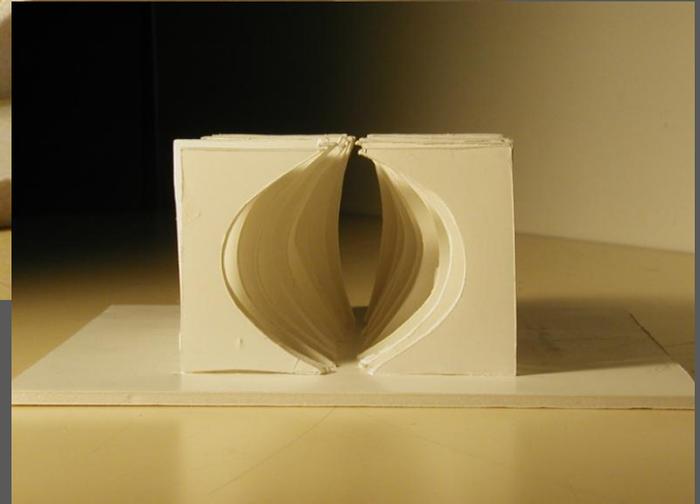
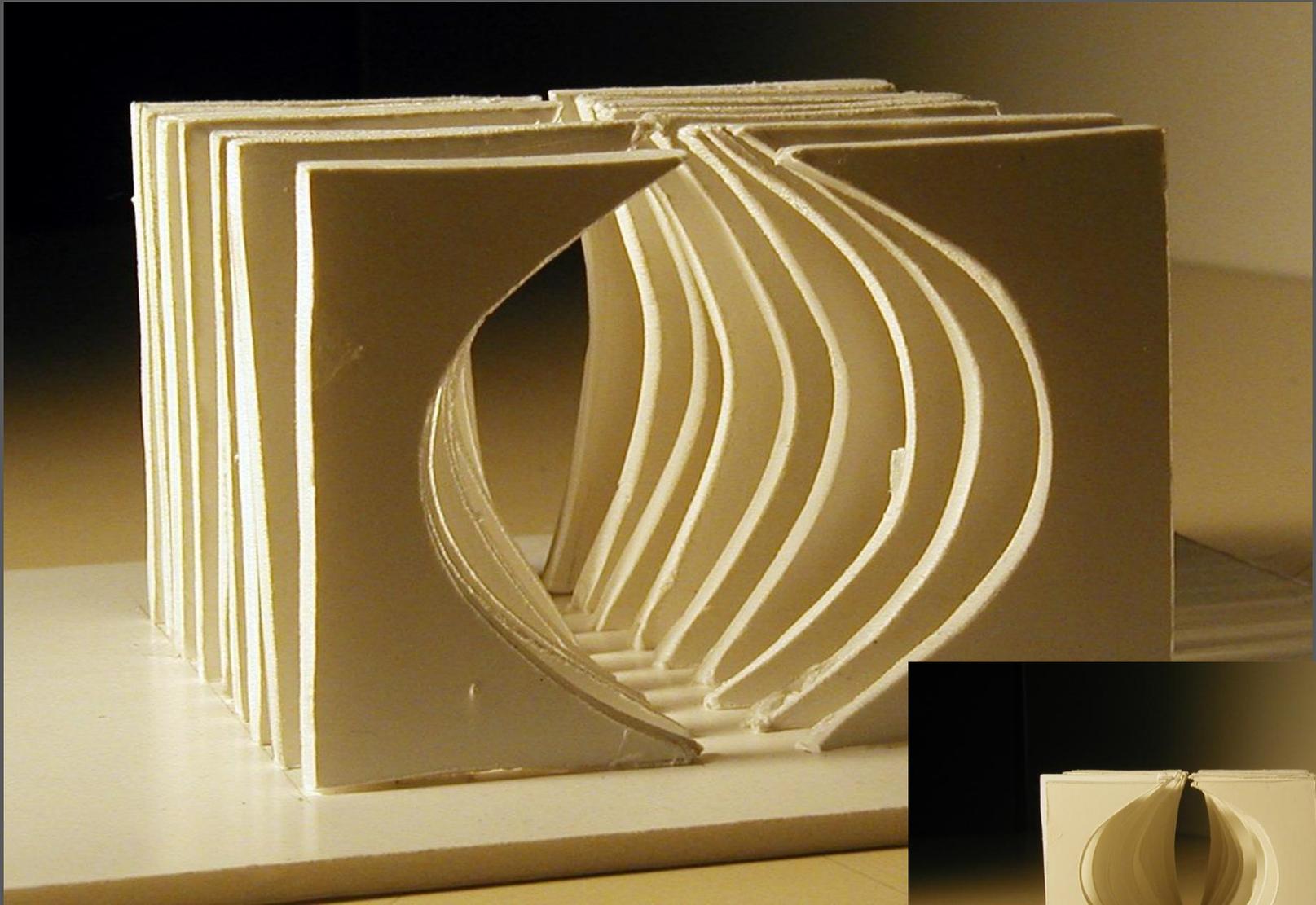
Rotación con variación de tamaño



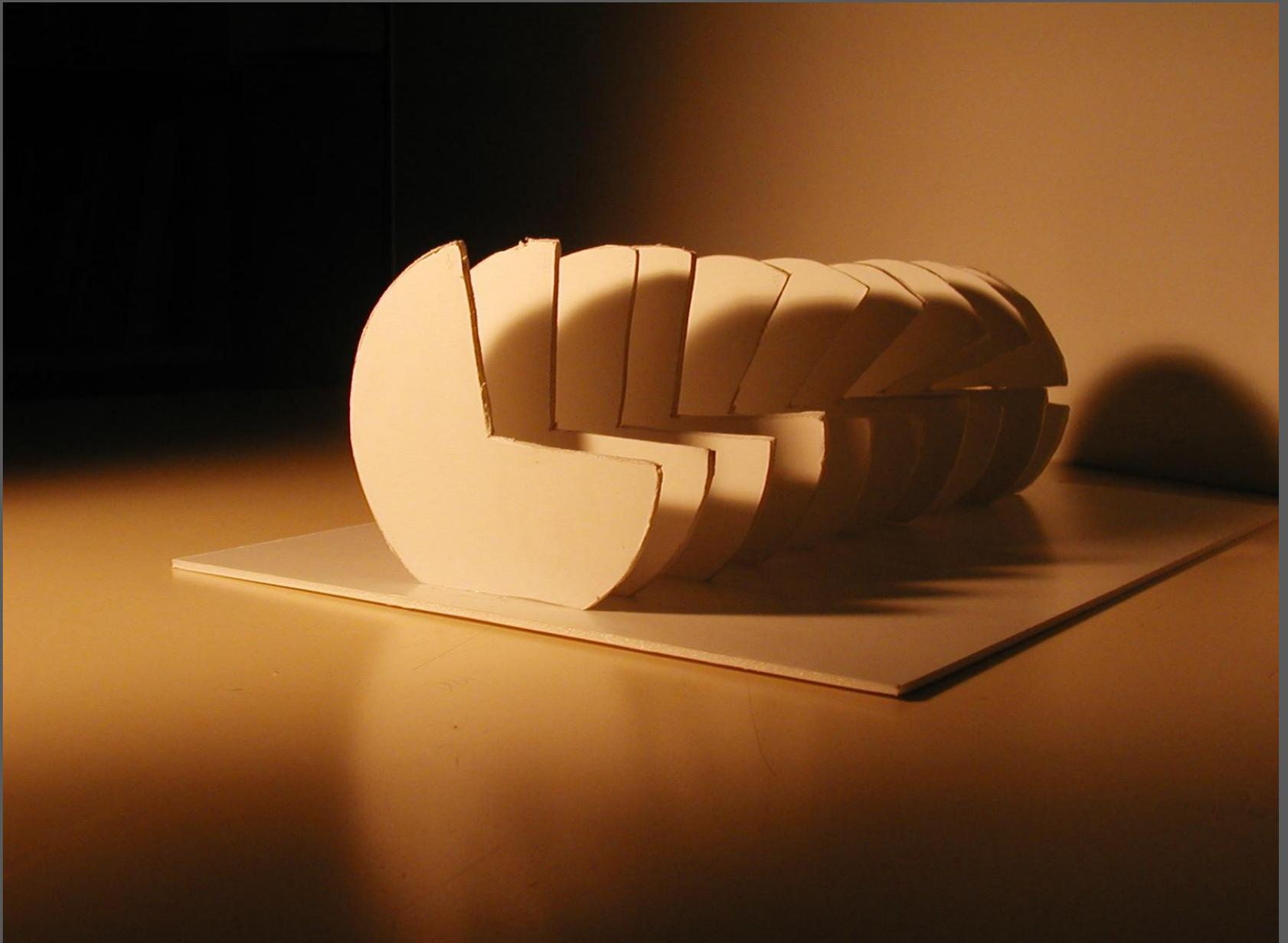
Variaciones de tamaño y forma: ilusión de movimiento



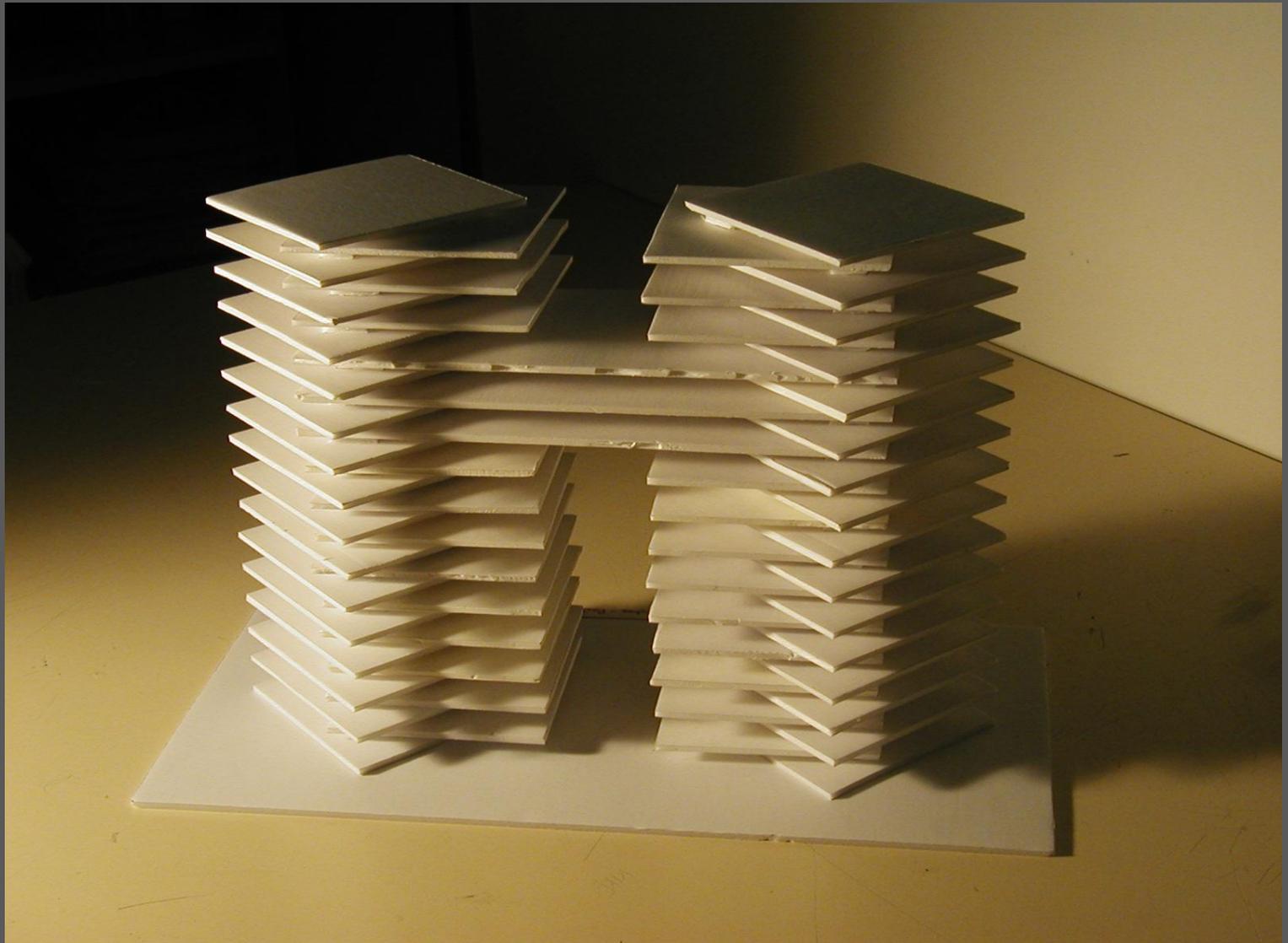








Ilusión del volumen con series sencillas



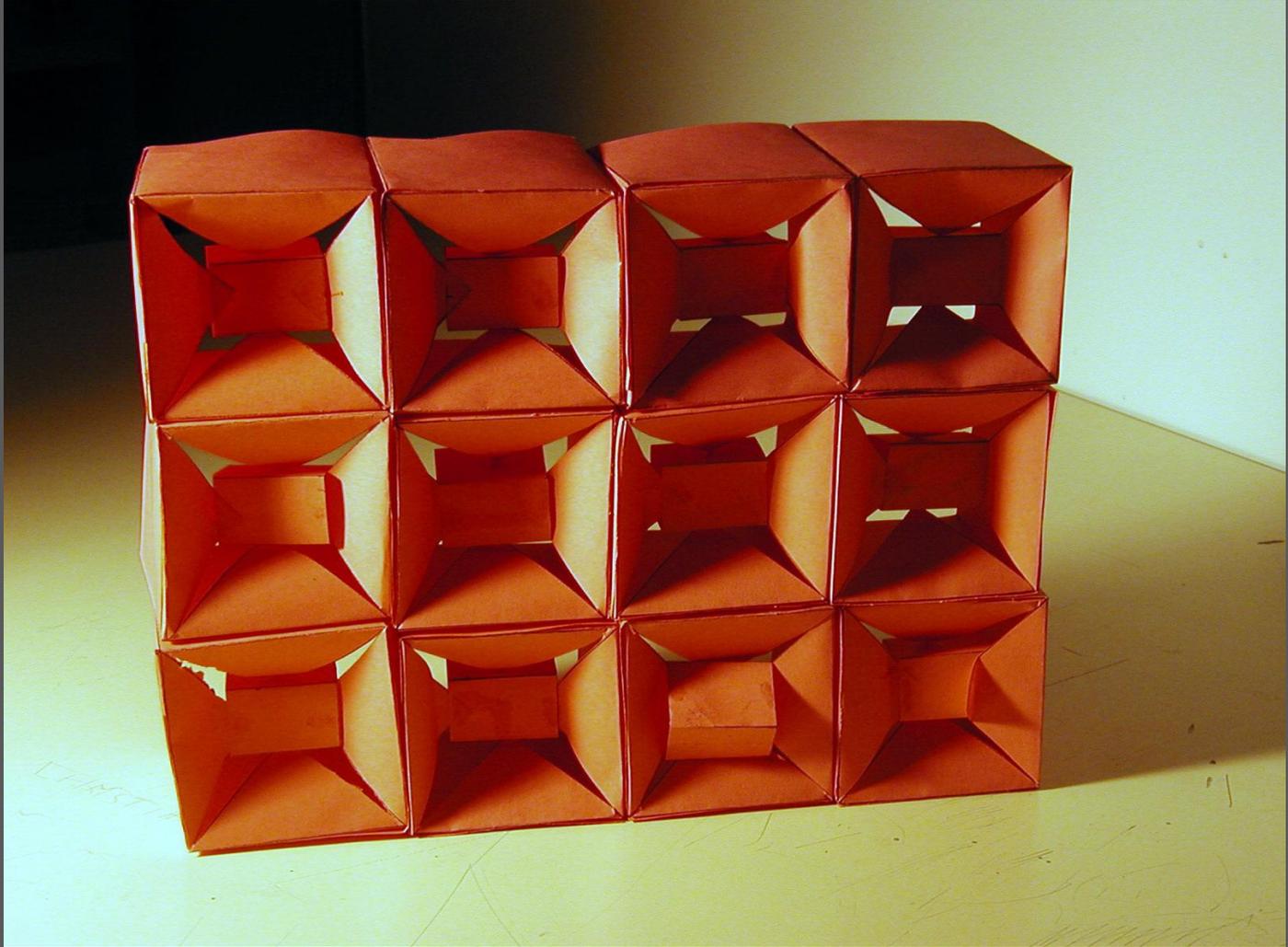


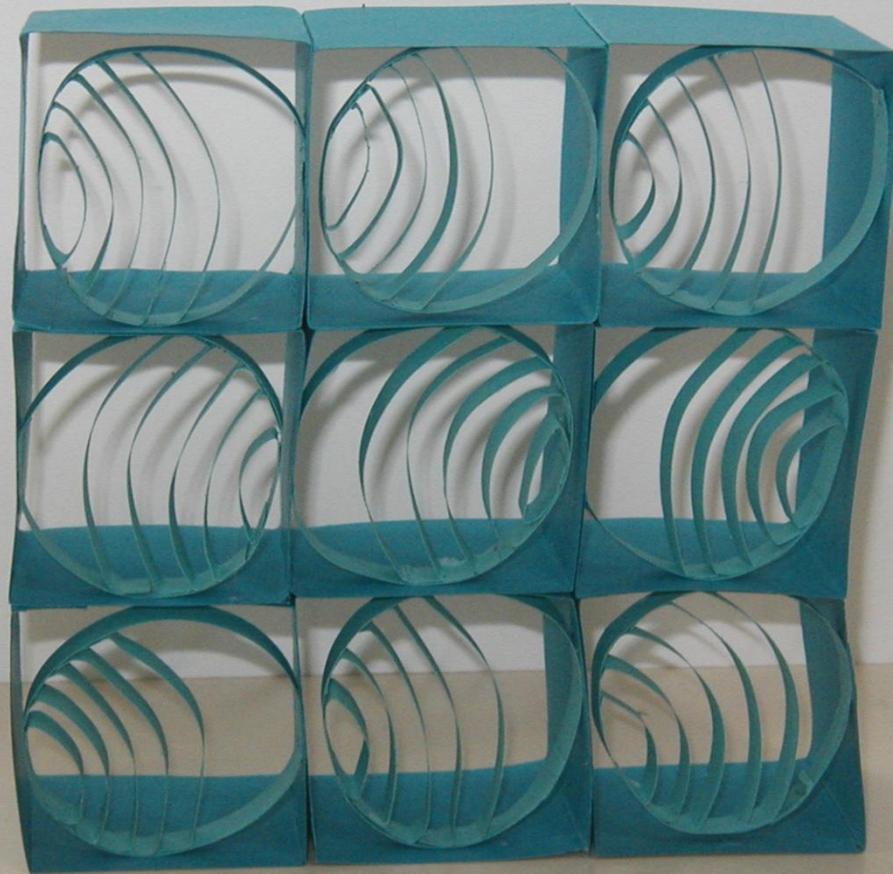
Ejercicio 2

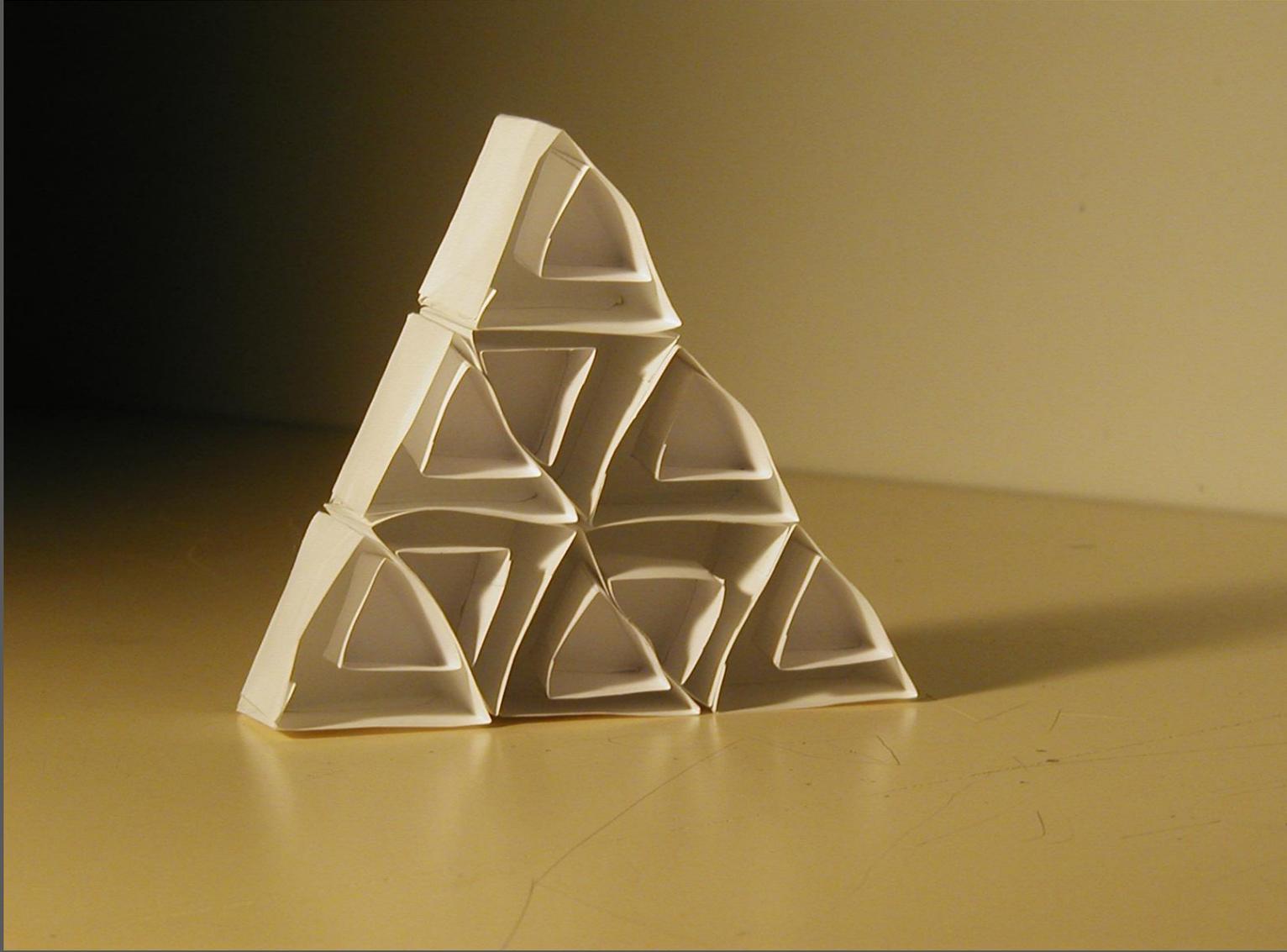
Con estructuras de pared.

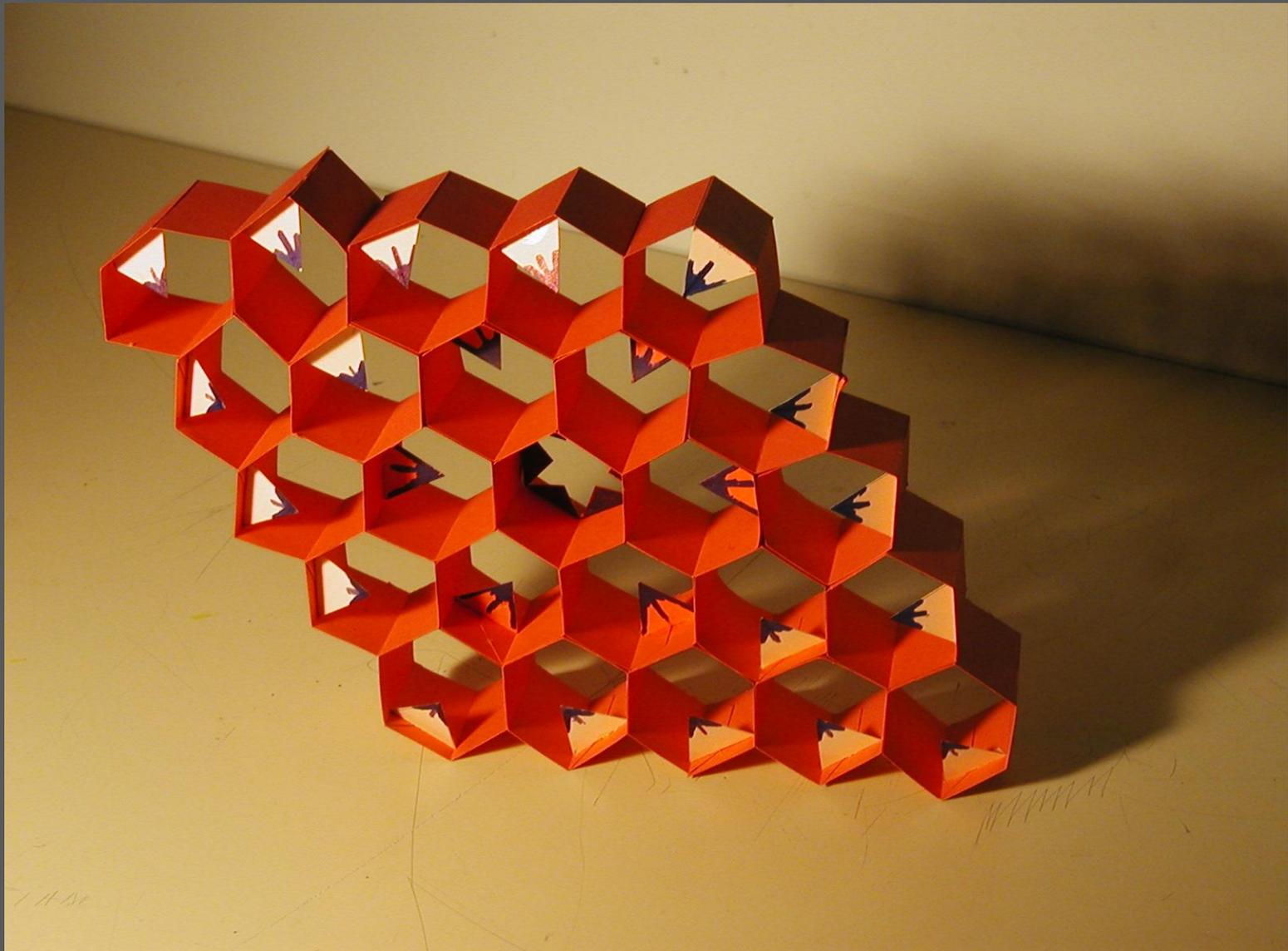
Comenzando con un cubo, podemos colocar un segundo cubo por encima y un tercero por debajo. Ahora tenemos una columna que podemos repetir y ampliar.

La estructura de pared es bidimensional, ya que el cubo es repetido en dos direcciones.

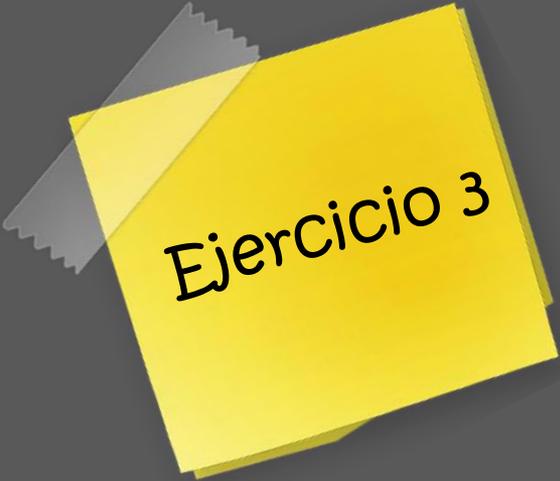






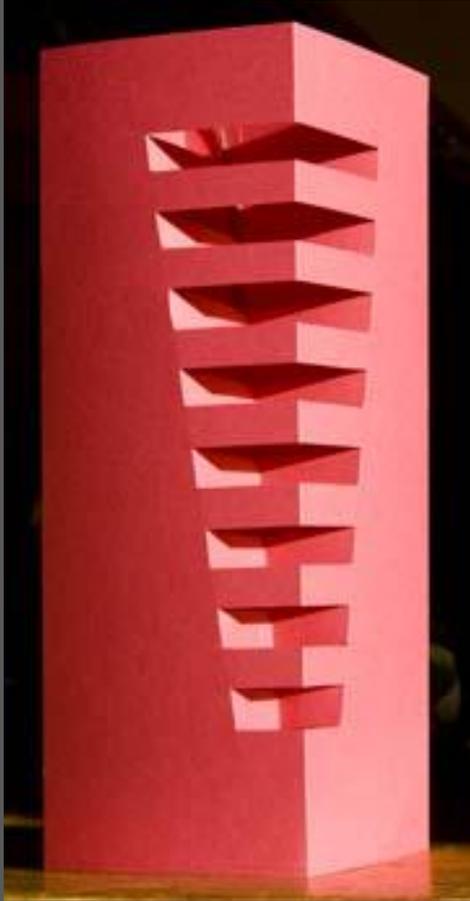


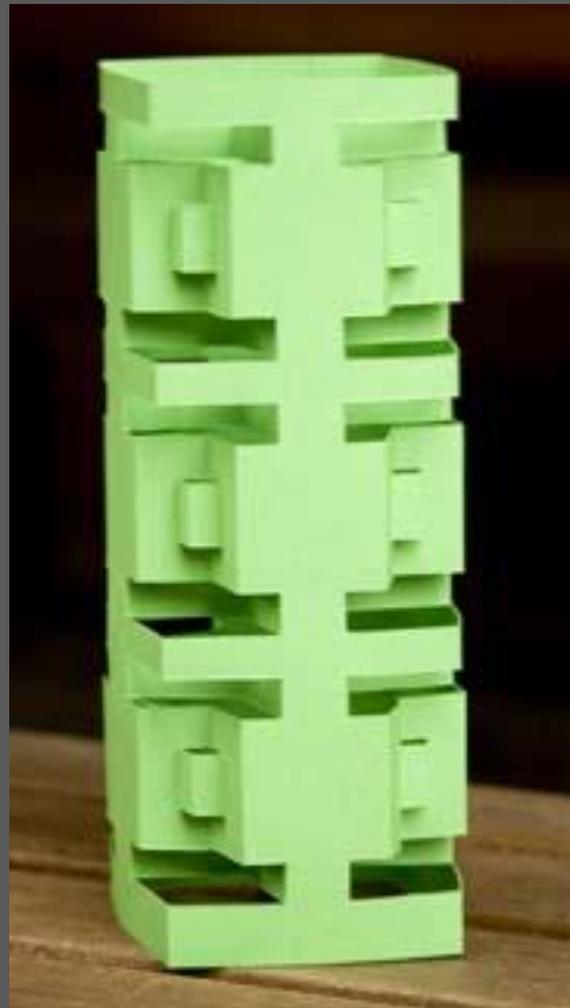


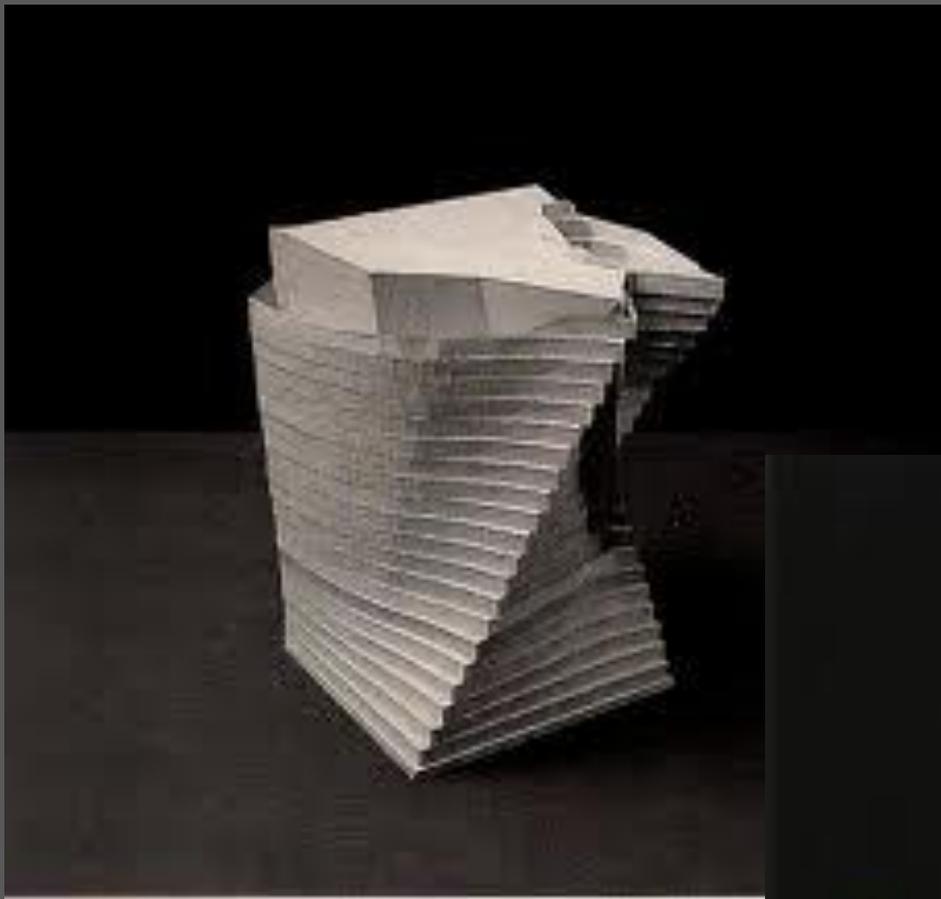


Ejercicio 3

Con prismas y
cilindros.







Eisemann arquitectura





Arquitectura:
Norman Foster.



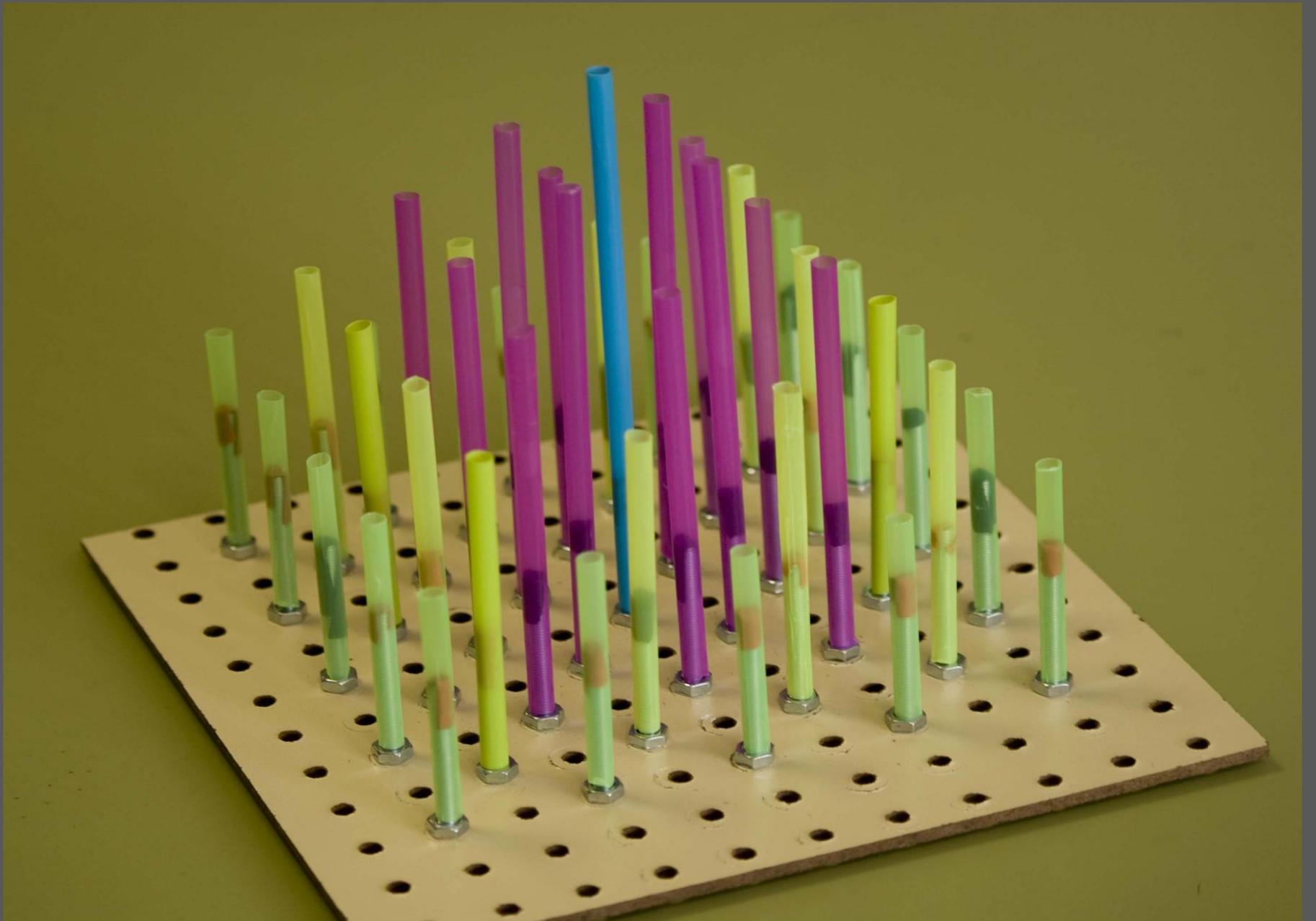
Ejercicio 4

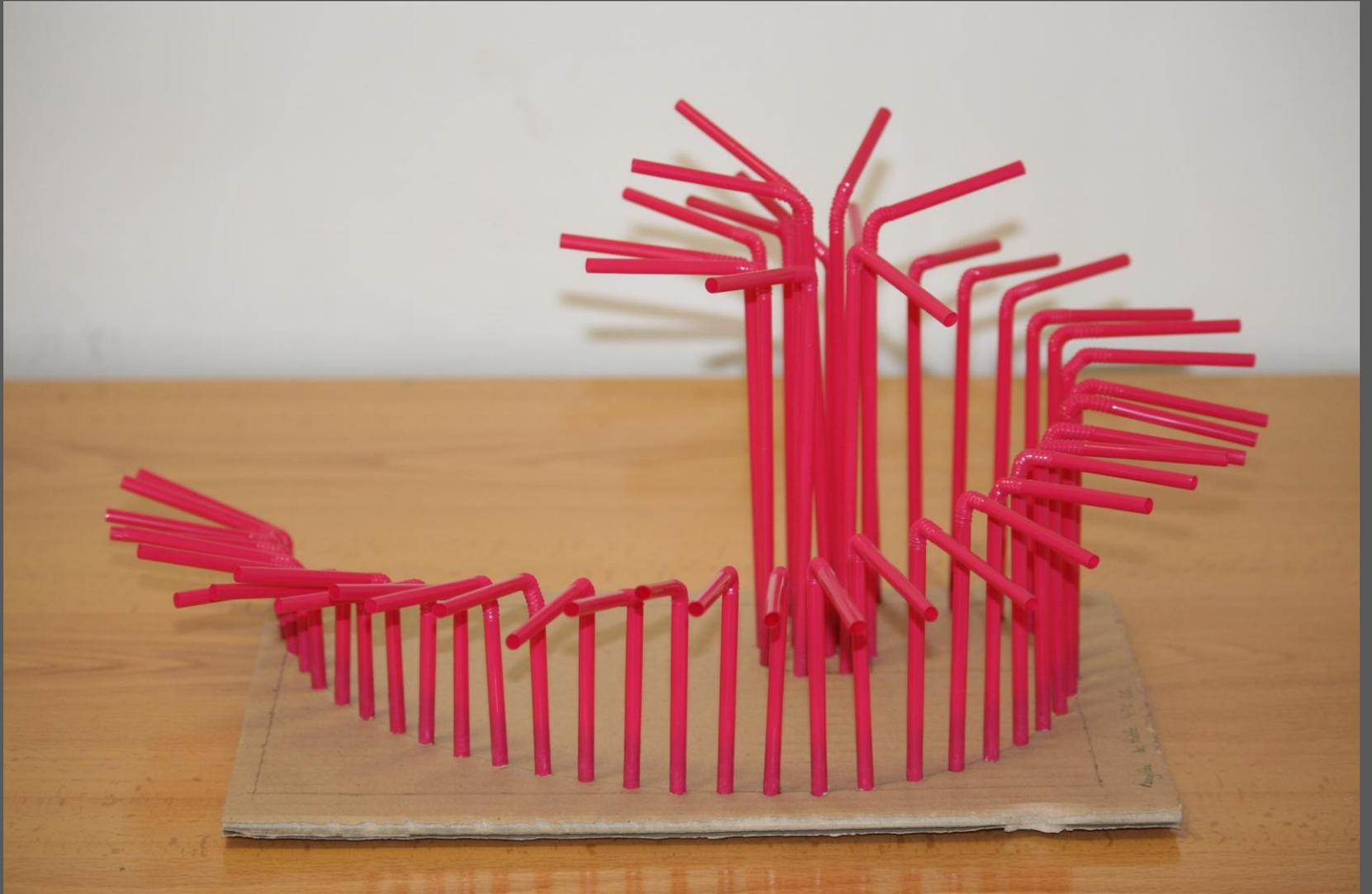
Con estructuras lineales

Hasta ahora hemos considerado las formas tridimensionales como construidas por planos lisos de grosor similar.

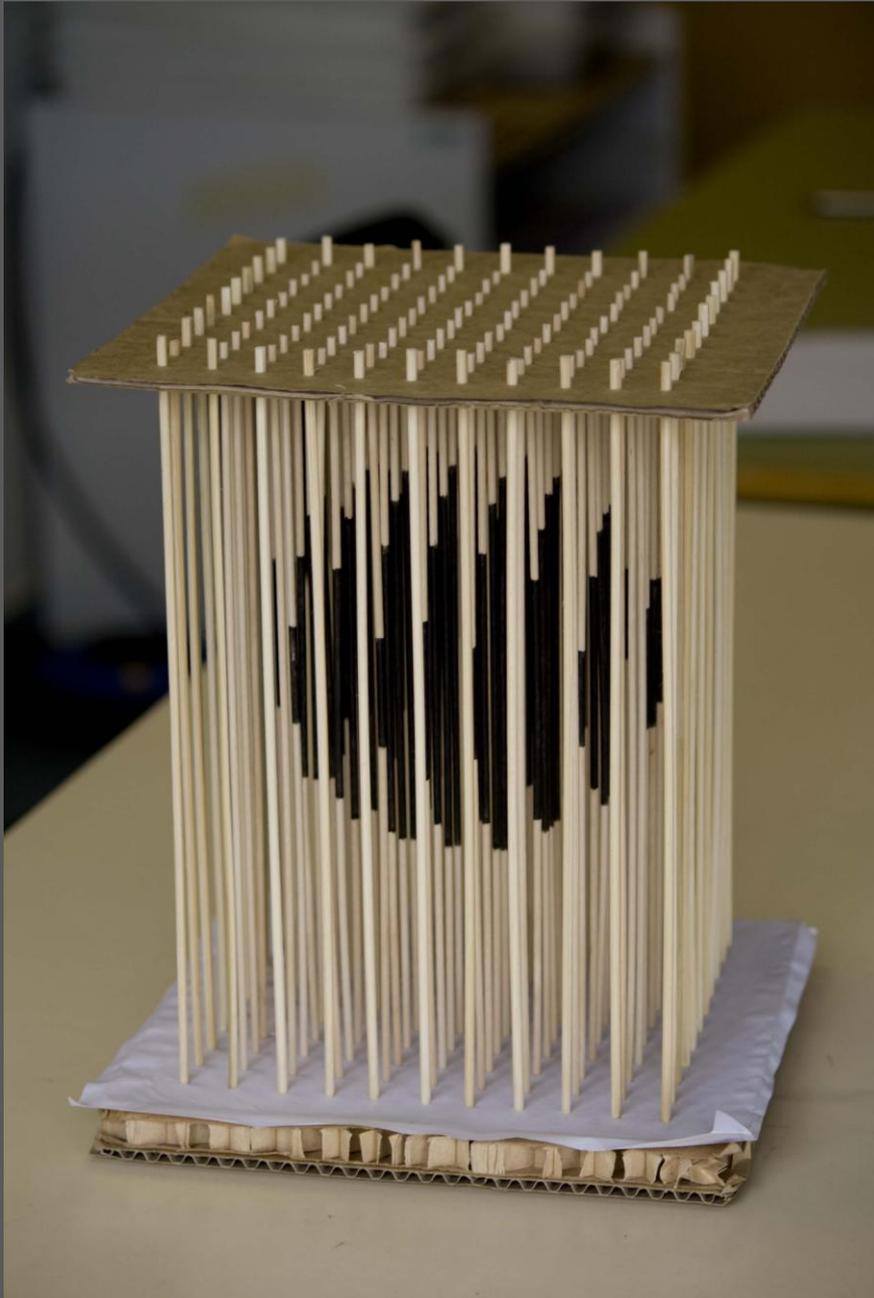
Però todas las formas geométricas con vértices rectos puede ser entendidas y construidas como estructuras lineales.

En las figuras geométricas hay siempre más filos que caras, por lo que la construcción lineal es siempre más compleja.









Agradecimientos a Luis
por sus maravillosos
módulos tridimensionales



Arquitectura. Santiago Calatrava

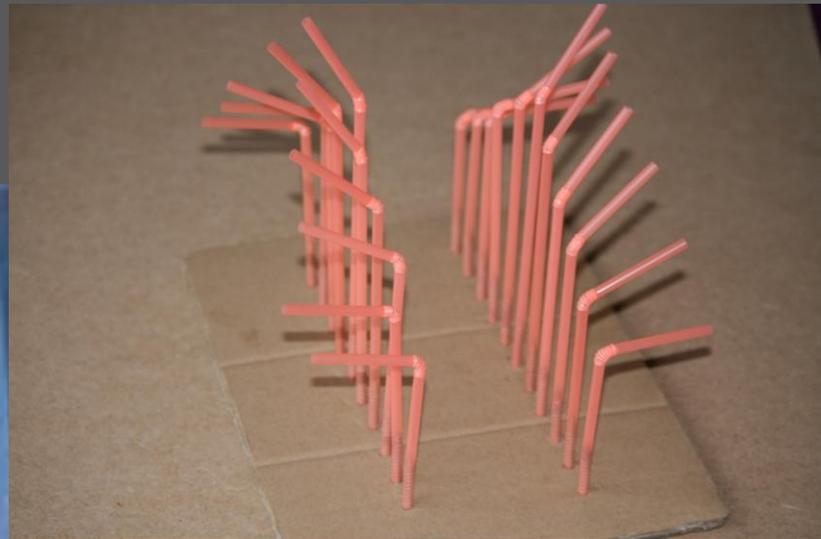


Escenario. Santiago Calatrava





Puente. Santiago Calatrava. Bilbao



Maqueta para Palaciu de Congresos. Oviedo. Santiago Calatrava.



Pabellón de España.
Expo Zaragoza. 2008.