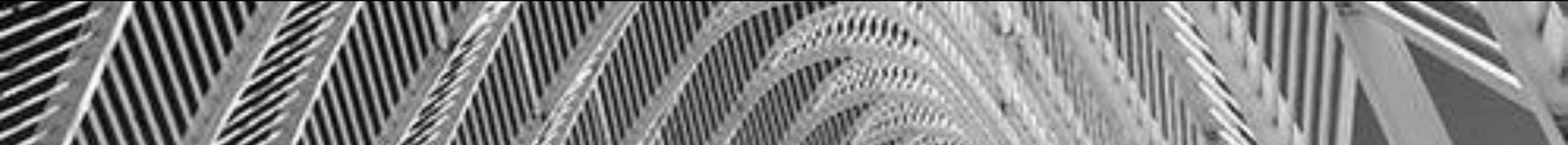




**CUERPOS POLIÉDRICOS / PLANOS SERIADOS**  
**ESTRUCTURAS LINEALES**



## PLANO SERIADO

Un plano seriado es un **conjunto de planos bidimensionales colocados en el orden y distribución adecuada que representan o simulan un objeto tridimensional o sólido.**



Estación ferroviaria Mediapadana / Italia / Santiago Calatrava

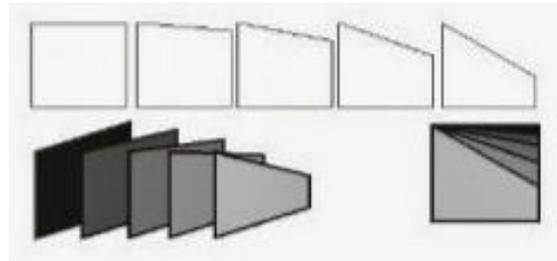
**Gradación** / variación gradual del módulo. Pueden usarse de tres maneras:

## PLANO SERIADO / gradación

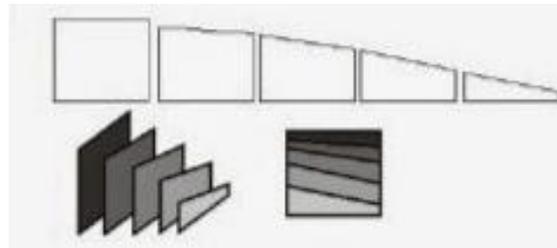
**1 / Gradación de tamaño  
Respetando la figura**



**2 / Gradación de figura  
Respetando el tamaño**



**3 / Gradación de  
tamaño y figura**

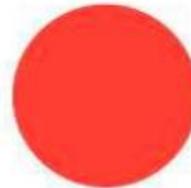


# PLANO SERIADO / variación de la forma

Pasaje de la bidimensión a la tridimensión.  
Planos Seriadados

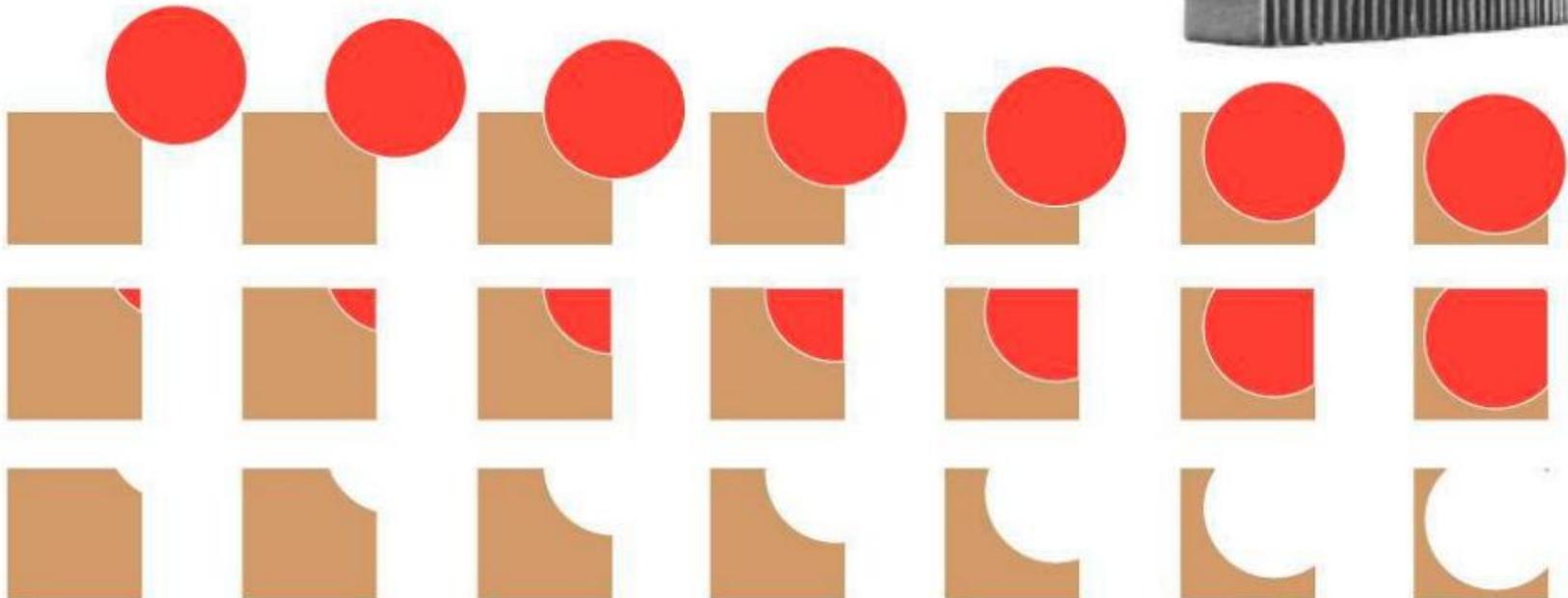


motivo A



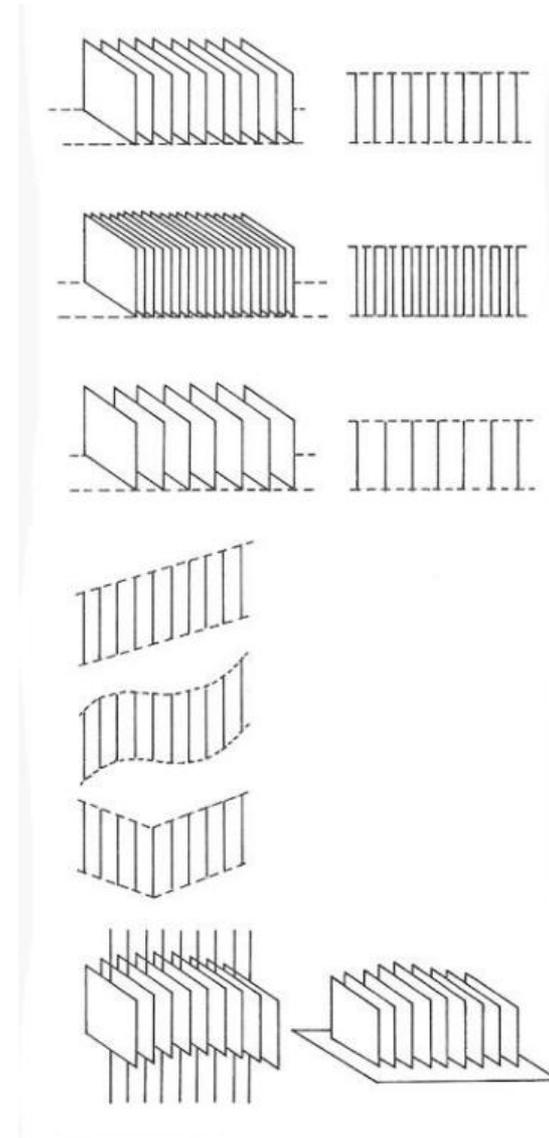
motivo B

Programa de intersección en serie de 10 pasos



La posición tiene **relación ante todo con el espacio entre los planos**. Si no introducimos variaciones de dirección, todos los planos serán paralelos entre sí, con un espaciado igual entre ellos. Este espacio puede ser estrecho o amplio. Un espacio estrecho da mayor sensación de solidez al volumen que se genera.

## PLANO SERIADO / variaciones posicionales

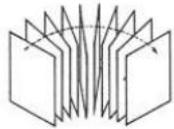
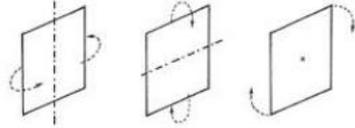


# PLANO SERIADO / direccionales

La **dirección** de los planos puede ser variada de 3 maneras:

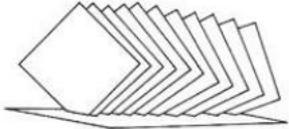
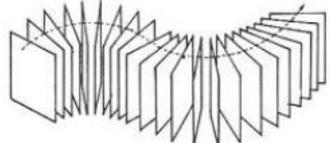
### Rotación sobre un eje vertical

Requiere desviar a los planos de su disposición paralela



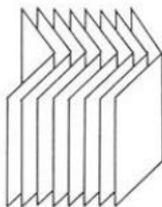
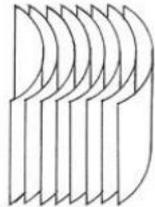
### Rotación sobre un eje horizontal

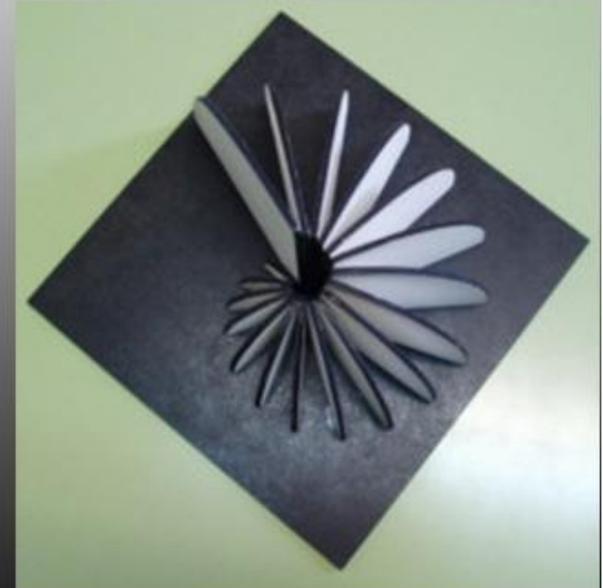
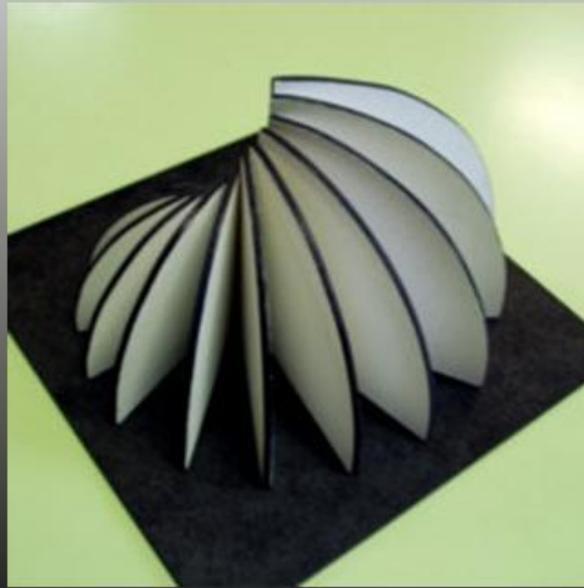
Requiere que los planos no estén fijos a una base horizontal

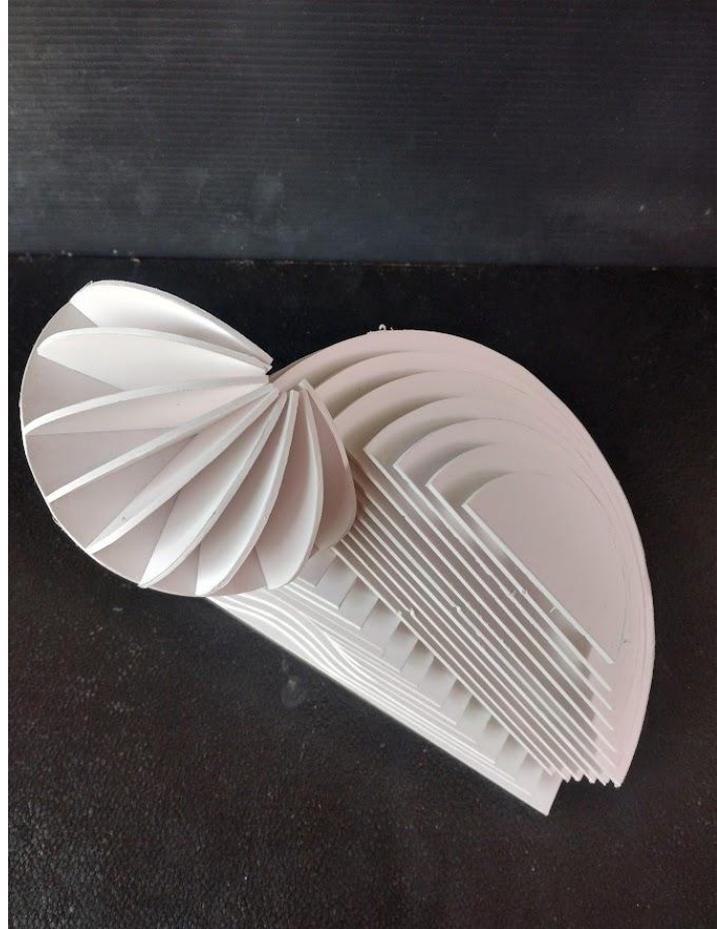
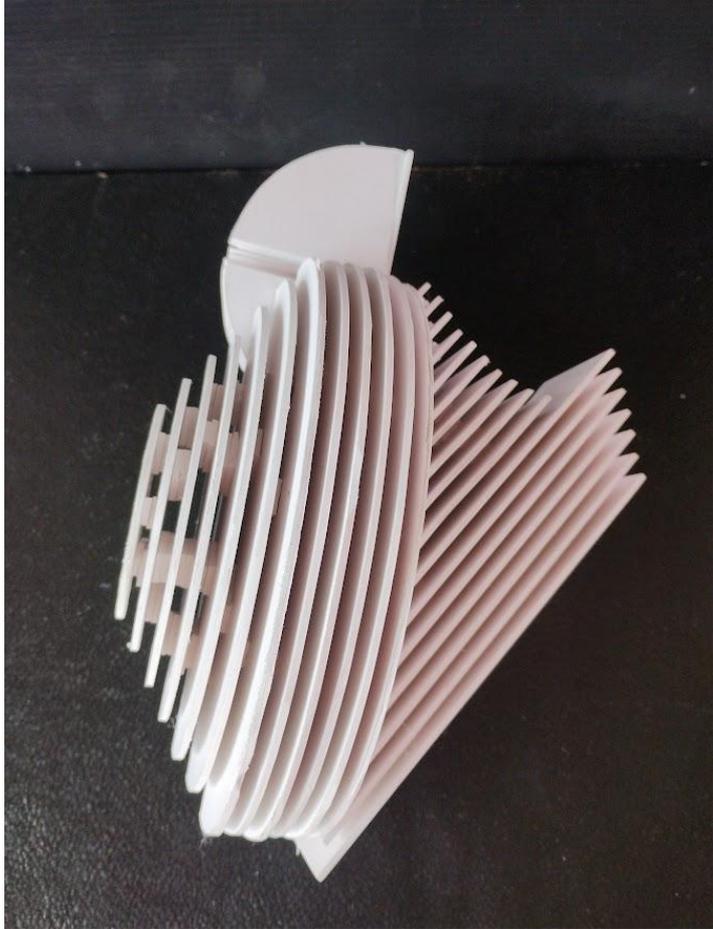


### Rotación sobre el mismo plano.

Supone el cambio de posición de los vértices de cada plano entre sí, sin afectar su dirección







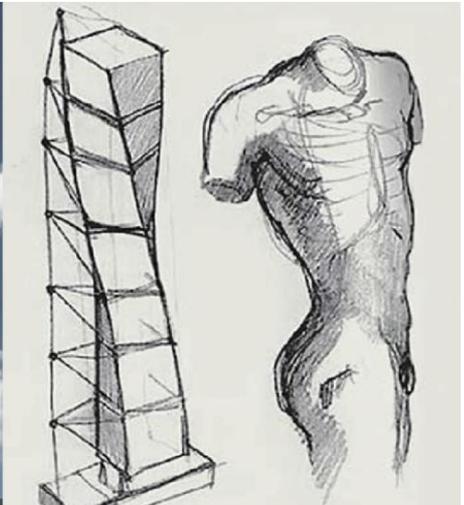




Pabellón De Italia 2010



Edificio Marco Polo



Santiago Calatrava, Malmö Turning Torso, 2005.

**Todo cuerpo poliédrico con aristas rectas puede ser resuelto como una forma de Estructura Lineal**

## ESTRUCTURA LINEAL

PL



La configuración de la estructura lineal puede variar cuando:

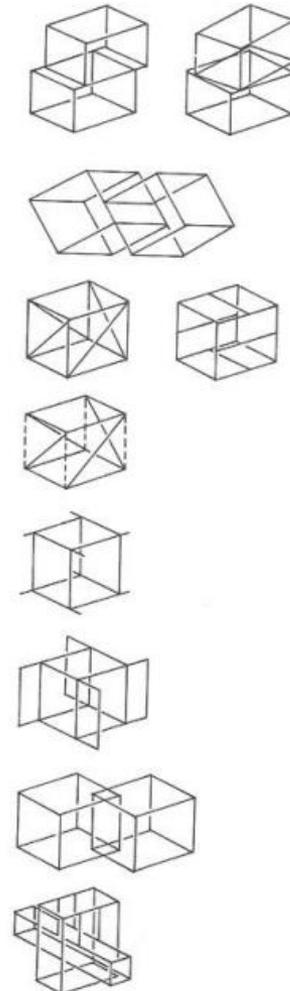
## ESTRUCTURA LINEAL

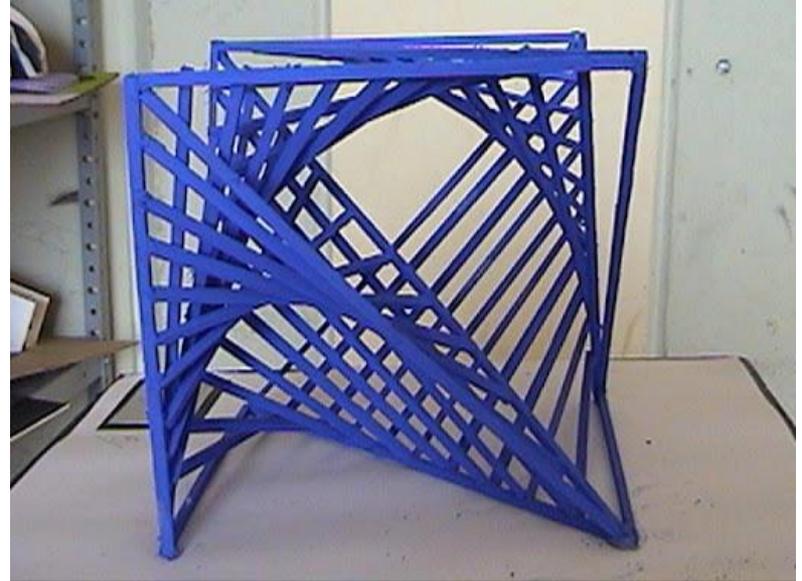
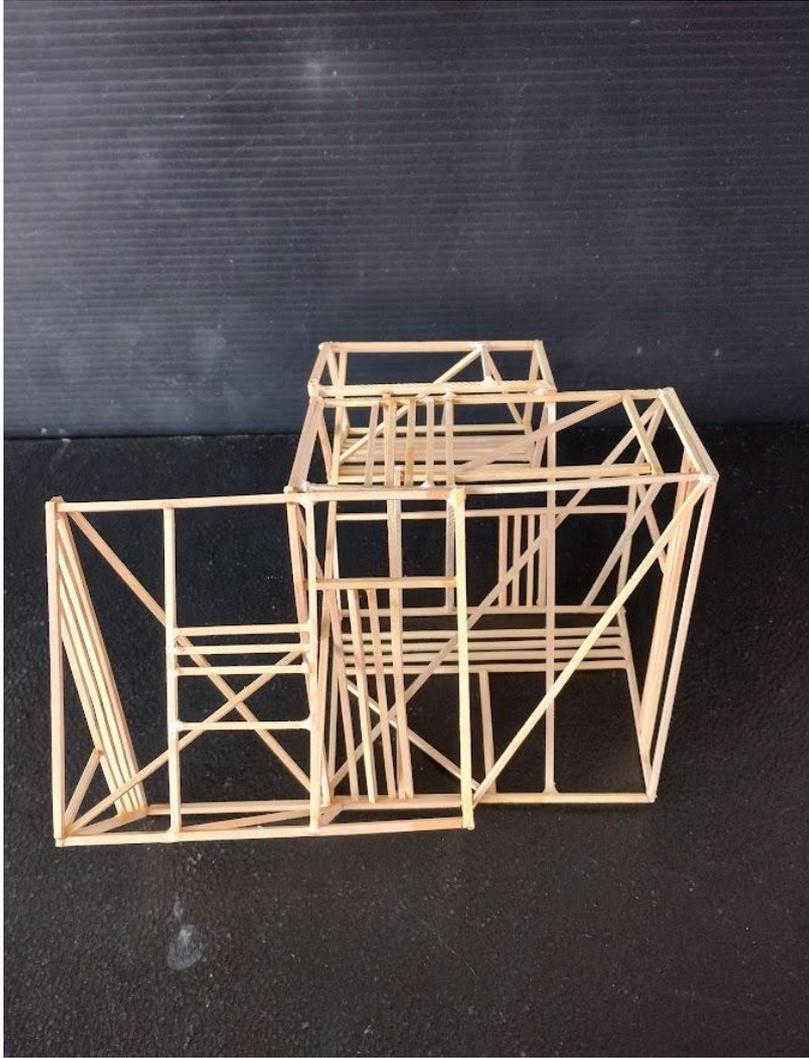
PL

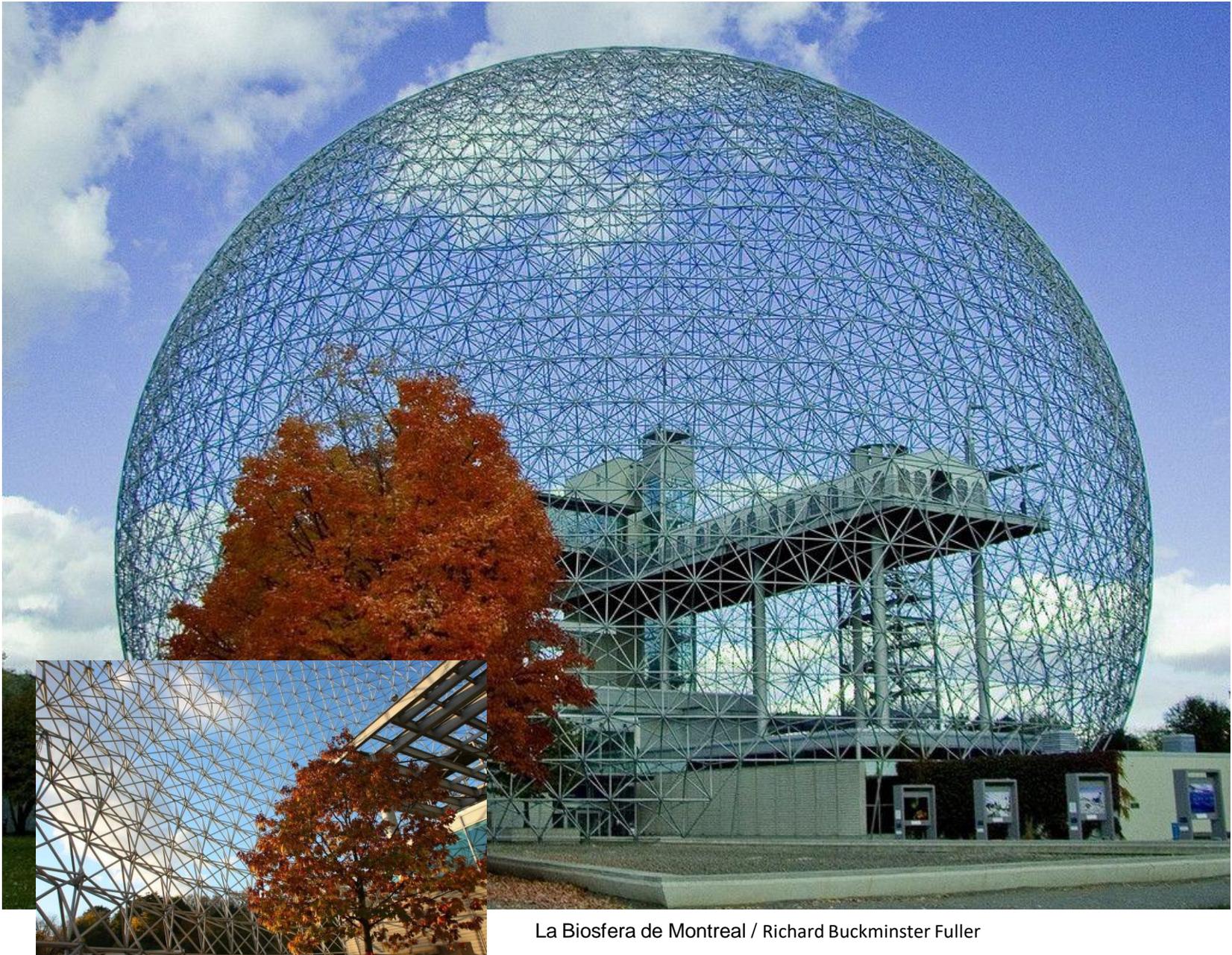
**Se sustraen elementos lineales de la estructura original**

**Se redimensionan algunos tramos**

**Se interpenetra una estructura en otra** La adición de figuras lineales dentro del espacio definido por el marco lineal, refuerzan la estructura.







La Biosfera de Montreal / Richard Buckminster Fuller



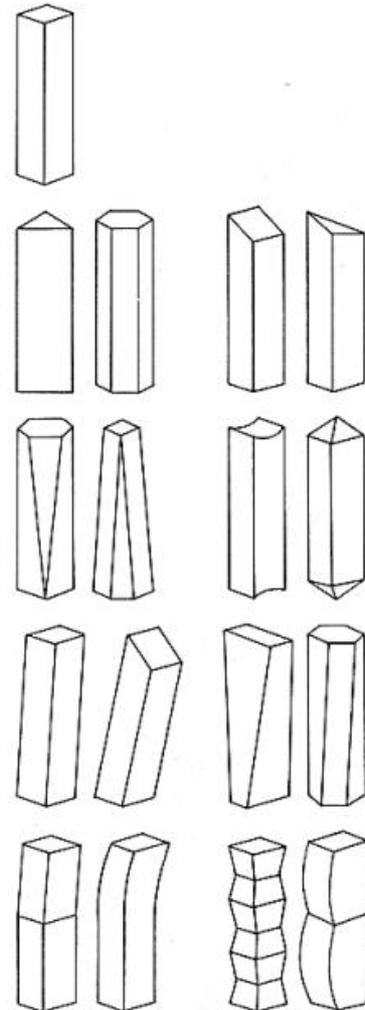
MARS building / Arq. Moon Hoon. /South Korea.



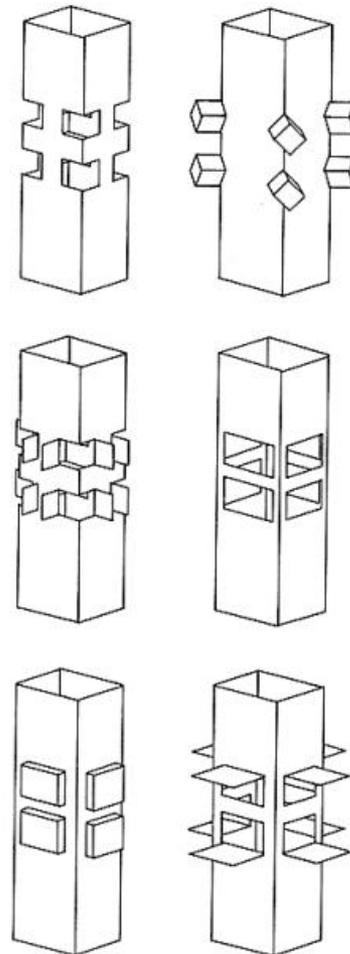
El nido / Pekin

Un prisma, en geometría, es un **poliedro que consta de dos caras iguales y paralelas llamadas bases, y de caras laterales que son paralelogramos**

El prisma básico puede variarse modificando la figura de sus caras extremas o caras laterales, de sus orientaciones, su dirección o desarrollo superficial.



El prisma básico también puede variarse **modificando la figura de sus caras por sustracción o adición en parte de sus superficiales.**



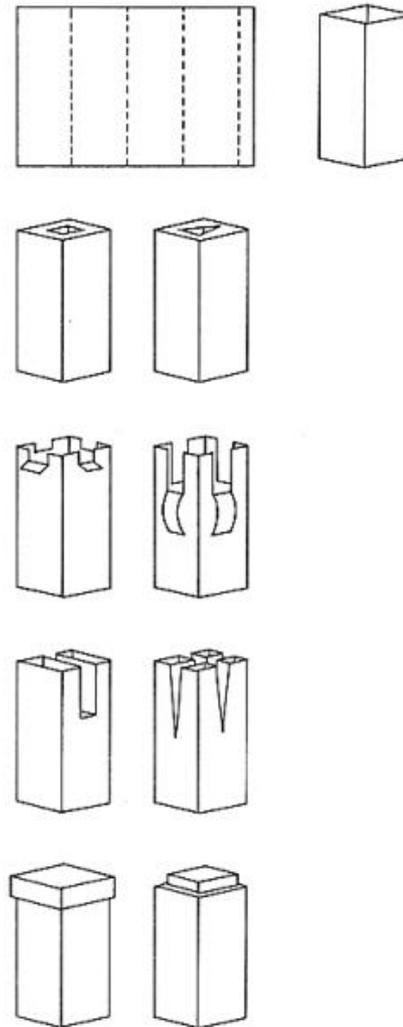
Los extremos del prisma pueden ser tratados de diferentes formas:

**Planteando figuras negativas**

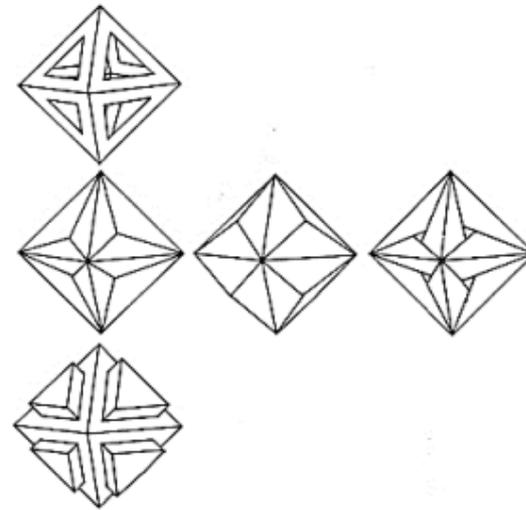
**Las aristas de los extremos pueden ser caladas**

**Los extremos pueden ser divididos en 2 o mas secciones**

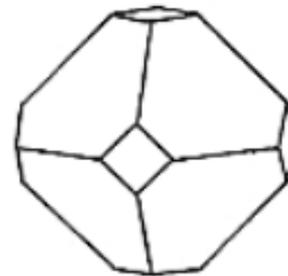
**Los extremos pueden modificarse formalmente generando una figura especial.**

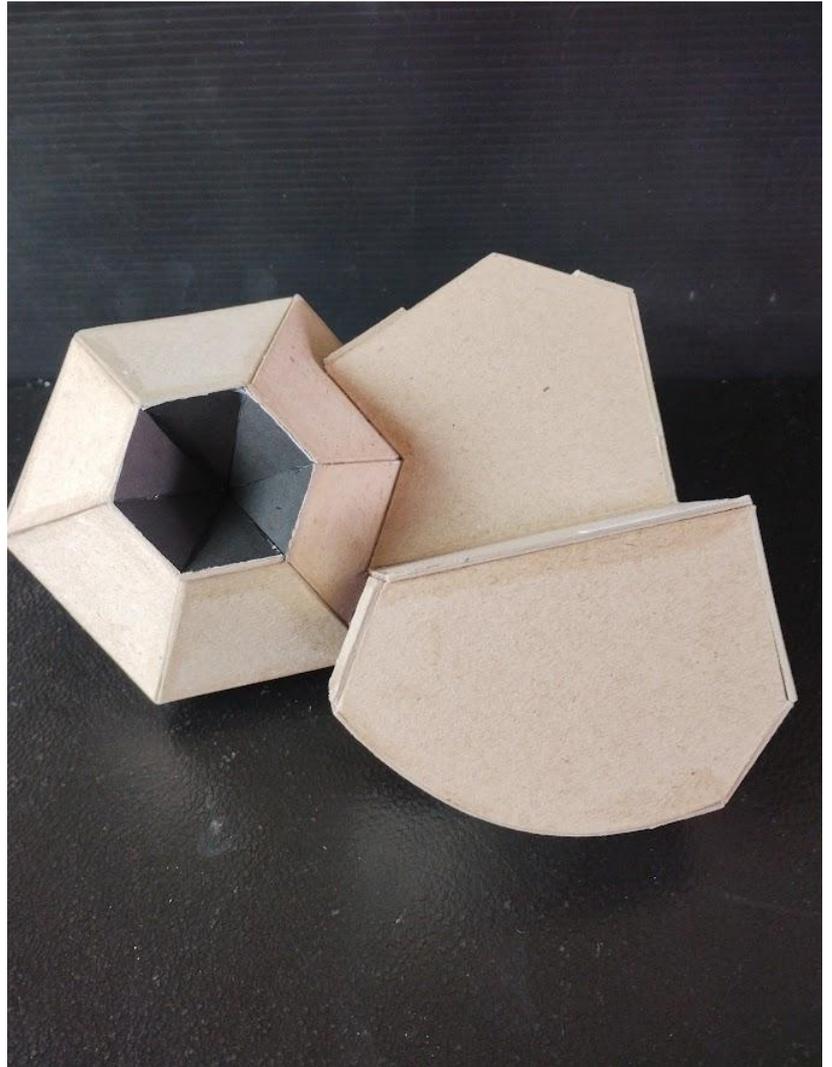
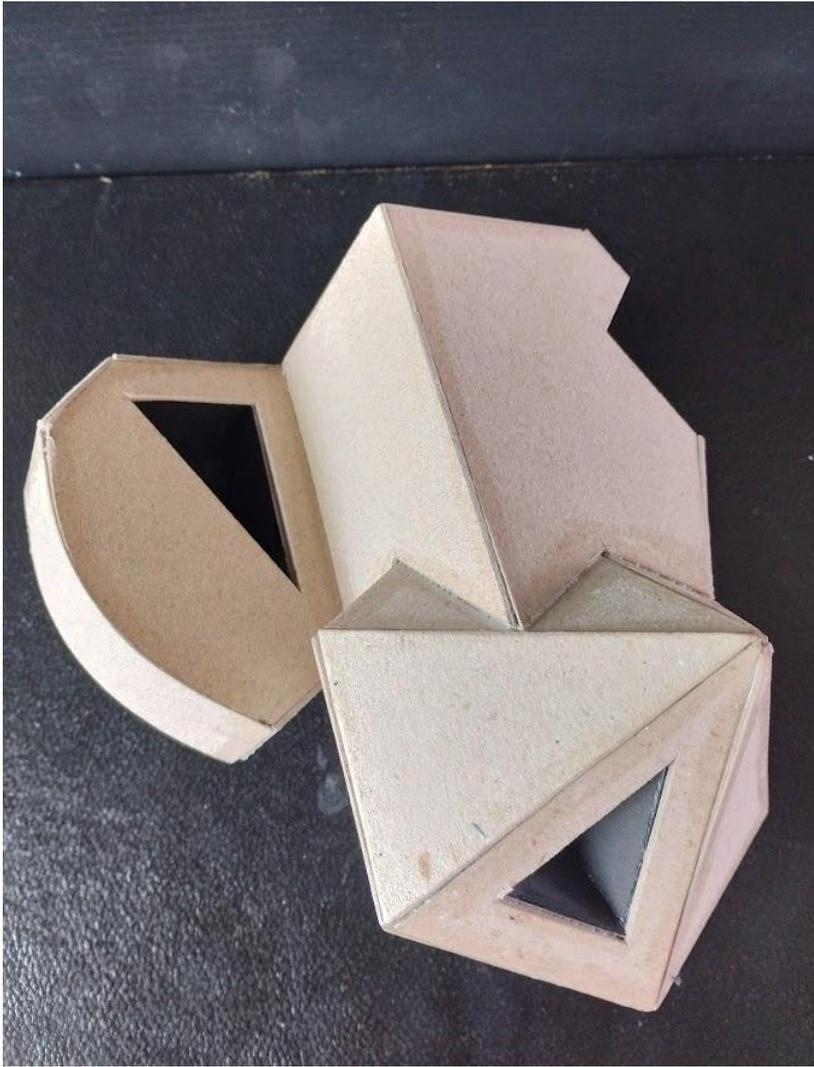


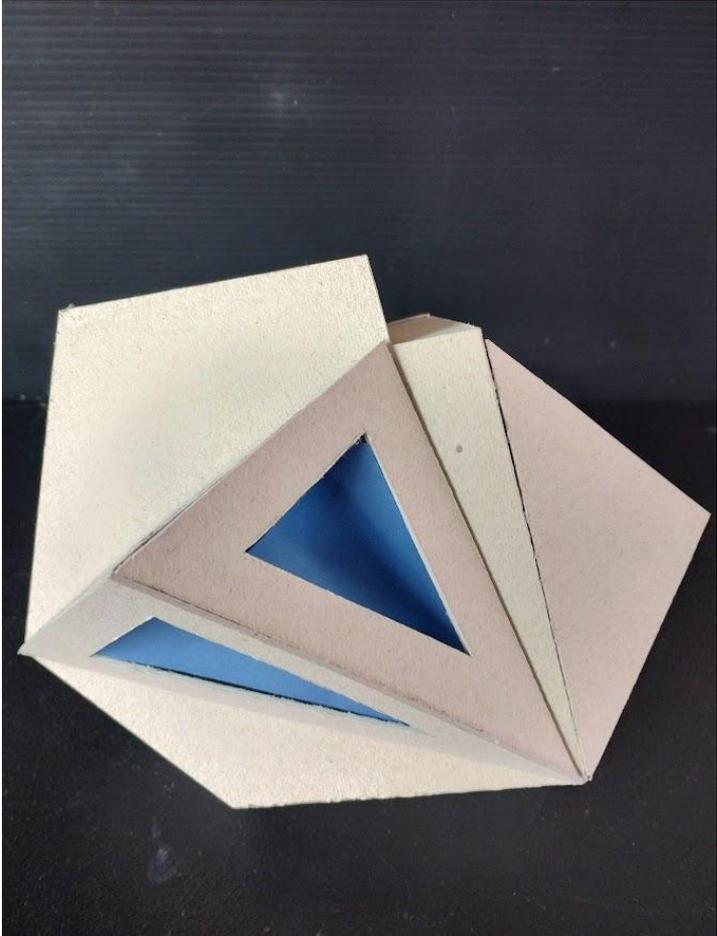
Las **caras** de los cuerpos poliédricos pueden tratarse de igual manera que el prisma, **generando figuras negativas que dejen ver su interior o no**. En las aristas o filos de igual manera pueden ser agregadas o sustraídas figuras. O bien pueden los filos curvarse o aplanarse.

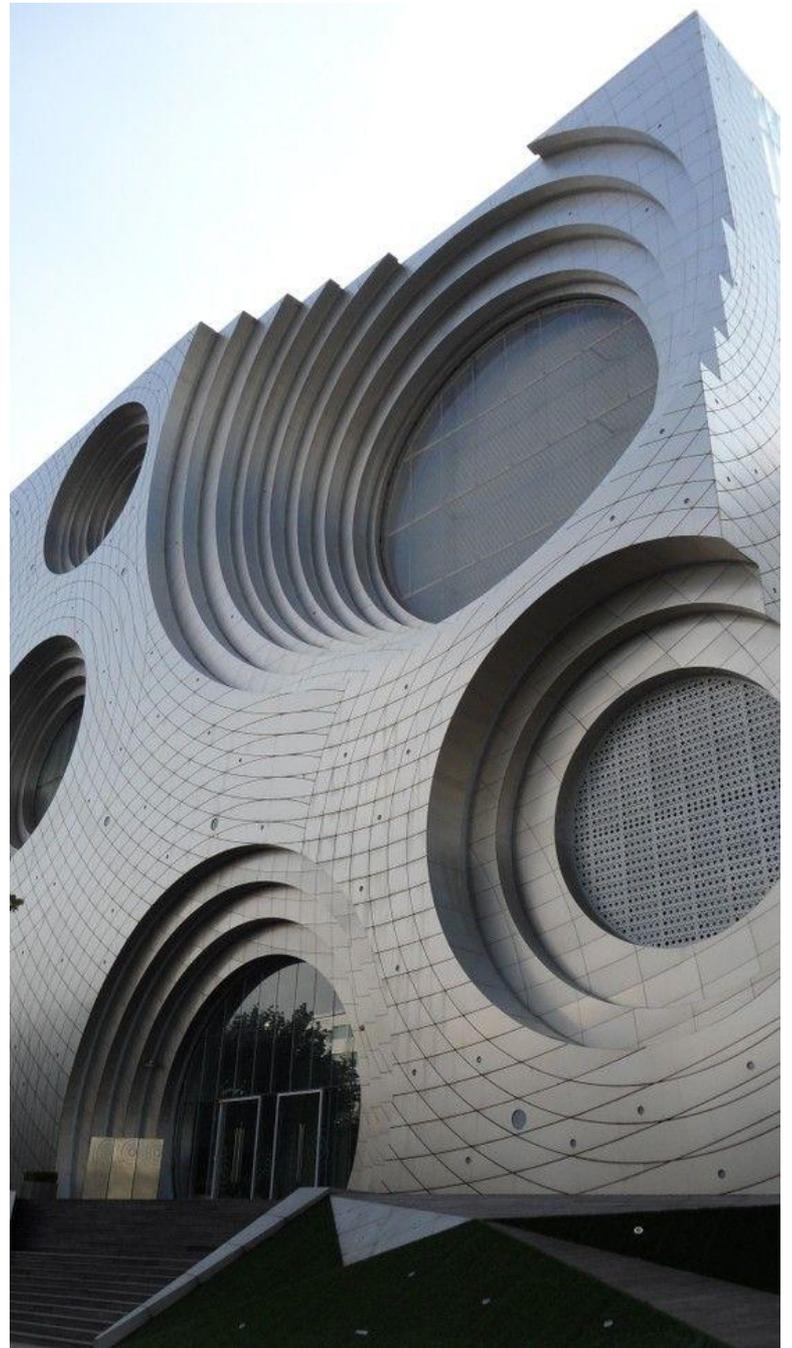


Los **vértices** de los poliedros pueden truncarse lo que genera un **sólido irregular, similar a los sólidos arquimedianos**, donde se combinan figuras regulares e irregulares diferentes.





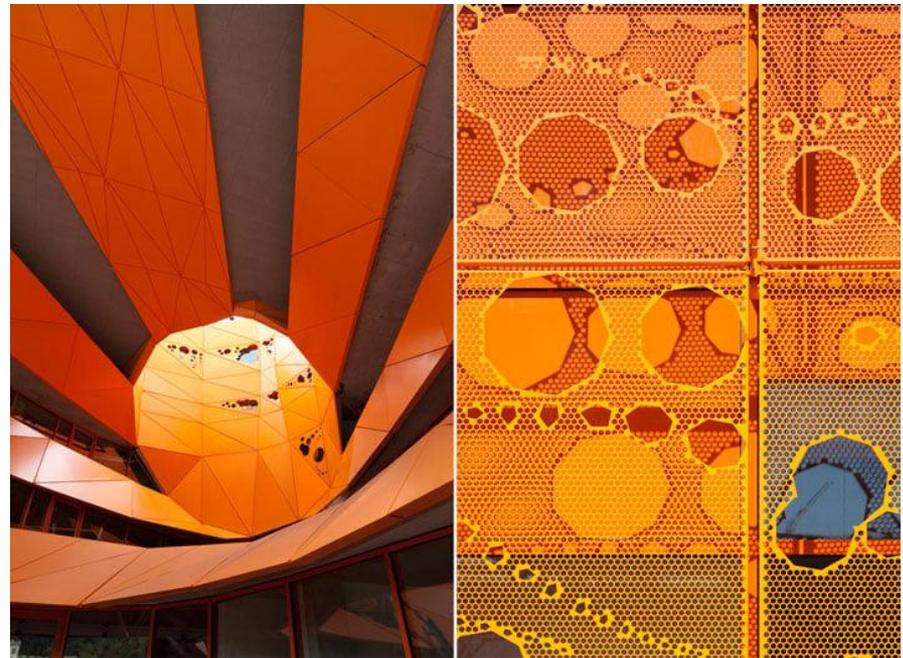




Kring Kumho Culture Complex / KOREA / Unsangdong Architects



Two Moon / Arq. Moon Hoon. /South Korea.



Le Cube Orange, Jakob + MacFarlane architects