



**TALLER DE INTRODUCCION PROYECTO ESPACIO Y
REFUGIO - 2020 TIPER**

ARQ. MG. RICARDO CHECA MORA

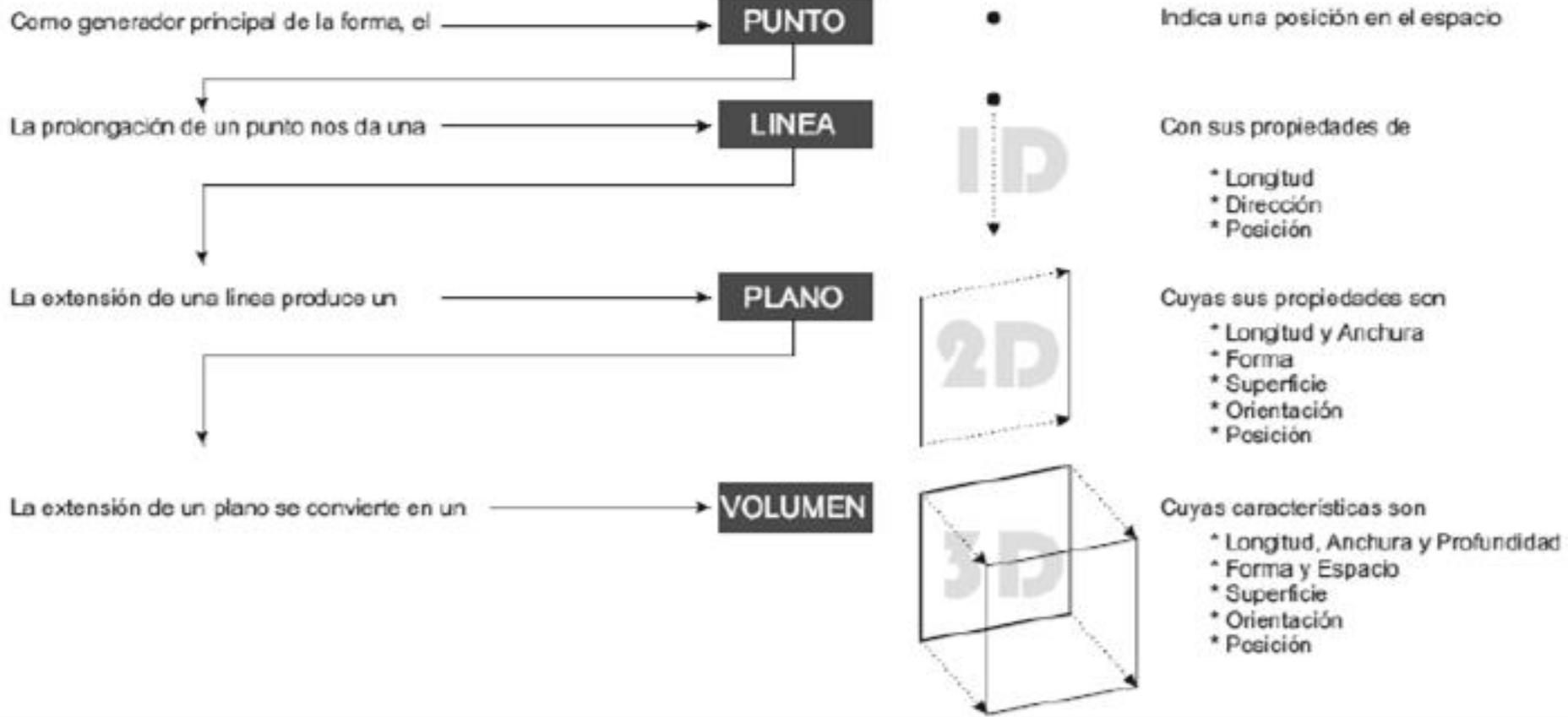
ELEMENTOS CONCEPTUALES

TALLER DE ARQUITECTURA I

Elementos Conceptuales

Podemos percibir un punto en la intersección de dos segmentos, la línea que señale el contorno de un plano, el plano que cierra un volumen y el volumen de un objeto que ocupa un espacio

Francis Ching
Arquitectura : forma, espacio y Orden (Pag. 2)



FORMAS BASICAS

TALLER DE ARQUITECTURA I

Elementos Visuales

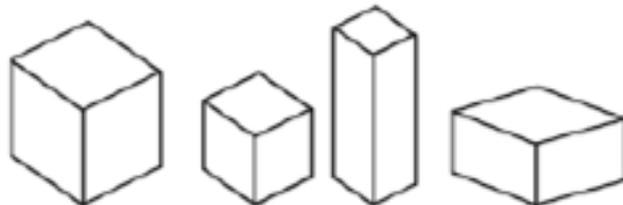
La Forma

Propiedades Visuales

La forma sugiere la referencia a la estructura interna, al contorno exterior y al principio que confiere unidad al todo. Frecuentemente, la forma incluye un sentido de masa o de volumen tridimensional, mientras que el contorno apunta más en concreto al aspecto esencial que gobierna la apariencia formal, es decir, la configuración o disposición relativa de las líneas o perfiles que delimitan una figura o forma

**El Contorno**

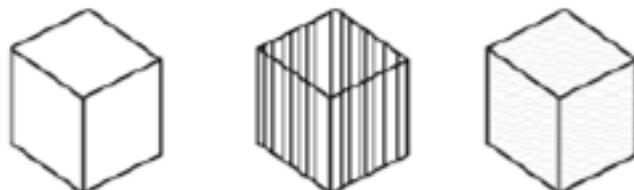
Es la principal característica distintiva de las formas. El contorno es fruto de la específica configuración de las superficies y aristas de las formas.

**El Tamaño**

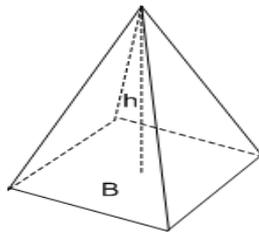
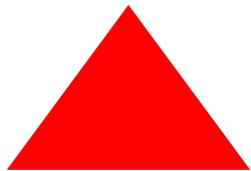
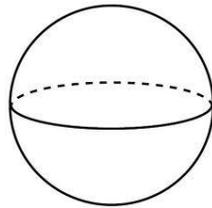
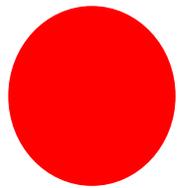
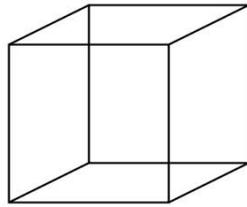
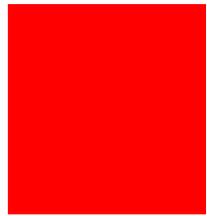
Las dimensiones verdaderas de la forma son la longitud, la anchura y la profundidad; mientras estas dimensiones definen las proporciones de una forma, su escala está determinada por su tamaño en relación con el de otras formas del mismo contexto.

**El Color**

Es el matiz, la intensidad y el valor de tono que posee la superficie de una forma; el color es el atributo que con más evidencia distingue una forma de su propio entorno o influye en el valor visual de la misma.

**La Textura**

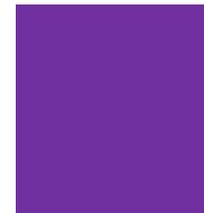
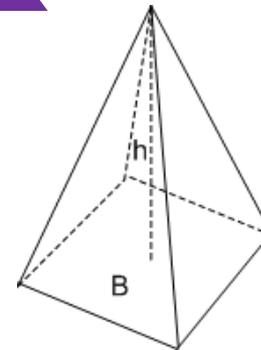
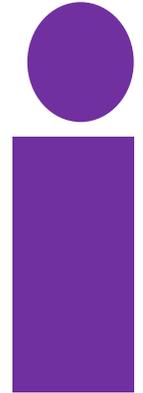
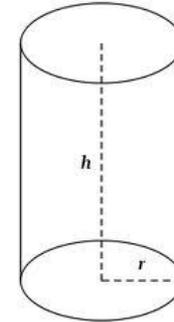
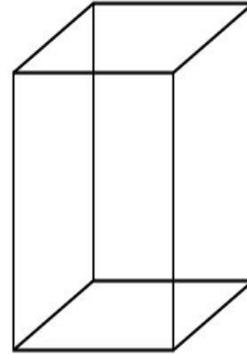
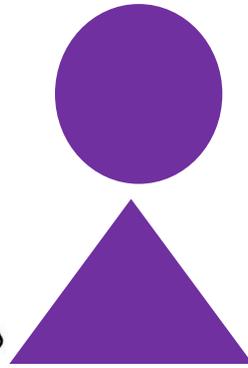
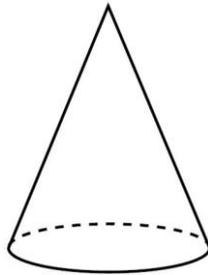
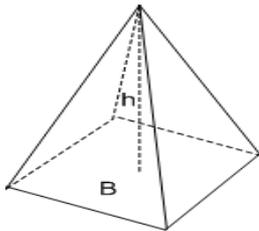
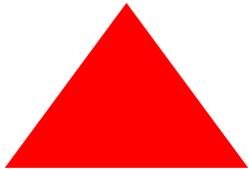
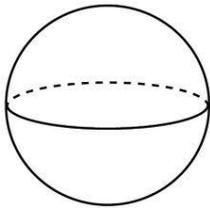
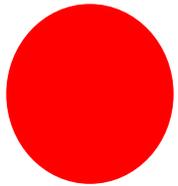
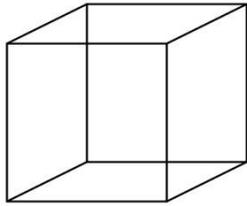
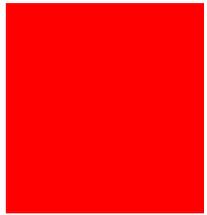
Es la característica superficial de una forma; la textura afecta tanto a las cualidades táctiles como a las de reflexión de la luz en las superficies de las formas.



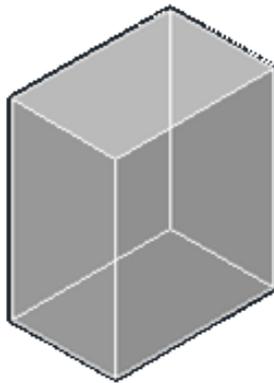
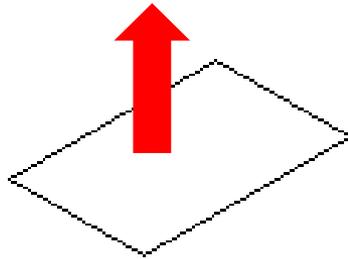
**SOLIDOS
PLATONICOS**

TALLER DE ARQUITECTURA I

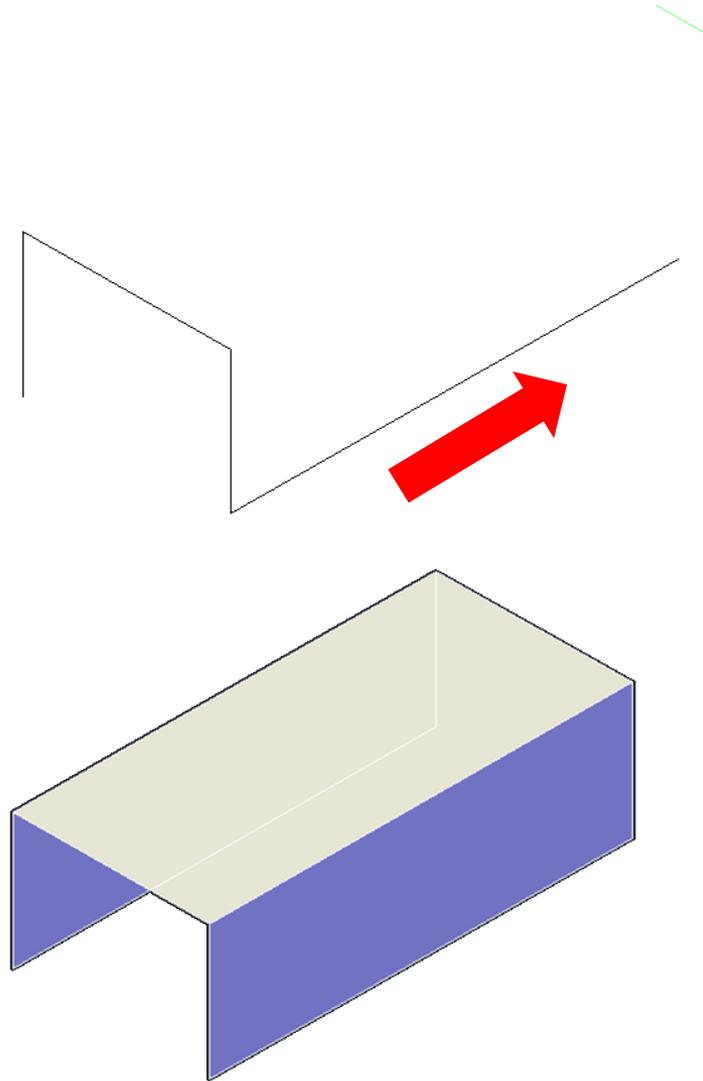
VARIANTES
BASICAS



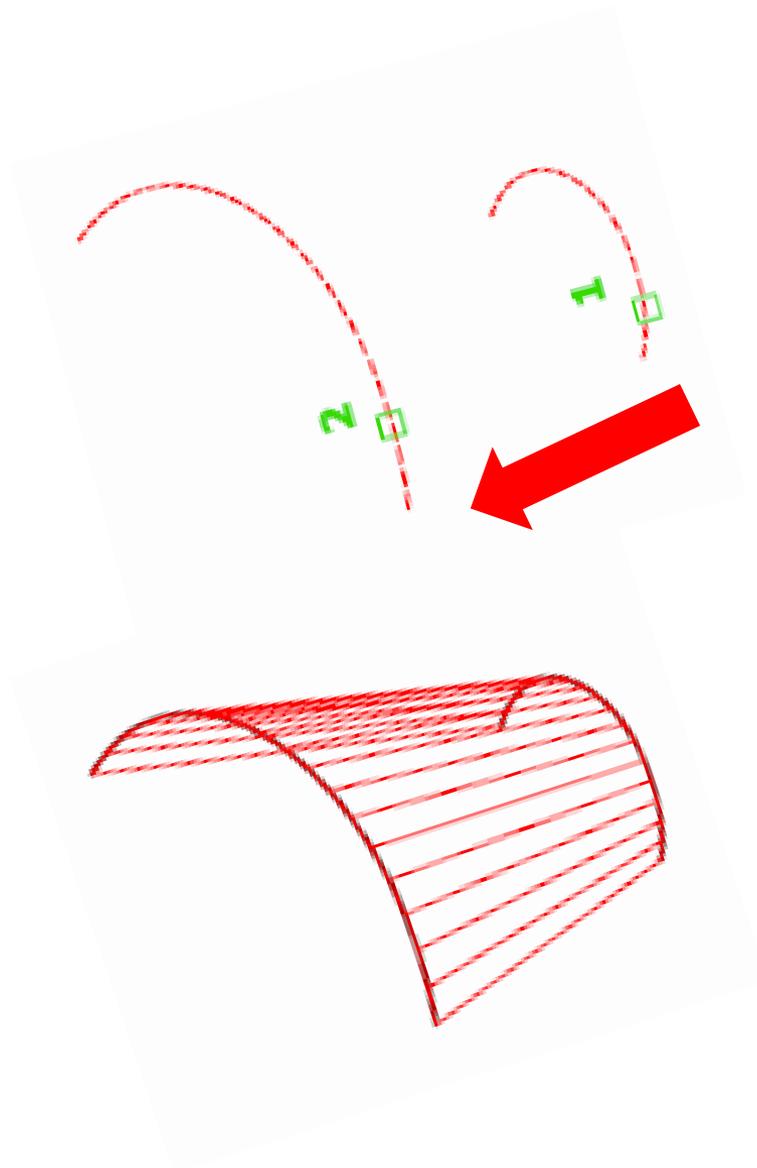
GENERACION DE LA FORMA



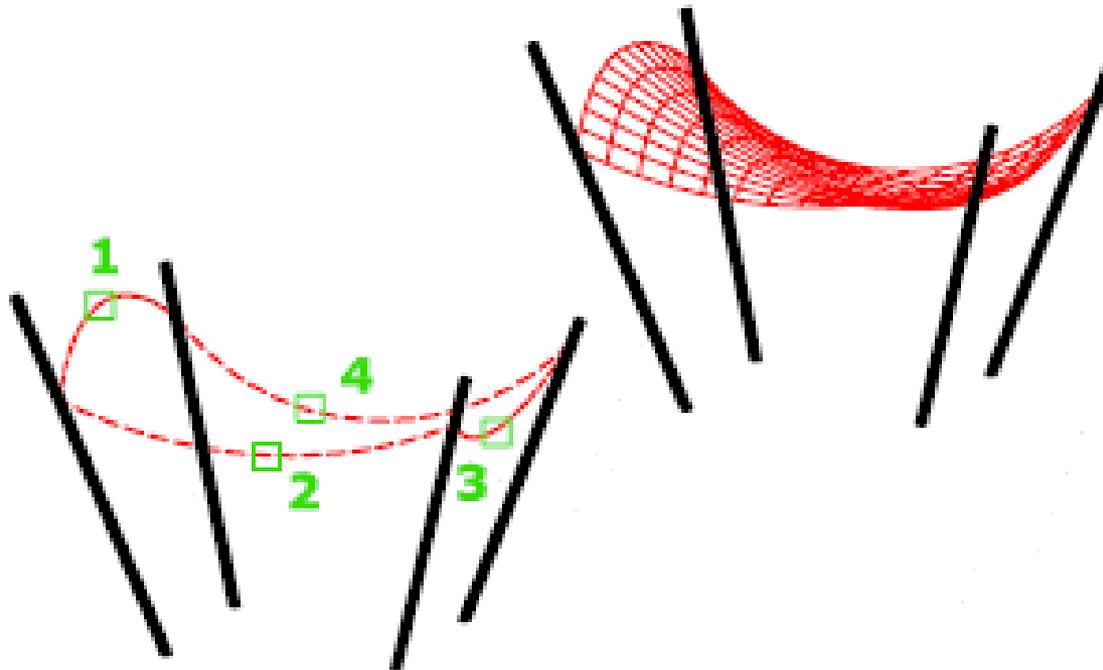
FORMA EXTRUIDA



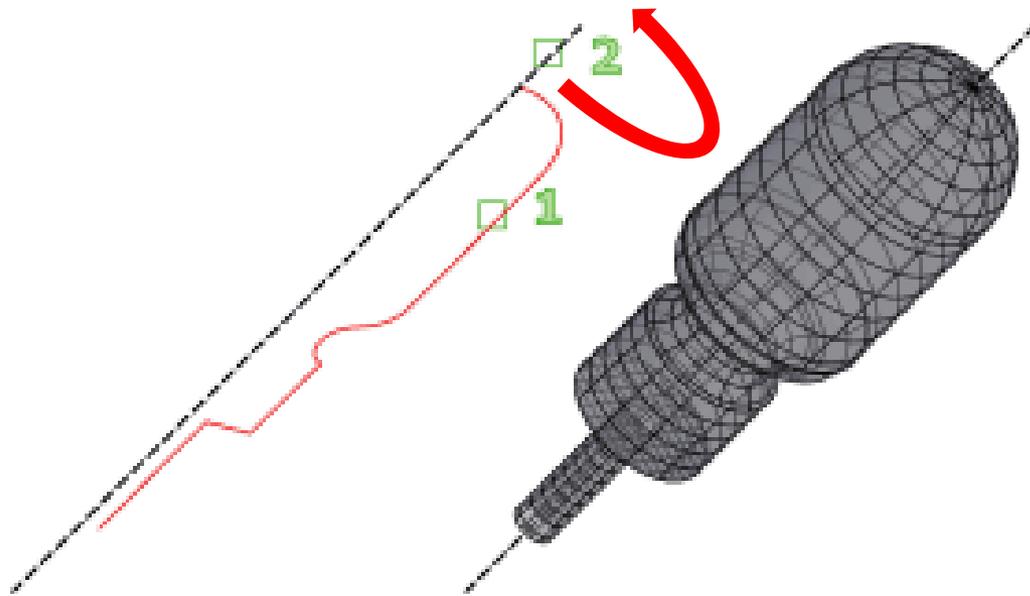
FORMA TABULADA



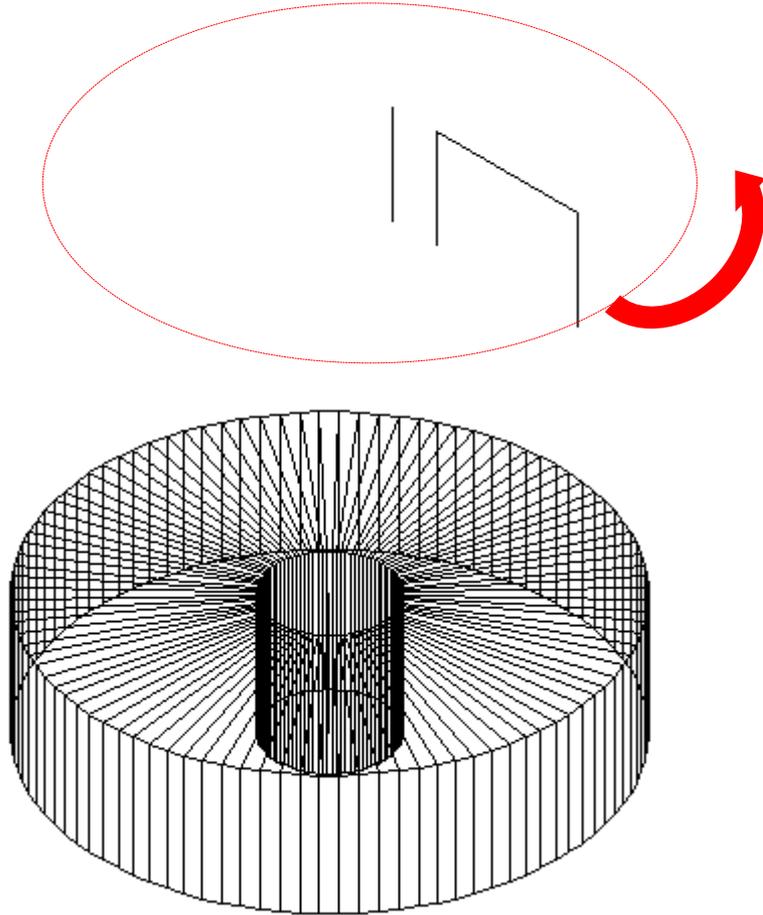
FORMA REGLADA



**FORMA A PARTIR DE
BORDES**

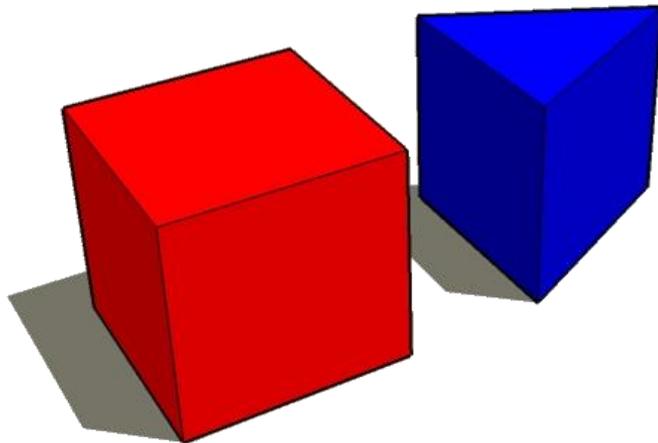
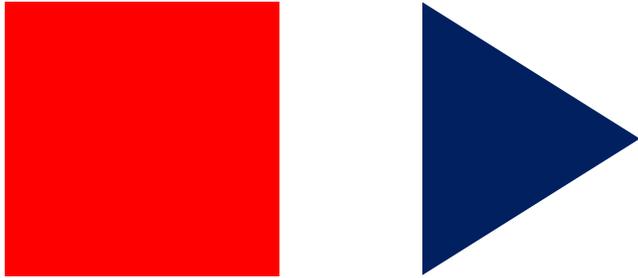


**FORMA
REVOLUCIONADA**



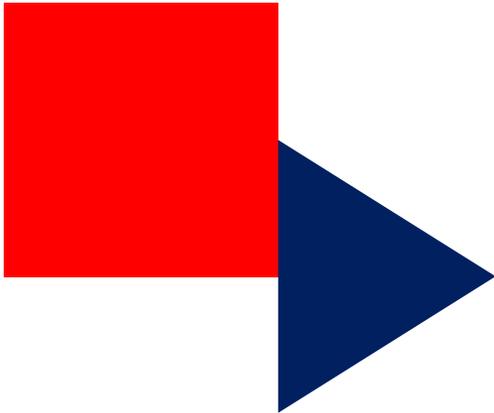
**FORMA
REVOLUCIONADA**

INTERRELACIONES FORMALES

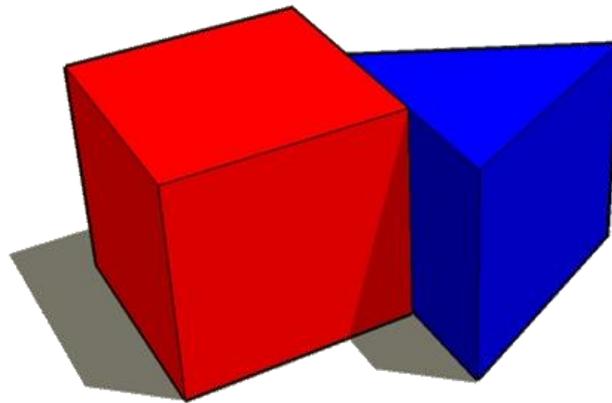


TENSION
Distanciamiento

TALLER DE ARQUITECTURA I

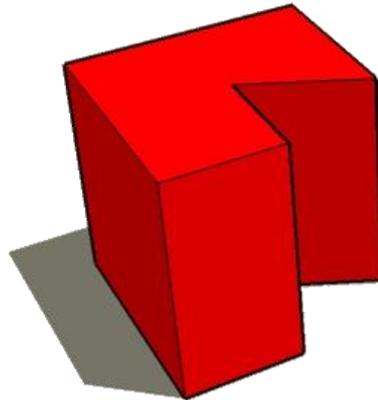


DESPLAZAMIENTO
Traslación siguiendo
una dirección.



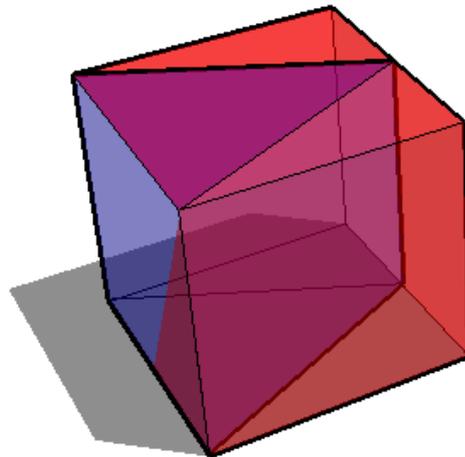
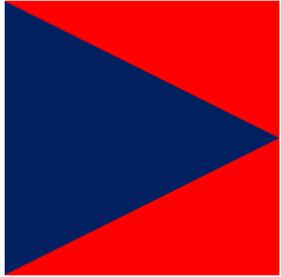
INTERRELACIONES FORMALES

TALLER DE ARQUITECTURA I



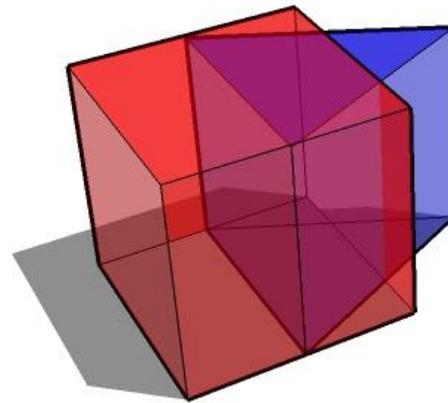
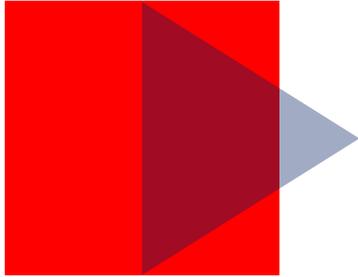
SUSTRACCION

Pérdida parcial
de una porción de la
forma.



COINCIDENCIA

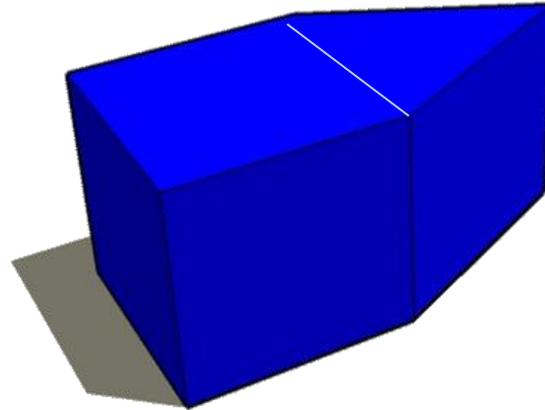
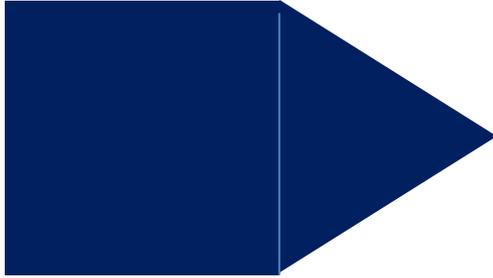
Acercamiento entre
varios puntos
comunes.



INTERSECCION

Elementos comunes
espacio común
nuevo espacio.

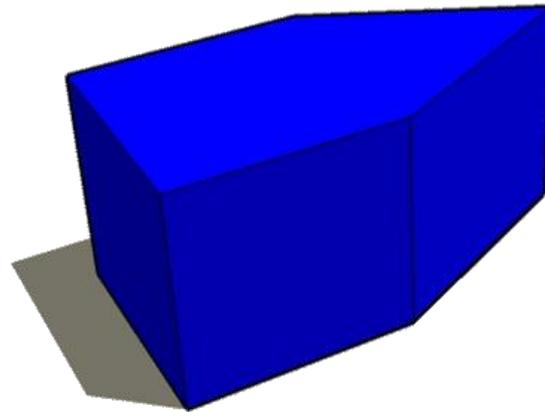
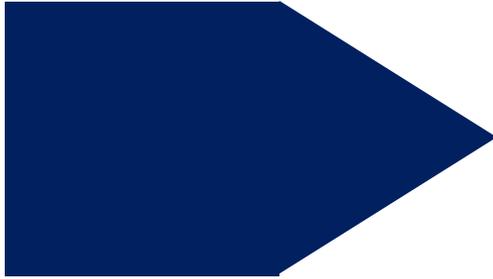
TALLER DE ARQUITECTURA I



UNION

Contacto de formas
en donde cada una
conserva su forma
original.

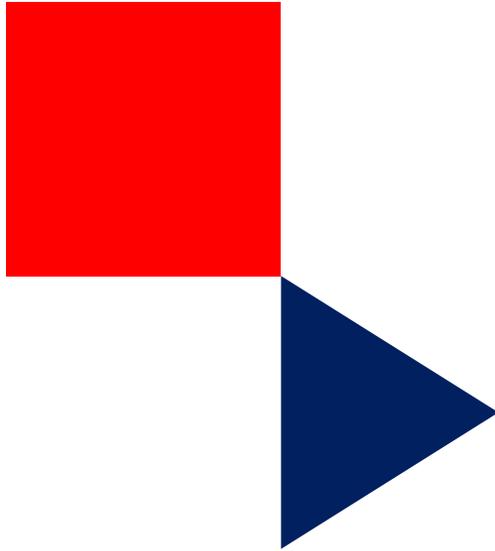
TALLER DE ARQUITECTURA I



FUSION

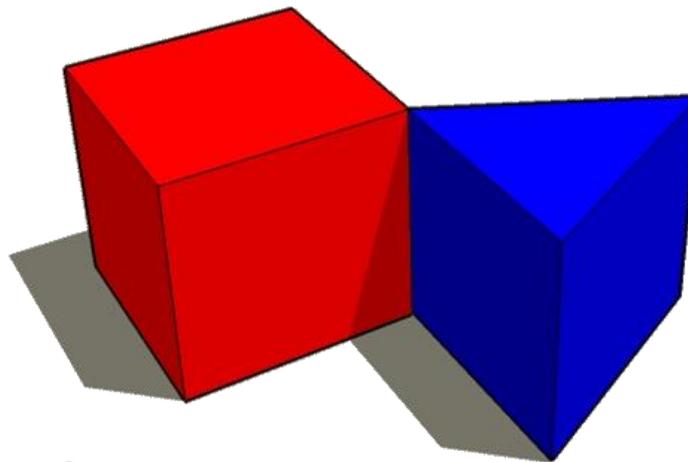
Relación de formas
generando una
nueva.

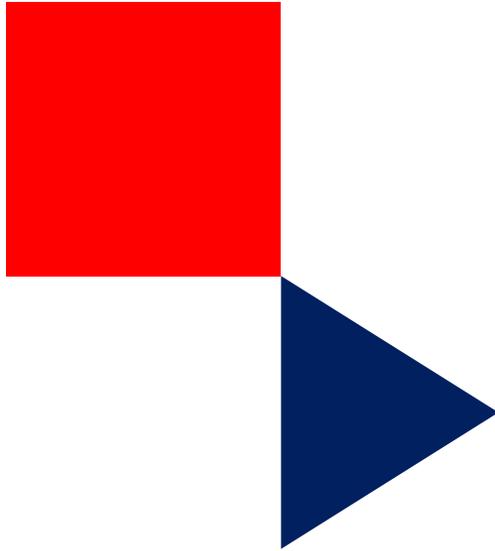
INTERRELACIONES FORMALES



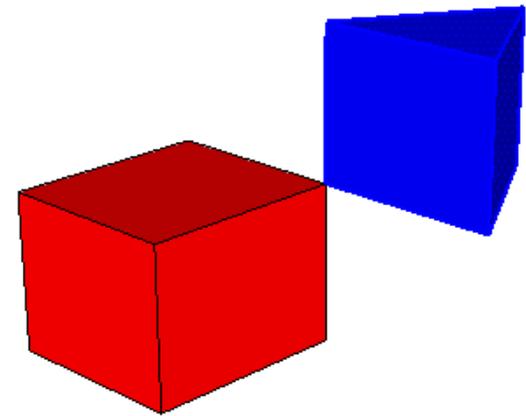
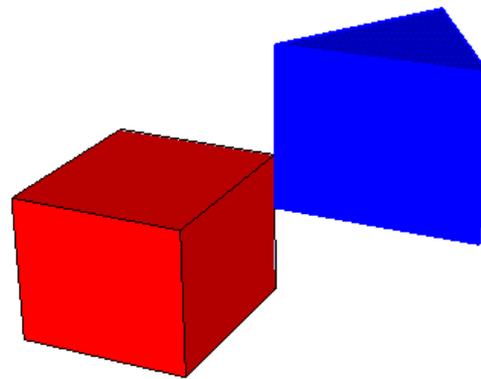
TOQUE

Contacto mínimo
entre formas.

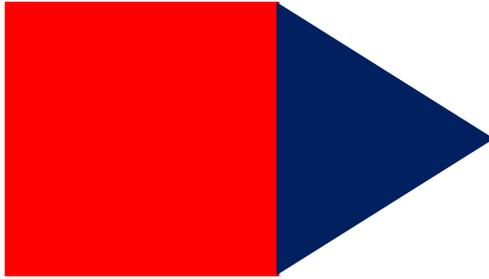




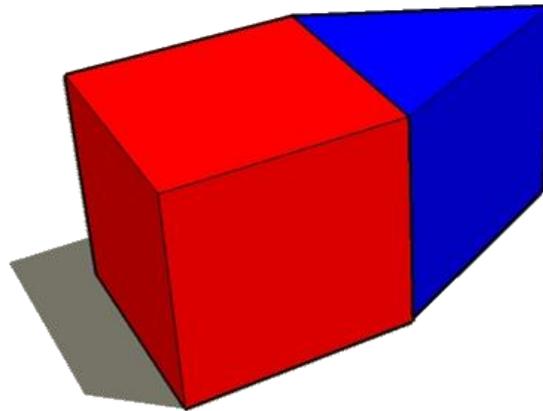
TOQUE
VARIANTES



TALLER DE ARQUITECTURA I

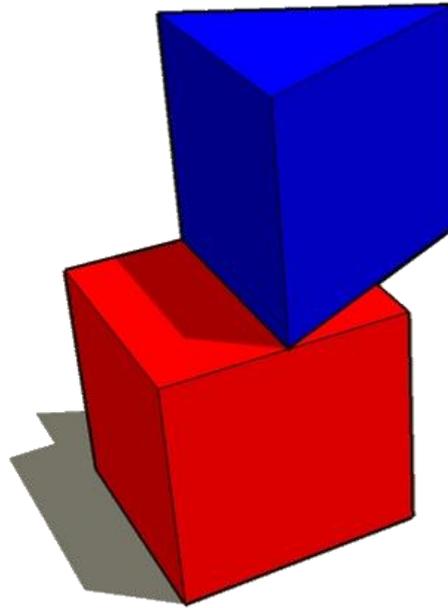
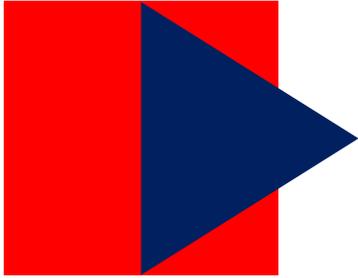


YUXTAPOSICION
Contigüidad entre
formas.



INTERRELACIONES FORMALES

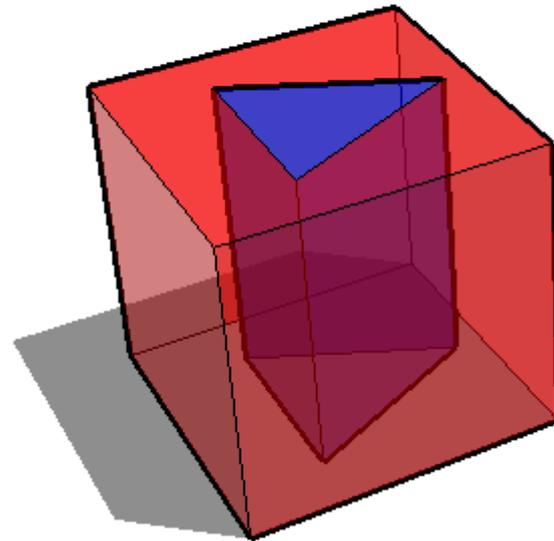
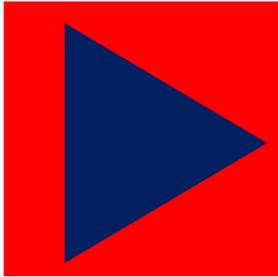
TALLER DE ARQUITECTURA I



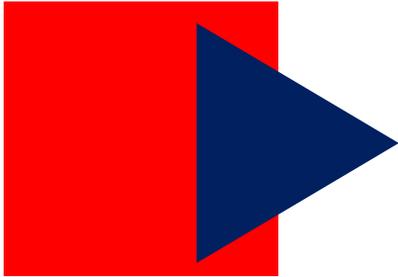
SOBREPOSICION

Una forma encima
de otra.

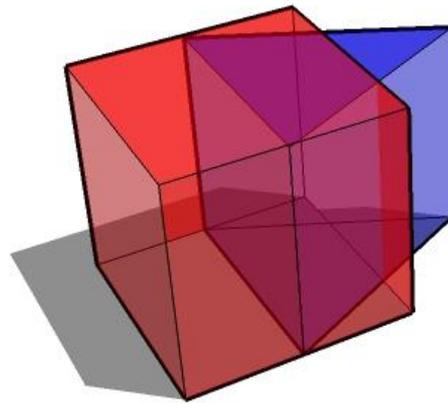
RELACIONES ESPACIALES

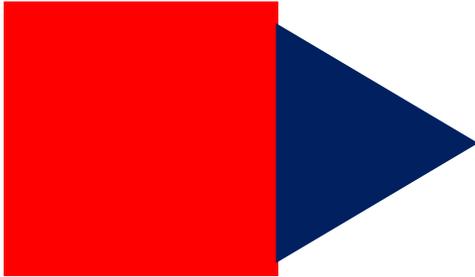


**1. ESPACIO UNO
INTERIOR A OTRO**

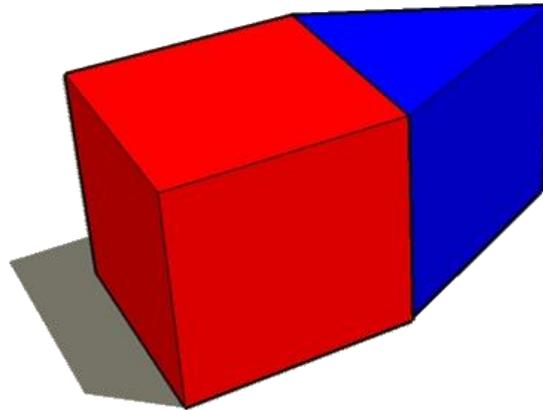


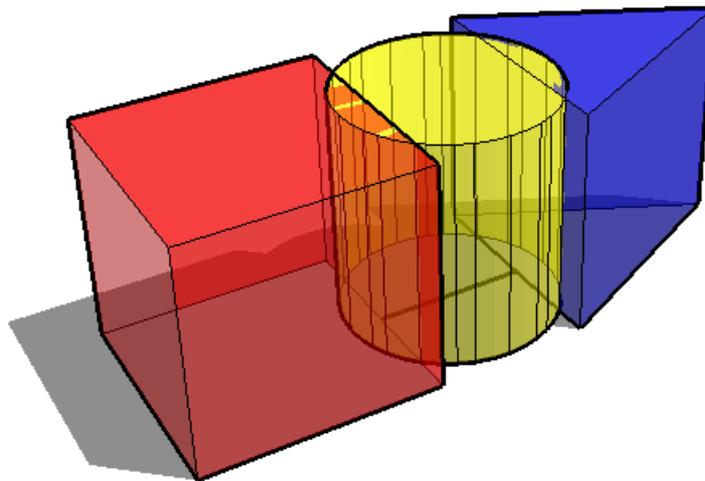
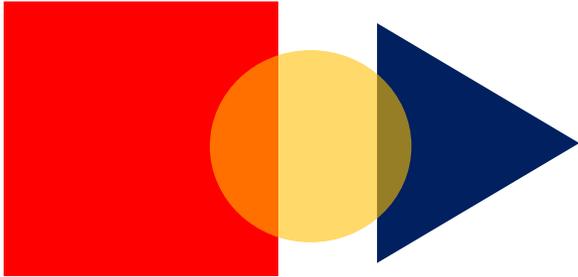
2. ESPACIOS CONEXOS





**3. ESPACIOS
CONTIGUOS**

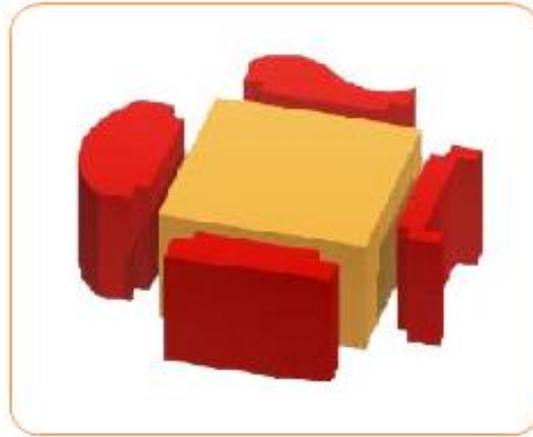
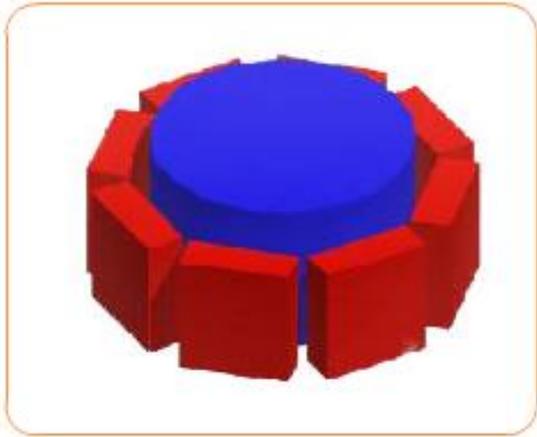




4. ESPACIOS VINCULADOS POR OTRO COMUN

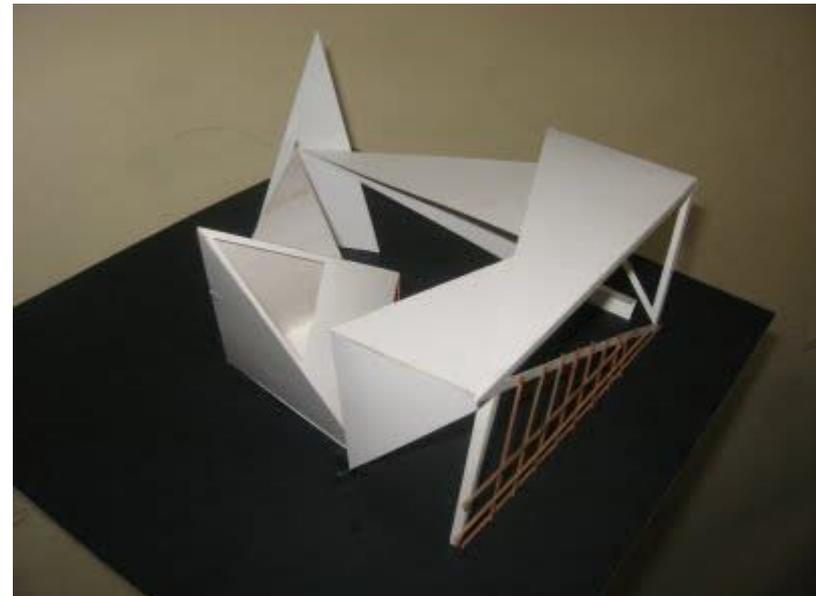
ORGANIZACIONES ESPACIALES

TALLER DE ARQUITECTURA I



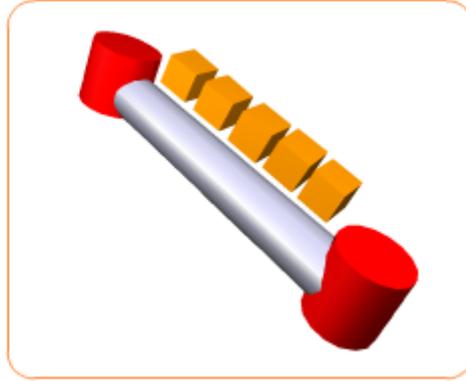
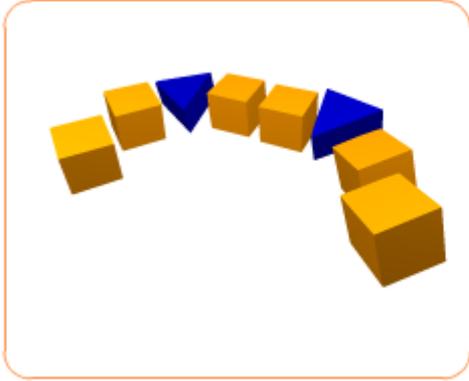
CENTRALIZADAS

Organización de formas secundarias a partir de una dominante de carácter central.

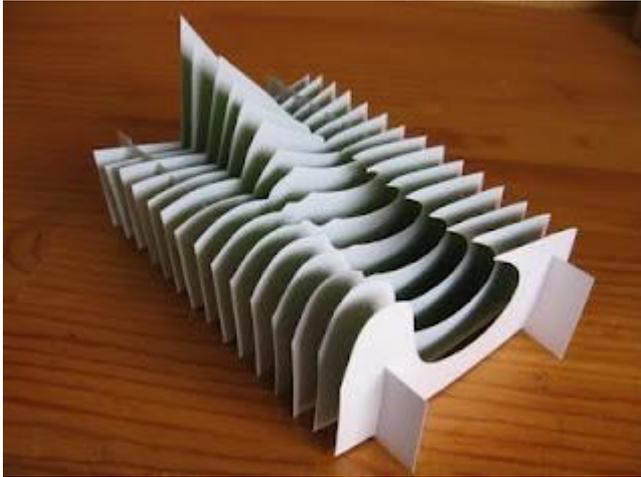
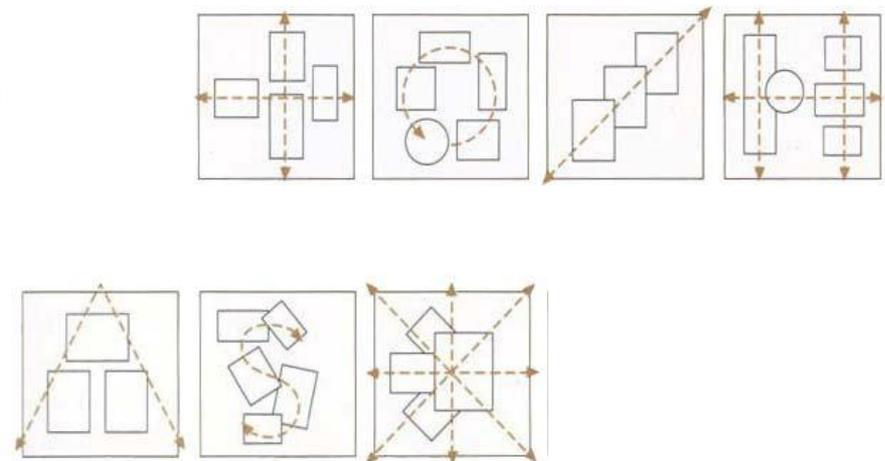


ORGANIZACIONES ESPACIALES

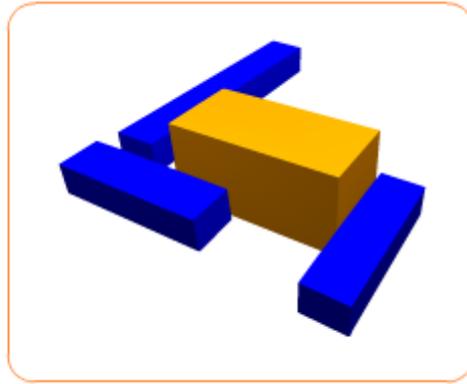
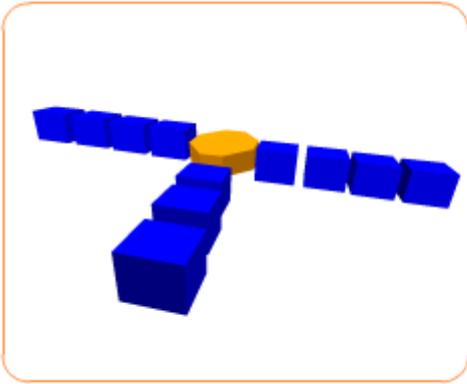
TALLER DE ARQUITECTURA I

**LINEALES**

Organización de formas a partir de una línea real o virtual.
Curva, recta o quebrada.

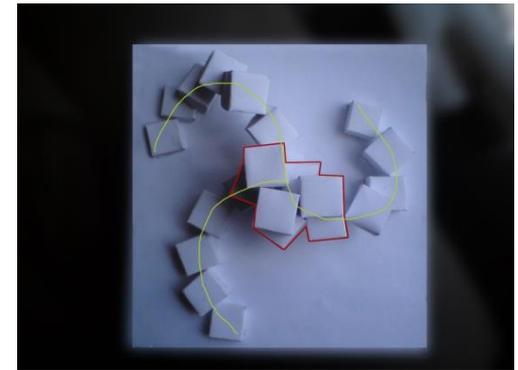
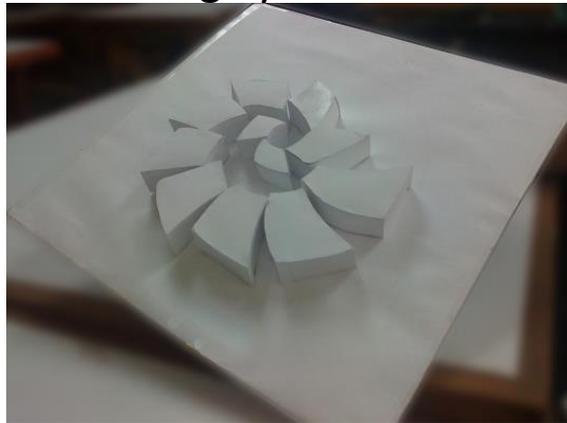
**ORGANIZACIONES ESPACIALES**

TALLER DE ARQUITECTURA I



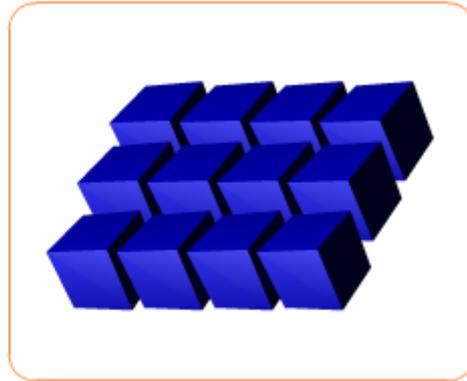
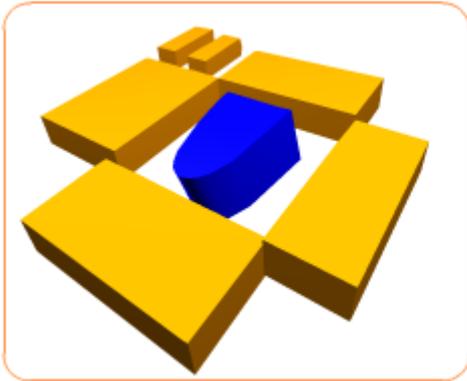
RADIALES

Organización de formas a partir de una linealidad centrifuga y desde un centro.

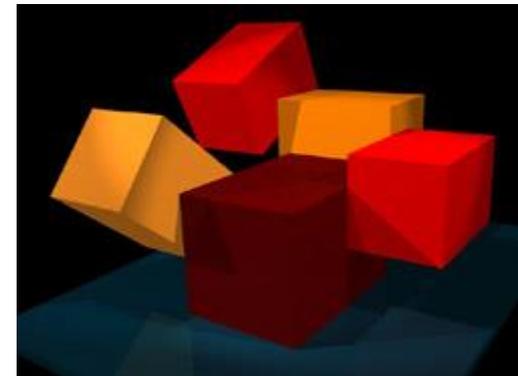
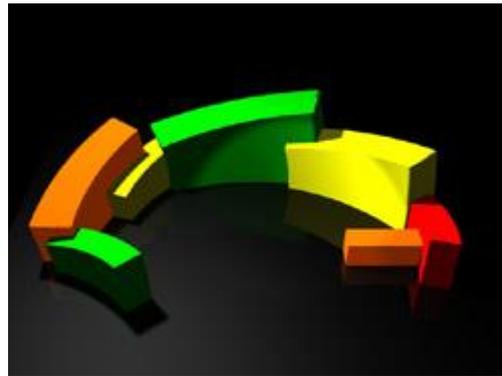
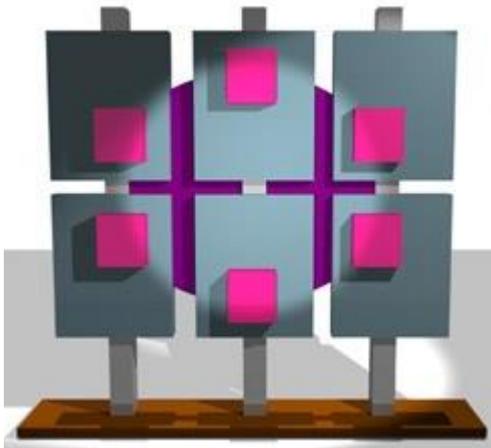


ORGANIZACIONES ESPACIALES

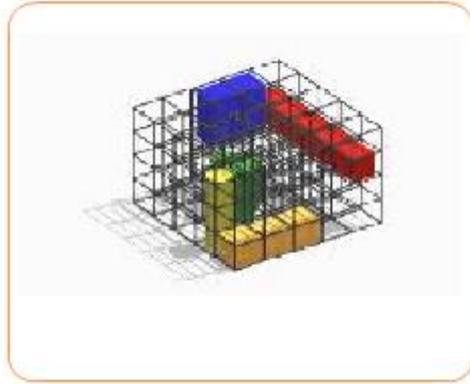
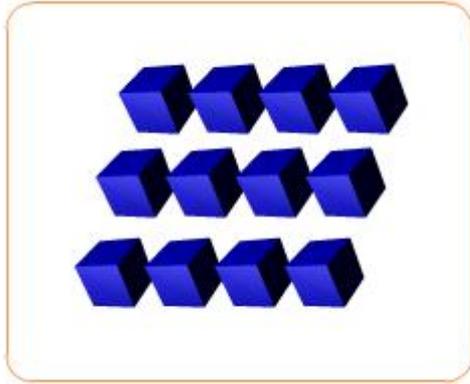
TALLER DE ARQUITECTURA I

**AGRUPADAS**

Organización de formas a partir de proximidad o compartiendo un rasgo común.

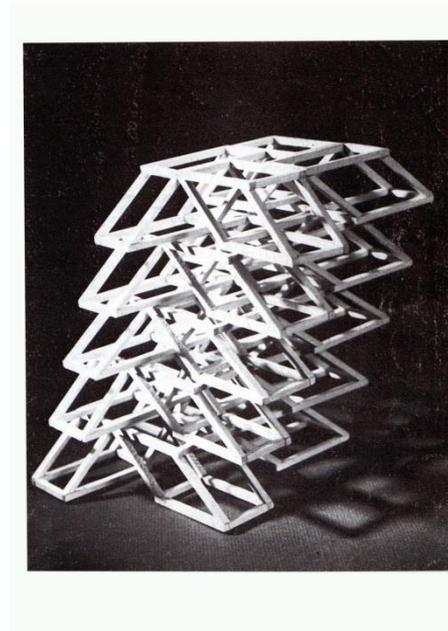
**ORGANIZACIONES ESPACIALES**

TALLER DE ARQUITECTURA I



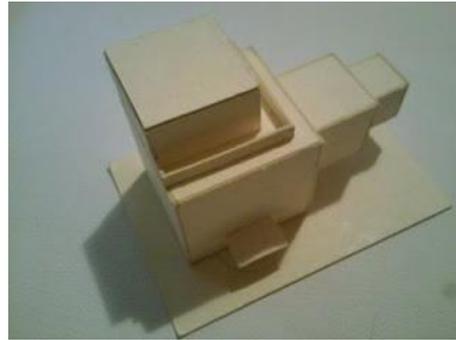
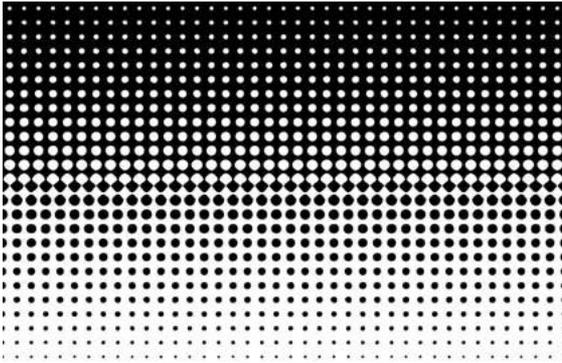
EN TRAMA

Organización de formas reguladas por una estructura.
(Repetición, Gradación, Radiación, 2d o 3d)

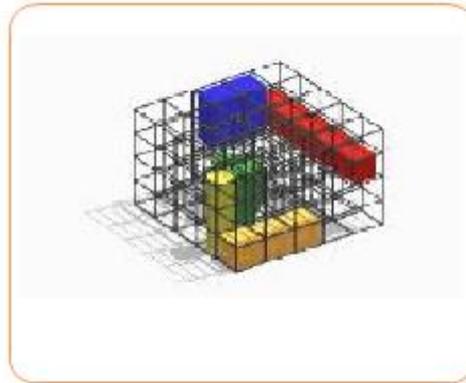
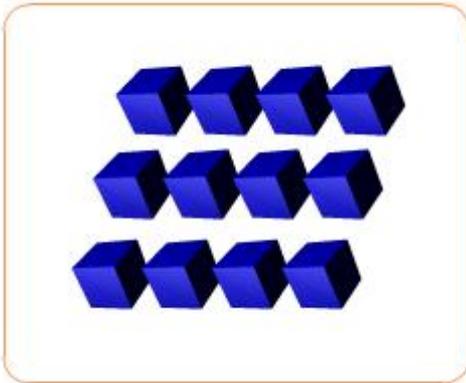


ORGANIZACIONES ESPACIALES

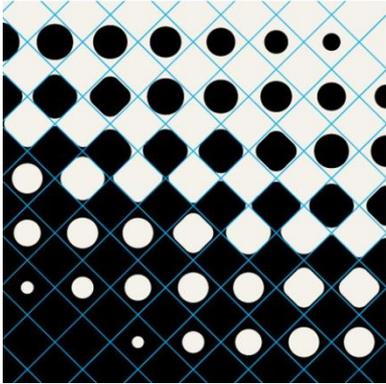
TALLER DE ARQUITECTURA I

**EN TRAMA**

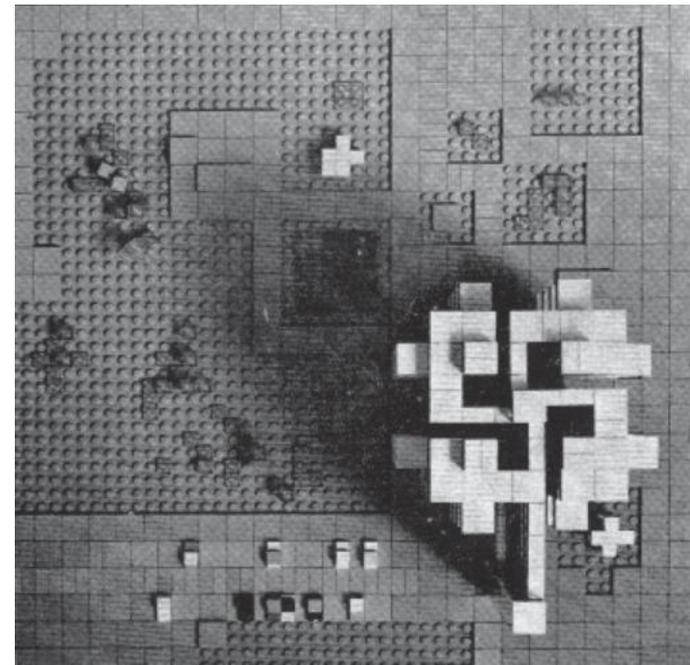
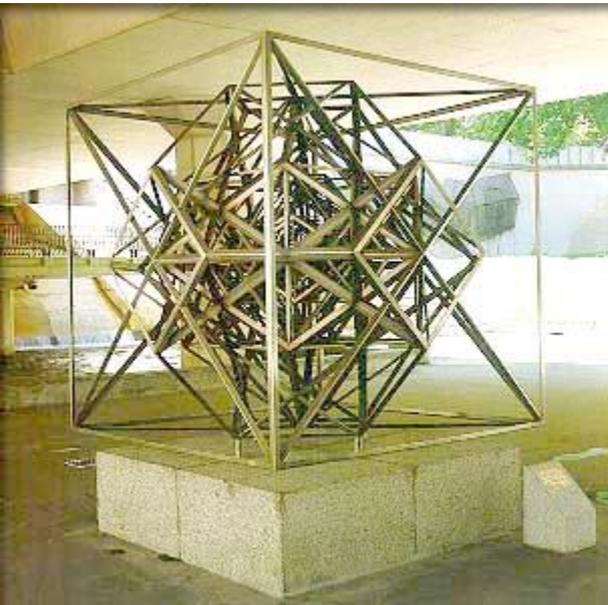
Organización de formas reguladas por una estructura.
(Repetición, Gradación, Radiación, 2d o 3d)

**ORGANIZACIONES ESPACIALES**

TALLER DE ARQUITECTURA I

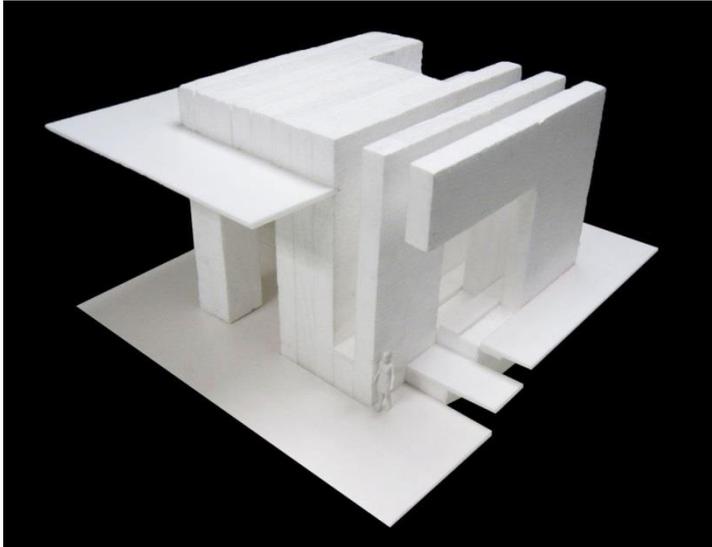
**EN TRAMA**

Organización de formas reguladas por una estructura.
(Repetición, Gradación, Radiación, 2d o 3d)

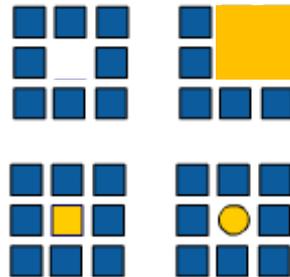


CRITERIOS DE RELACION

TALLER DE ARQUITECTURA I

**JERARQUIA**

Grado de importancia de una forma o espacio respecto de otras.

**CLASES**

- TAMAÑO
- FORMA
- COLOR
- POSICION

CRITERIOS DE RELACION

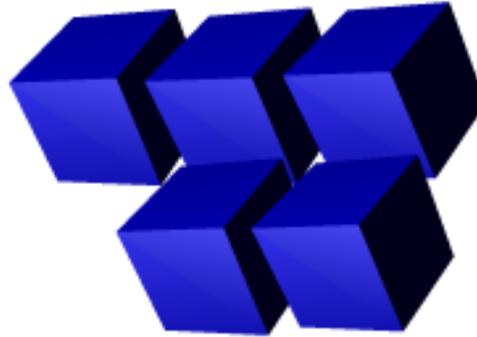
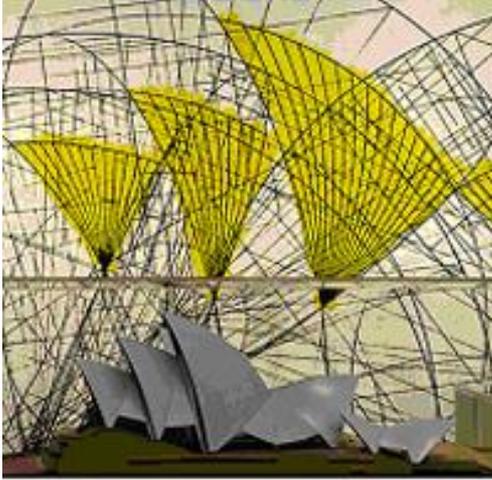
TALLER DE ARQUITECTURA I

**UNIDAD**

Lectura coherente de un conjunto de formas o espacios igual o diferente configuración.

**CRITERIOS DE RELACION**

TALLER DE ARQUITECTURA I

**CLASES**

- REGULAR (IGUAL – DESIGUAL)
- ALTERNADO
- PROGRESIVO (ASCENDENTE-DESCENDENTE)

**CRITERIOS DE RELACION****RITMO**

Repetición de elementos siguiendo una lógica específica.

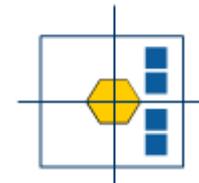
TALLER DE ARQUITECTURA I



THE FREE SPIRIT SPHERES T. CHUDLEIGH.

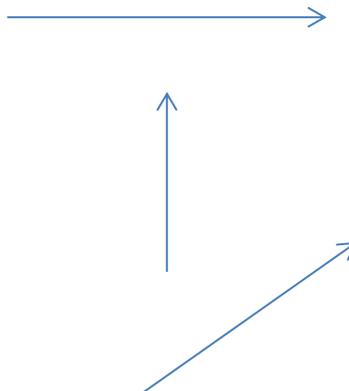
FOCALIDAD

Confluencia de varios ejes o grado de confluencia sobre formas o espacios logrando una marcación de importancia.

**CRITERIOS DE RELACION**



CRITERIOS DE RELACION



DIRECCION

Sentido en el espacio respecto de un elemento de referencia.

CLASES

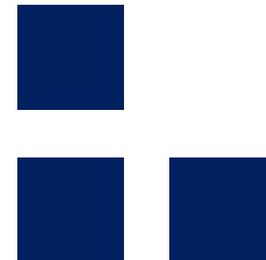
- HORIZONTAL
- VERTICAL
- DIAGONAL



AYUNTAMIENTO DE BOSTON

PARALELISMO

Cuando dos formas o espacios se relacionan en igualdad de medida entre uno y otro.



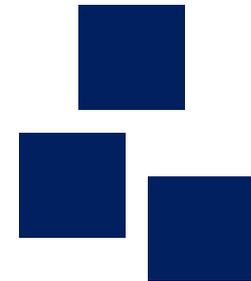


CASA VI - P. EISENMAN

CRITERIOS DE RELACION

ORTOGONALIDAD

Cuando dos formas o espacios se relacionan con ángulos de 90 grados.



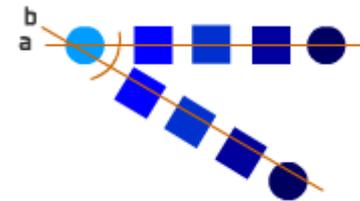
TALLER DE ARQUITECTURA I



TORRES KIO MADRID . P. JOHNSON

ANGULARIDAD

Cuando dos formas o espacios se relacionan con diferentes tipos de ángulos.

**CRITERIOS DE RELACION**

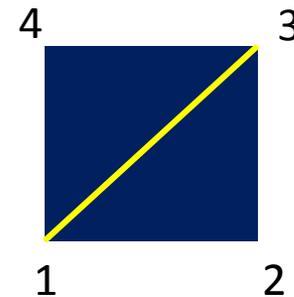
TALLER DE ARQUITECTURA I



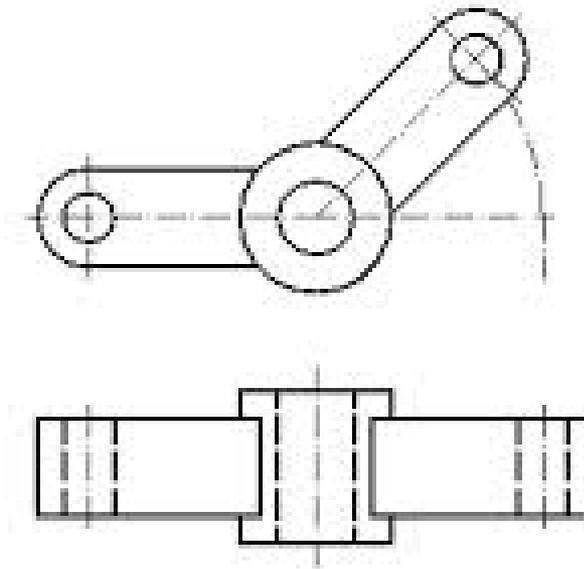
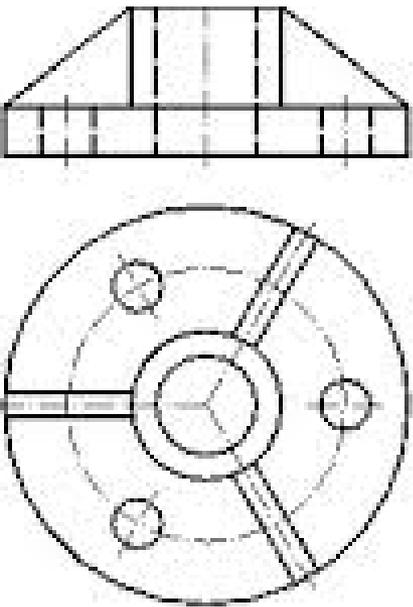
CRITERIOS DE RELACION

DIAGONALIDAD

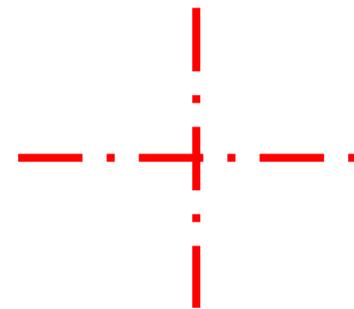
Cuando dos formas o espacios se relacionan con respecto a ángulos no consecutivos.



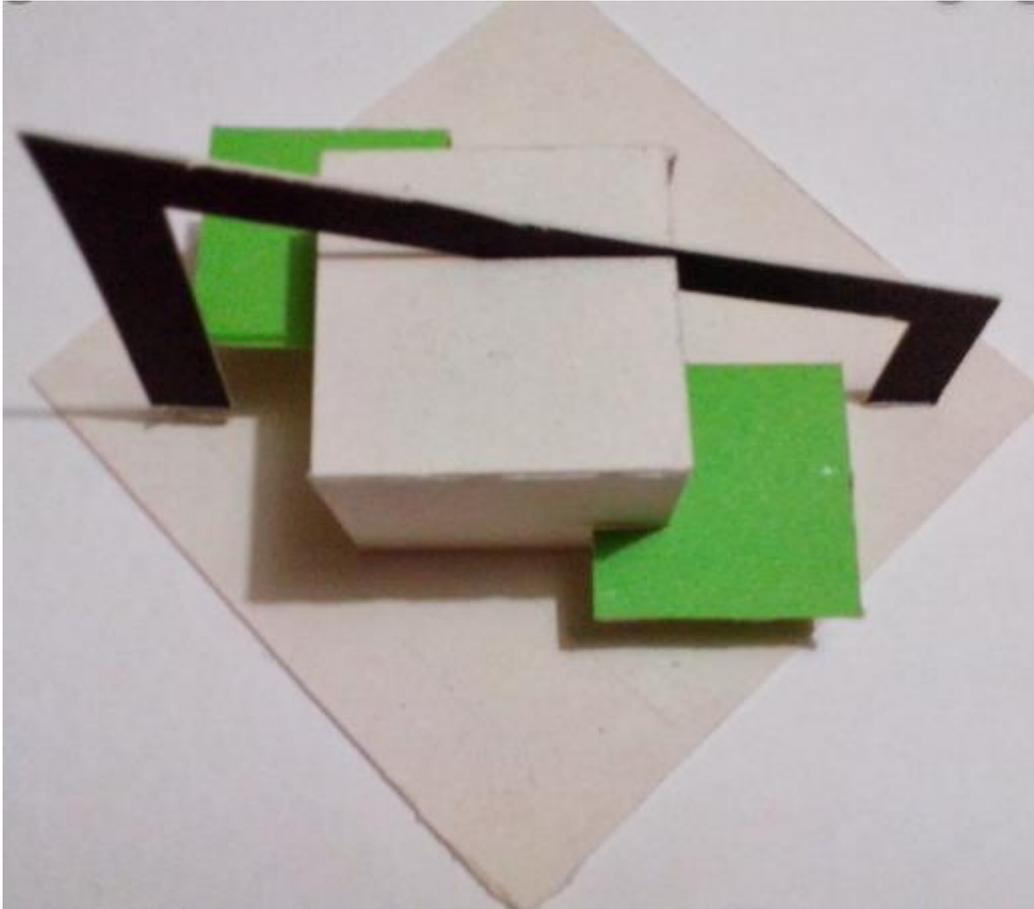
TALLER DE ARQUITECTURA I

**EJE**

Línea imaginaria que divide una forma, figura o espacio.
Puede existir un EJE espacial.

**CRITERIOS DE RELACION**

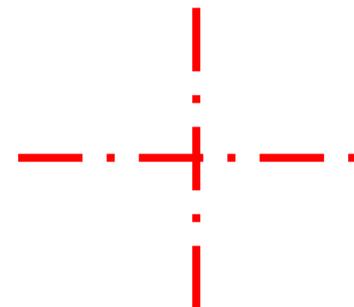
TALLER DE ARQUITECTURA I



CRITERIOS DE RELACION

EJE

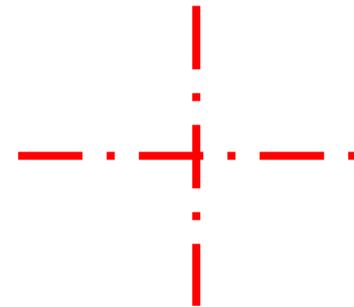
Línea imaginaria que divide una forma, figura o espacio.
Puede existir un EJE espacial.



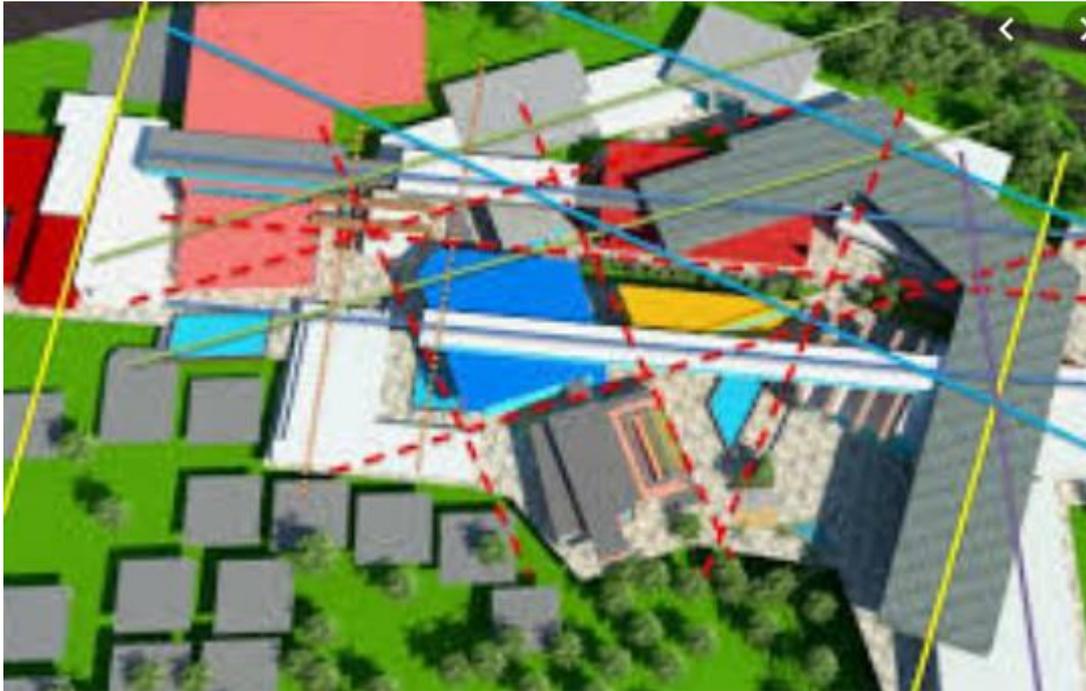
TALLER DE ARQUITECTURA I

**EJE**

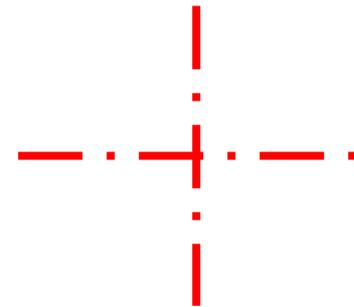
Línea imaginaria que divide una forma, figura o espacio.
Puede existir un EJE espacial.

**CRITERIOS DE RELACION**

TALLER DE ARQUITECTURA I

**EJE**

Línea imaginaria que divide una forma, figura o espacio. Puede existir un EJE espacial.

**CRITERIOS DE RELACION**

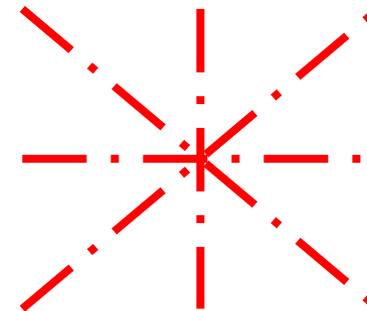
TALLER DE ARQUITECTURA I



Modelo detalle de la planta
visto desde el surbusto
(En la parte inferior derecha aparece reconocido el brazo del balneario).

AXIALIDAD

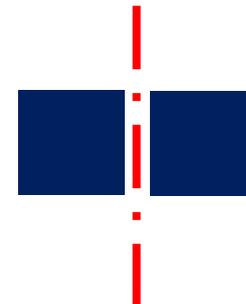
Cuando dos formas o espacios se relacionan con respecto a varios ejes.

**CRITERIOS DE RELACION**



SIMETRIA ESPECULAR

Cuando dos formas o espacios se relacionan con respecto a un eje y de forma reflejada.



TALLER DE ARQUITECTURA I

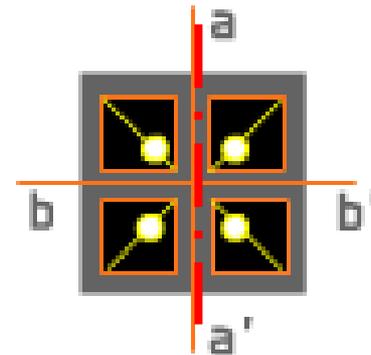


TAJ MAHAL INDIA

CRITERIOS DE RELACION

SIMETRIA BIAxIAL

Cuando dos formas o espacios se relacionan con respecto a dos ejes perpendiculares, obteniendo dos reflejos.



TALLER DE ARQUITECTURA I

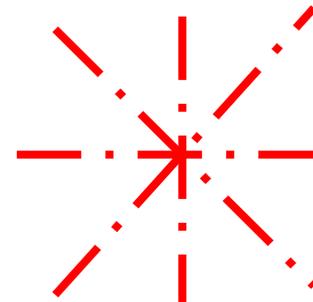


CATEDRAL BRASILIA . O. NIEMEYER

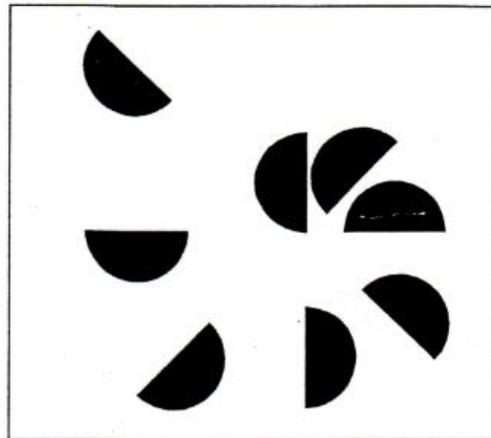
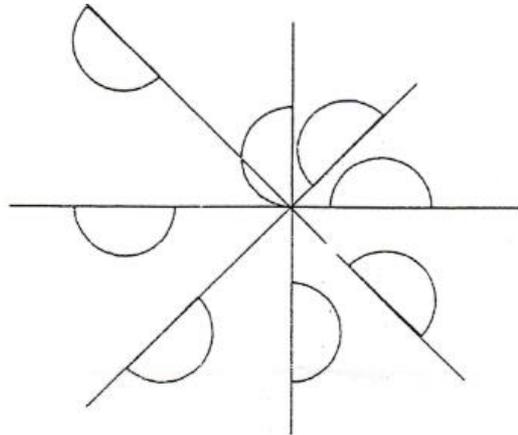
CRITERIOS DE RELACION

SIMETRIA CENTRAL

Cuando dos formas o espacios se relacionan con respecto a ejes respecto de un centro obteniendo múltiples reflejos.



TALLER DE ARQUITECTURA I



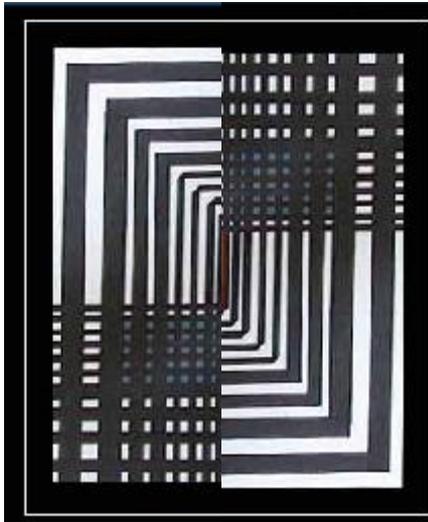
CRITERIOS DE RELACION

SIMETRIA MULTIAXIAL

Cuando dos formas o espacios se relacionan con respecto a múltiples ejes .



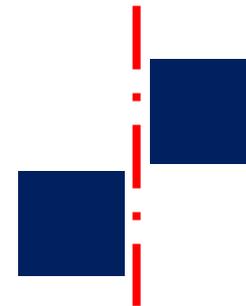
TALLER DE ARQUITECTURA I



CRITERIOS DE RELACION

SIMETRIA INVERTIDA

Cuando dos formas o espacios se relacionan con respecto a un eje el cual se refleja de modo contrario al reflejo.



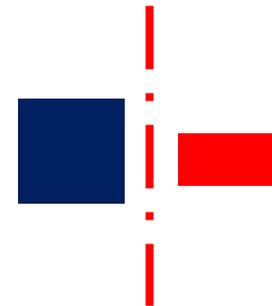


HOTEL MARQUEZ DE RISCAL ESPAÑA – F. GHERI

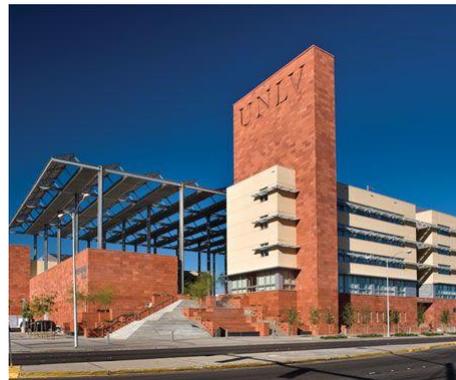
CRITERIOS DE RELACION

ASIMETRIA

Cuando dos formas o espacios se relacionan con respecto a un eje de modo totalmente diferente y radical.



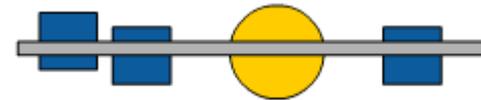
TALLER DE ARQUITECTURA I



CRITERIOS DE RELACION

PAUTA

Forma o espacio que tiene la capacidad de integrar y relacionar a otros.



TALLER DE ARQUITECTURA I

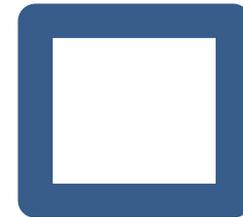


CASA U - T. ITO

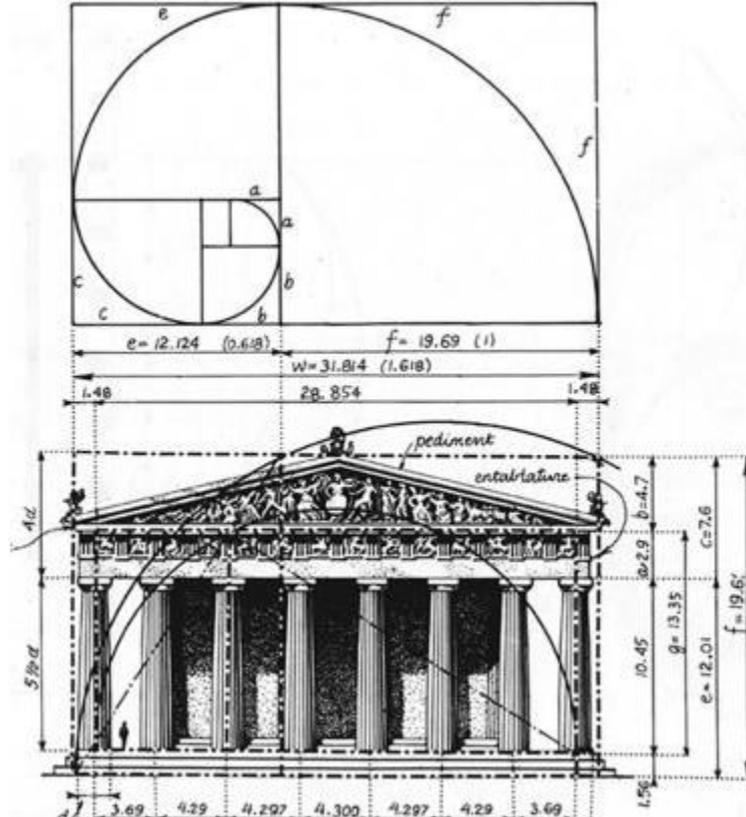
CRITERIOS DE RELACION

PERIFERIA

Borde externo de un espacio.
Lo que rodea un centro.



TALLER DE ARQUITECTURA I

**PROPORCION**

Es la relación entre las partes y un todo.

CRITERIOS DE RELACION

TALLER DE ARQUITECTURA I



CRITERIOS DE RELACION

ESCALA

Se refiere al tamaño de un objeto cualquiera en relación con otro de referencia.



TALLER DE ARQUITECTURA I



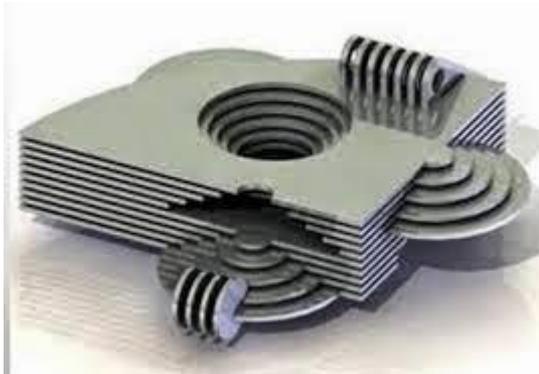
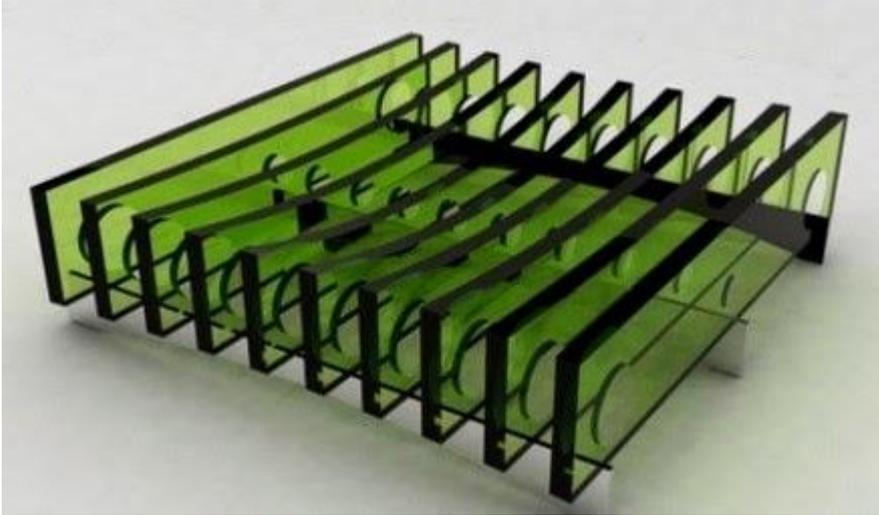
CRITERIOS DE RELACION

ESCALA

Se refiere al tamaño de un objeto cualquiera en relación con otro de referencia.



TALLER DE ARQUITECTURA I



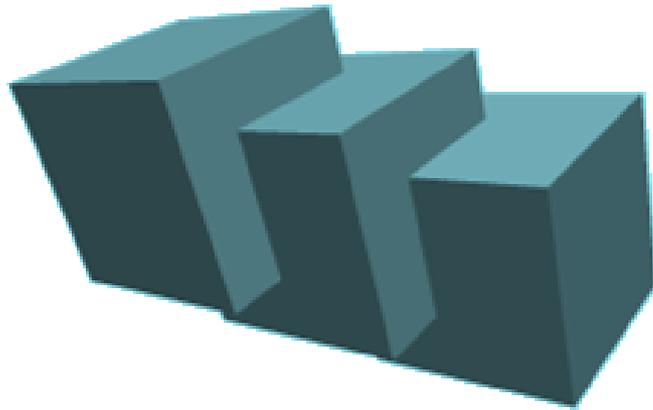
CRITERIOS DE RELACION

PLANOS SERIADOS

Conjunto de cuerpos planos que en Repetición uno tras otro genera un cuerpo tridimensional .

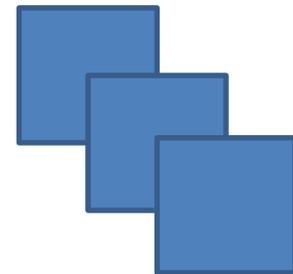
Se pueden usar con movimientos degradados de forma, tamaño, color etc. se pueden cambiar de dirección , posición y dimensión.





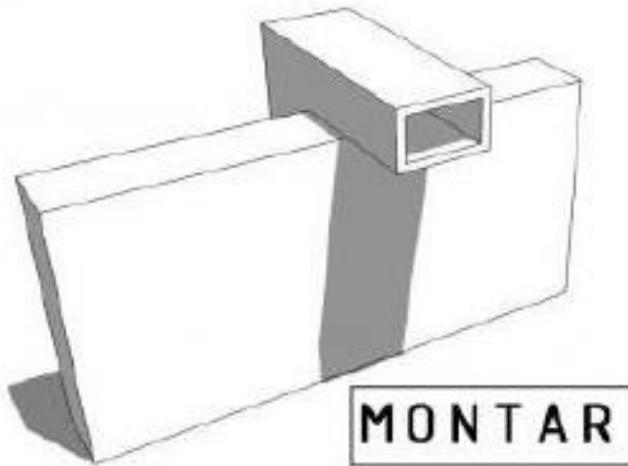
MACLAMIENTO O VOLUMENES MACLADOS

Formas o espacios insertados o penetrados unos con otros, estableciendo una lógica específica de relación.



RELACIONES CONSTRUCTIVISTAS

TALLER DE ARQUITECTURA I

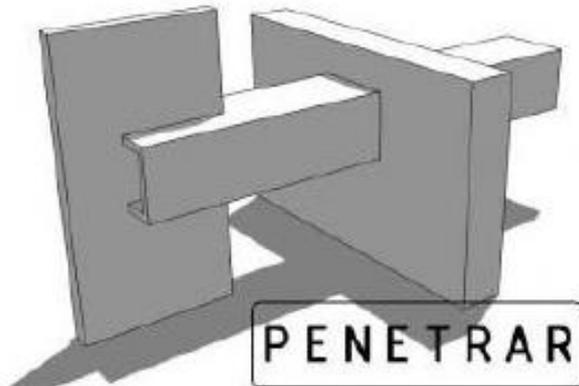


RELACION POR ENCIMA
DE...



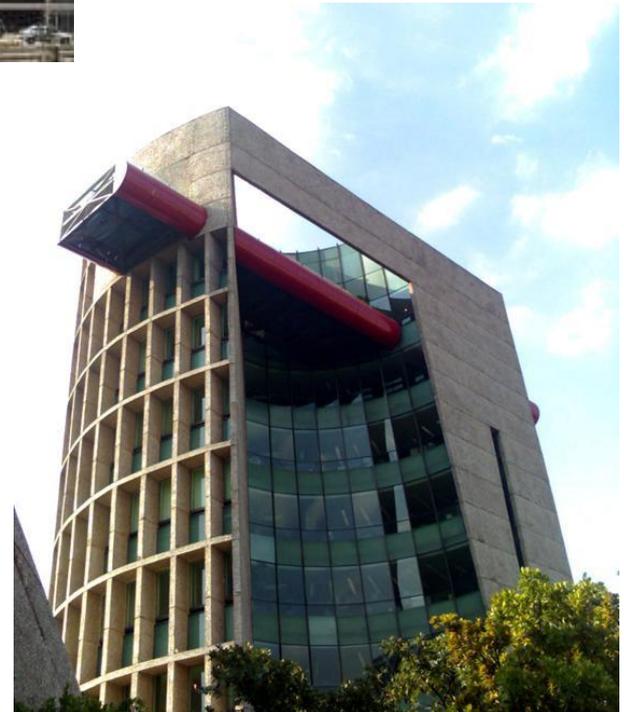
RELACIONES CONSTRUCTIVISTAS

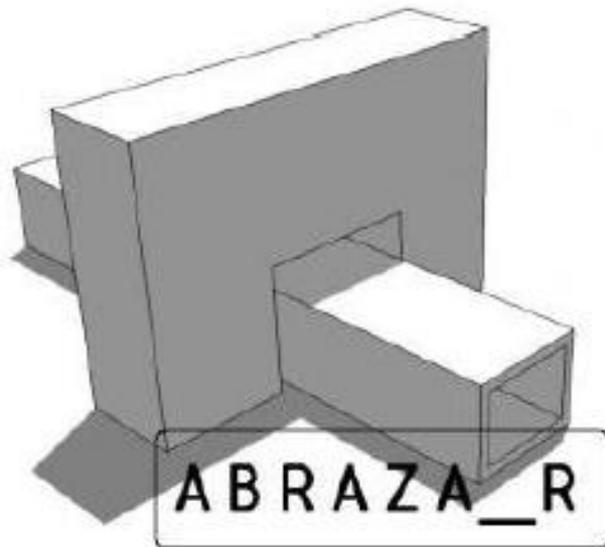
TALLER DE ARQUITECTURA I



RELACION DE PASO
INTERIOR

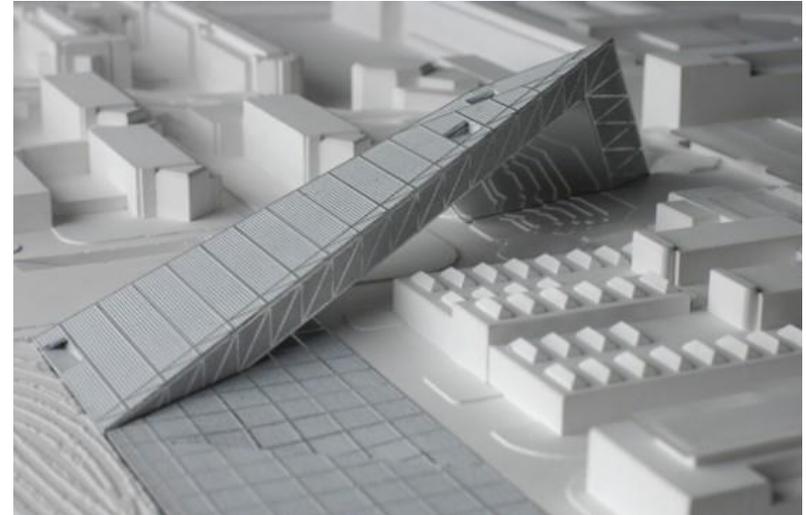
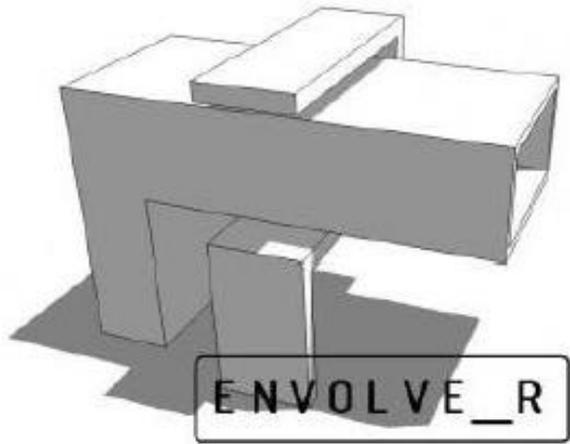
POR DENTRO DE...





RELACION ALREDEDOR
DE...

TALLER DE ARQUITECTURA I



RELACION DE COBERTURA PARCIAL

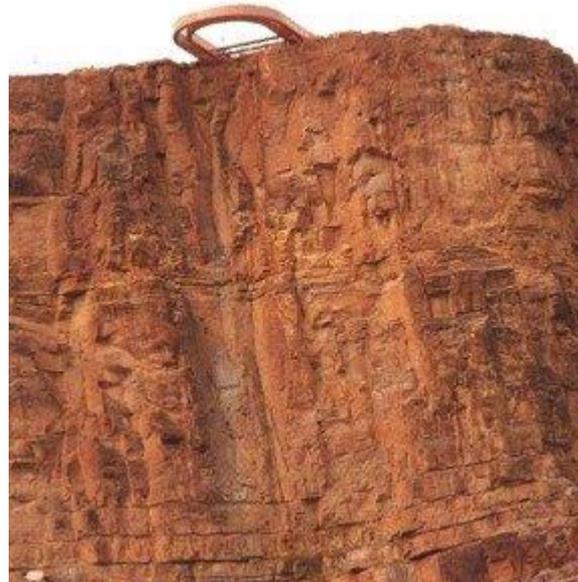


RELACIONES CONSTRUCTIVISTAS

TALLER DE ARQUITECTURA I

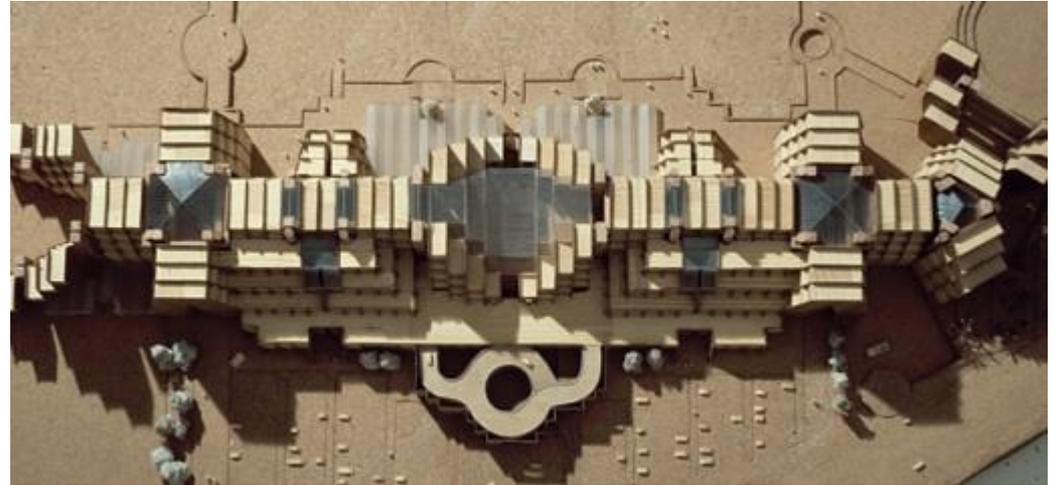
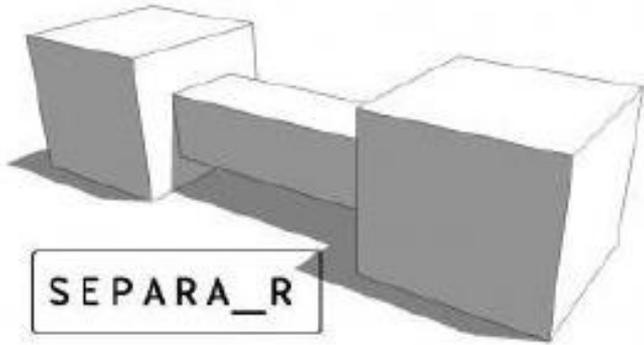


RELACION DE INEQUILIBRIO O
INESTABILIDAD



RELACIONES CONSTRUCTIVISTAS

TALLER DE ARQUITECTURA I



RELACION DE ALEJAMIENTO



RELACIONES CONSTRUCTIVISTAS

TALLER DE ARQUITECTURA I



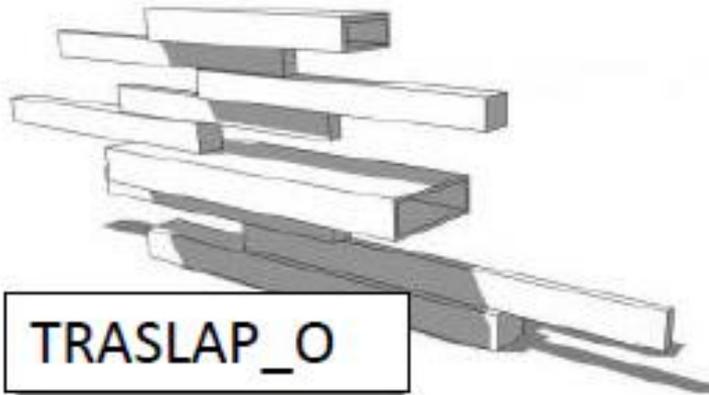
ENSAMBLAR

RELACION DE UNION
(ENCAJADA)



RELACIONES CONSTRUCTIVISTAS

TALLER DE ARQUITECTURA I



TRASLAP_O

RELACION DE DESPLAZAMIENTO

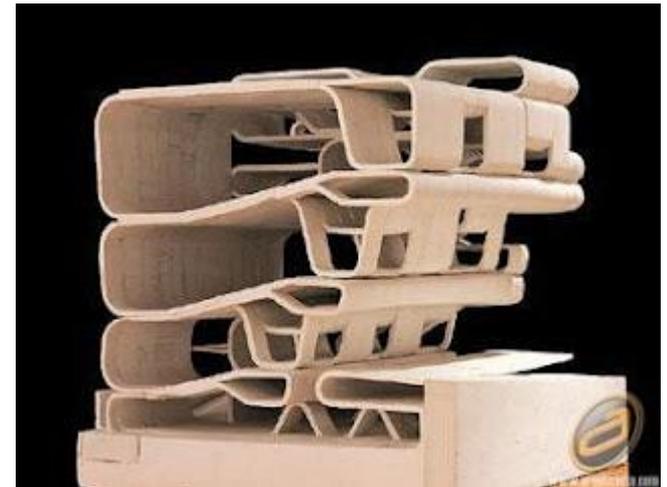


RELACIONES CONSTRUCTIVISTAS

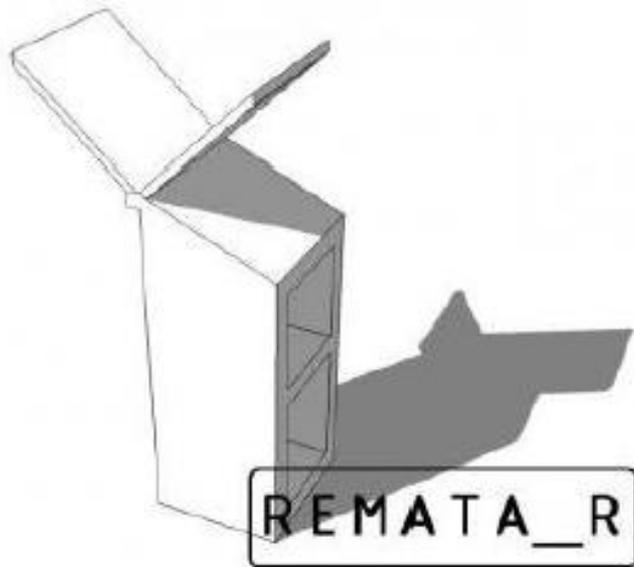
TALLER DE ARQUITECTURA I



RELACION DE SECUENCIALIDAD



RELACIONES CONSTRUCTIVISTAS



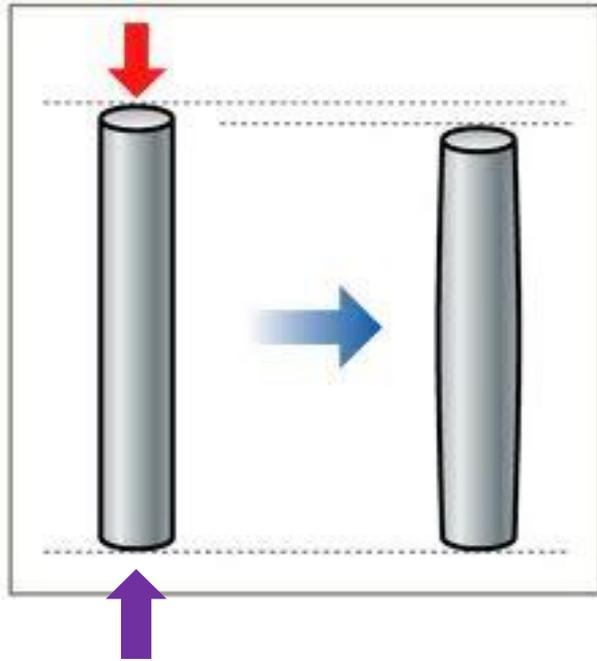
RELACION DE TERMINACION



ACCIONES DE FUERZA

TRANSFORMACION DE LA FORMA Y DEL ESPACIO

TALLER DE ARQUITECTURA I

**COMPRESION**

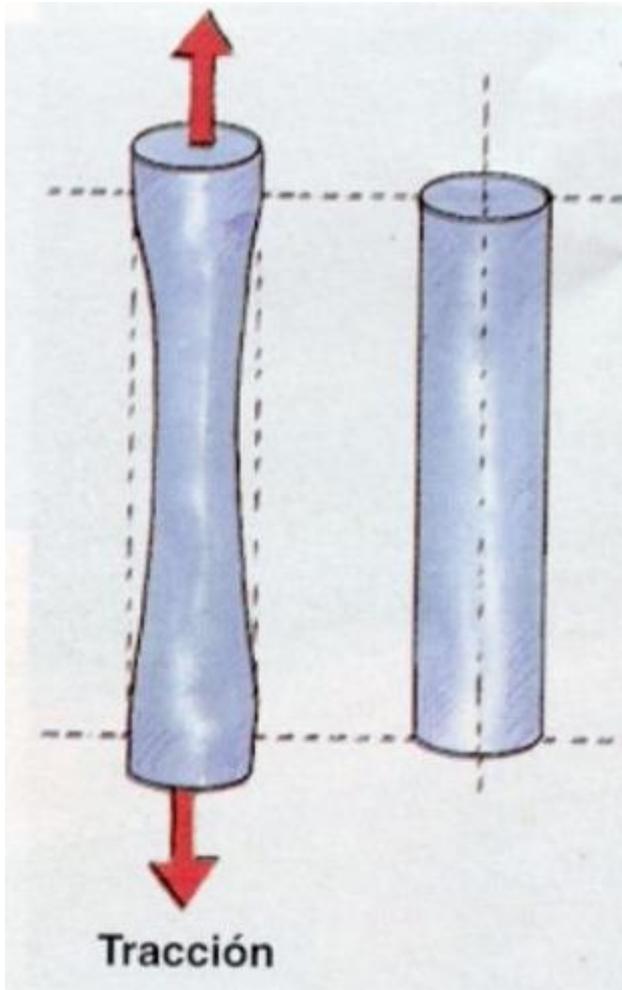
Aplicación de fuerzas sobre una forma o espacio, normalmente entre una fuerza vertical y su contraparte.

FORMA Y FUERZA

ED. DOROBANTI
Z. HADID



TALLER DE ARQUITECTURA I

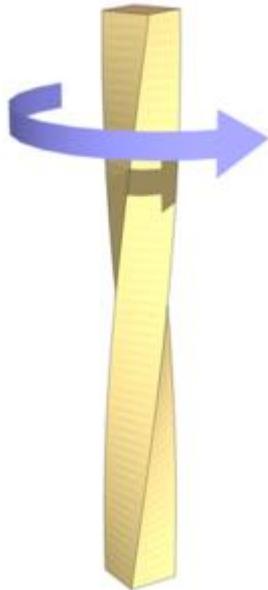
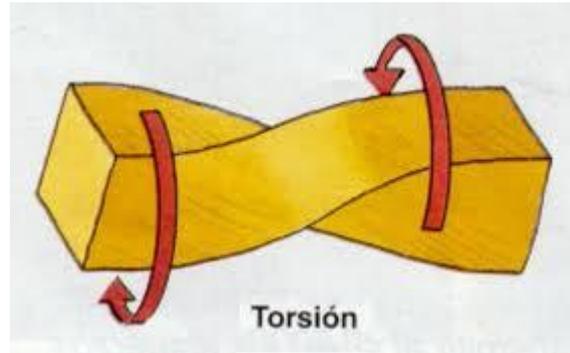


FORMA Y FUERZA

TRACCION

Aplicación de fuerzas sobre una forma o espacio en sentido contrario a la longitud del mismo.





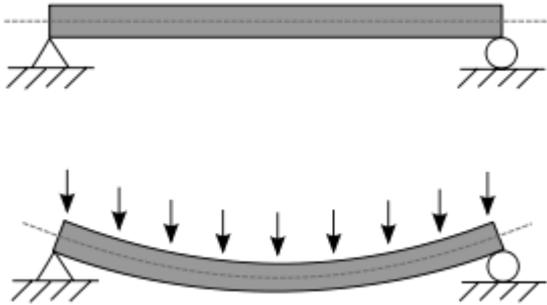
TORSION

Aplicación de fuerzas de rotación en sentido contrario y sobre un mismo eje sobre una forma o espacio.

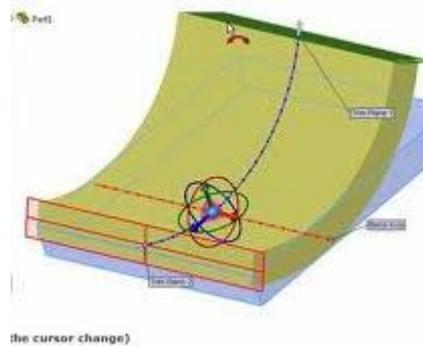


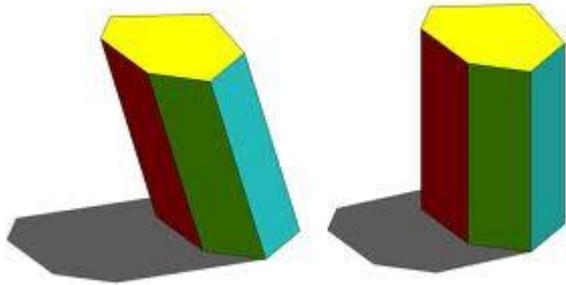
ED. TORSO
S. CALATRAVA

TALLER DE ARQUITECTURA I

**FLEXION**

Aplicación de fuerzas externas que se ejercen sobre una forma o espacio, en sentido perpendicular a la longitud de un elemento

**FORMA Y FUERZA**



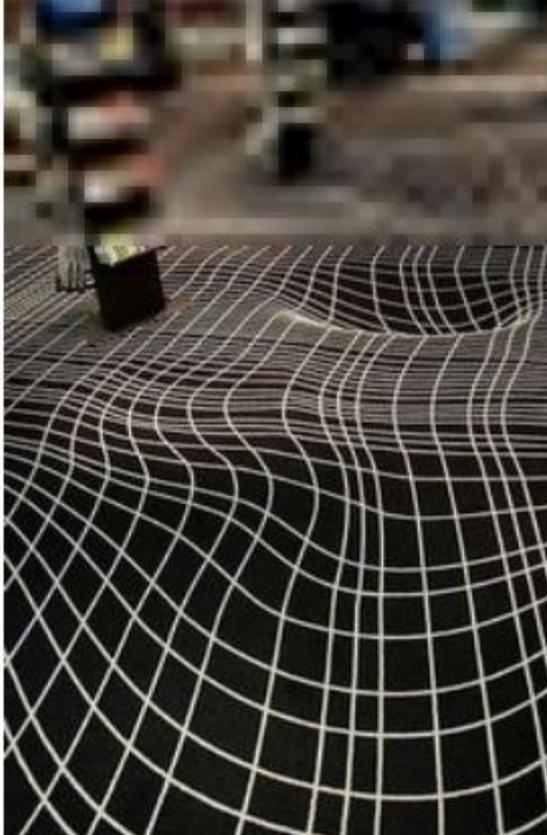
ANGULACION

Cambio del ángulo de una forma o de un elemento respecto de una referencia.

FORMA Y FUERZA



TORRES KIO MADRID . P. JOHNSON



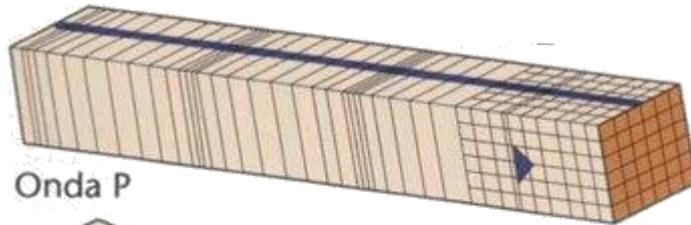
FORMA Y FUERZA

DEFORMACION

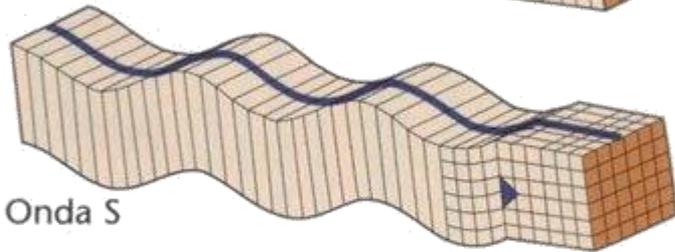
Cambio exagerado de las proporciones de una forma o espacio cuando se somete a una fuerza determinada.



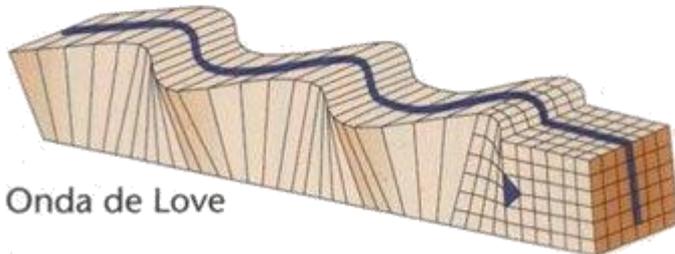
CASA DANZANTE .PRAGA
F. GHERI



Onda P



Onda S



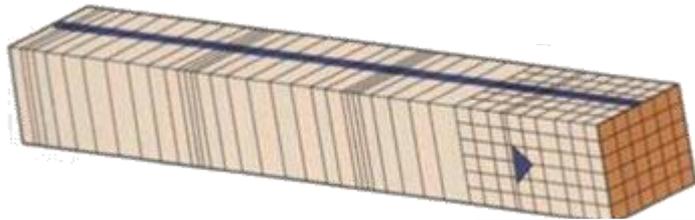
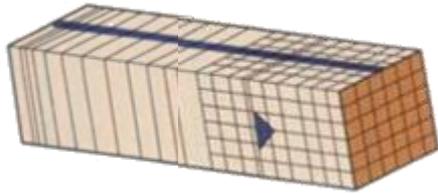
Onda de Love

OSCILACION

Transformación de una forma o espacio al aplicar fuerzas con ritmo constante y en direcciones variadas.



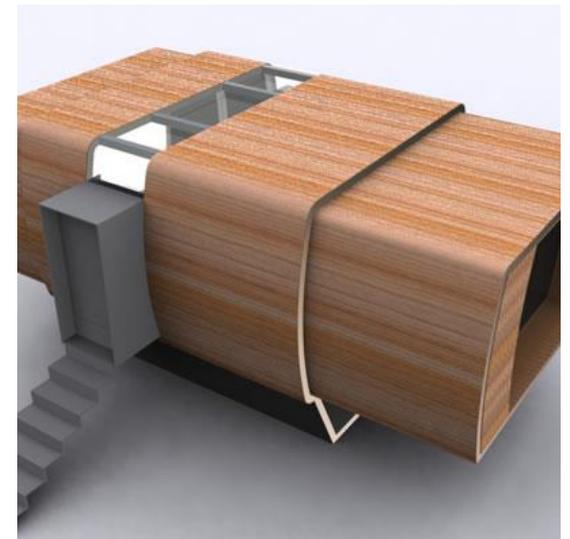
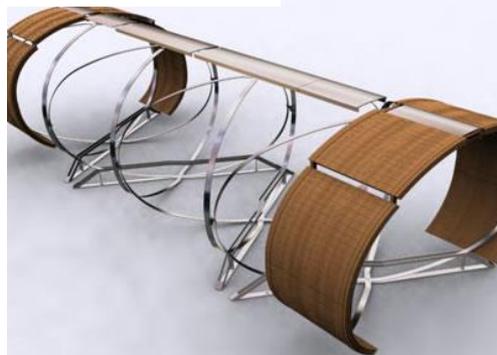
TALLER DE ARQUITECTURA I

**ELONGACION**

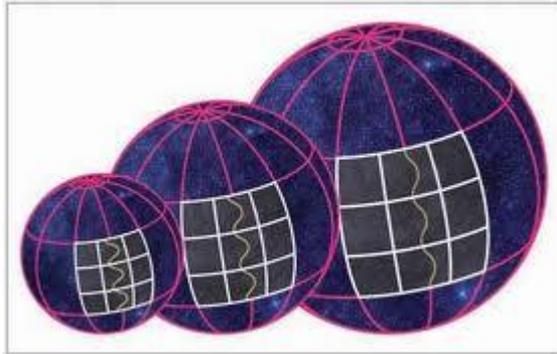
Alargamiento longitudinal de una forma o espacio siguiendo una dirección determinada.



Albergue de emergencia plegable

**FORMA Y FUERZA**

TALLER DE ARQUITECTURA I

**EXPANSION**

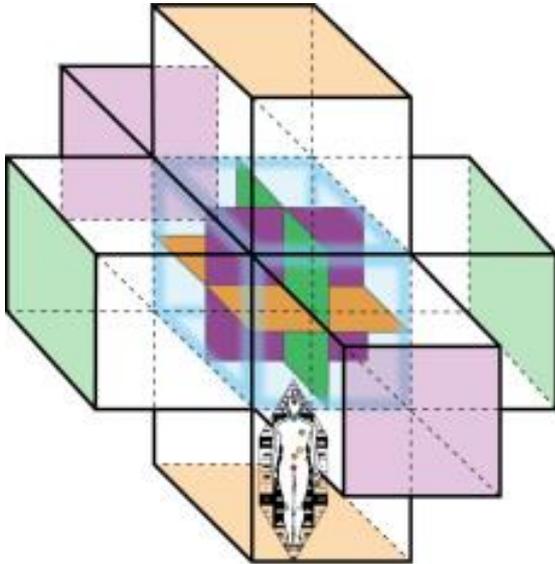
Aumento de las dimensiones de una forma o espacio por aplicación de una fuerza normalmente de tipo interna.

FORMA Y FUERZA

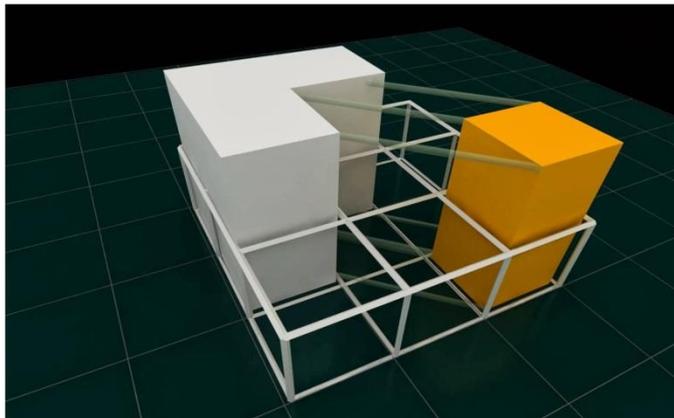
YORKSHIRE DIAMOND
INGLATERRA

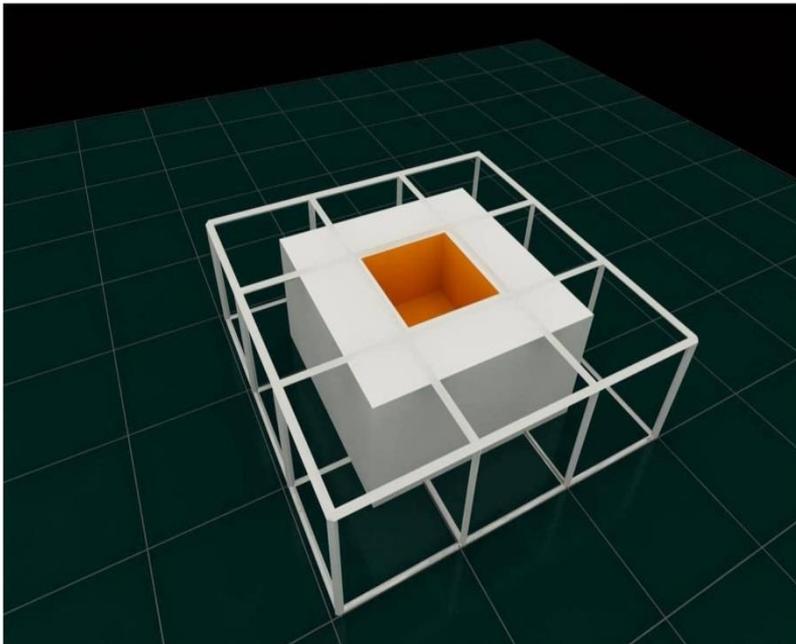


TALLER DE ARQUITECTURA I

**EXPLOSION**

Fuerza de tipo violento de la forma o del espacio con la respectiva descomposición de la misma en partes estableciendo diversas trayectorias y normalmente hacia afuera. (huella)

**FORMA Y FUERZA**

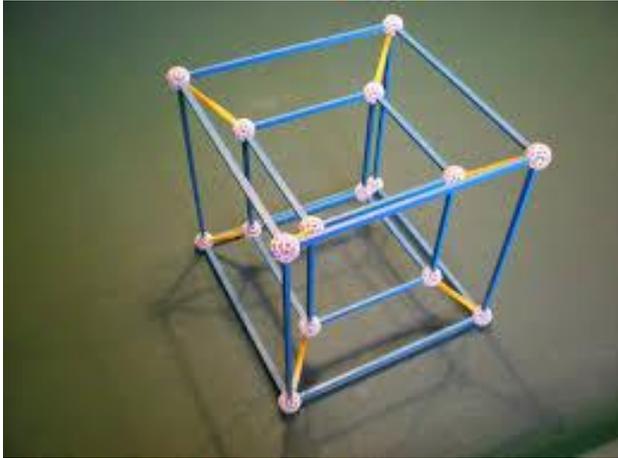


FORMA Y FUERZA

IMPLOSION

Fuerza aplicada sobre la forma o el espacio con la respectiva descomposición de la misma en partes estableciendo una trayectoria hacia adentro.





IMPLOSION

FORMA Y FUERZA



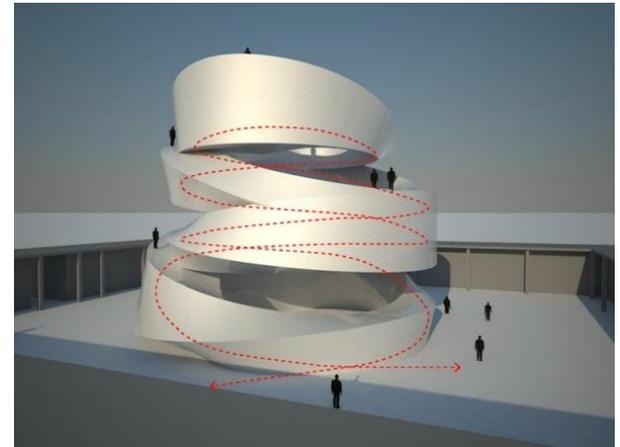
TALLER DE ARQUITECTURA I

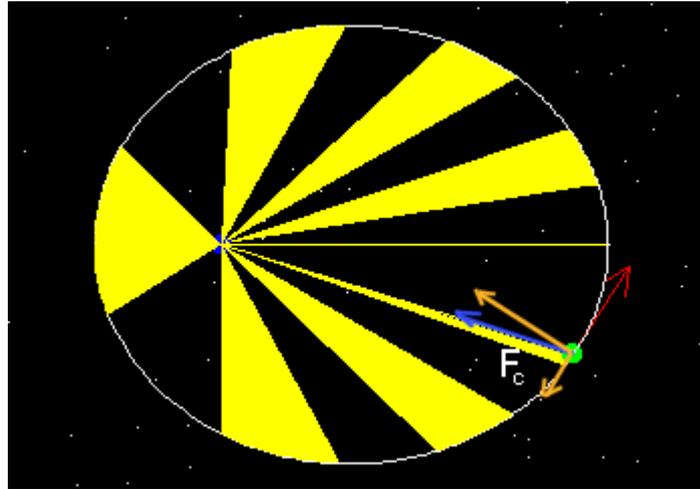


FORMA Y FUERZA

FUERZA CENTRIFUGA

Es la fuerza que se manifiesta en todo cuerpo hacia fuera cuando se le obliga a describir una trayectoria curva. Es contraria a la centrípeta.

TEMPLO BUDISTA – MILIY DESING
CHINA



FUERZA CENTRIPETA

Fuerza que va dirigida hacia el interior y sobre una trayectoria curva.



FORMA Y FUERZA

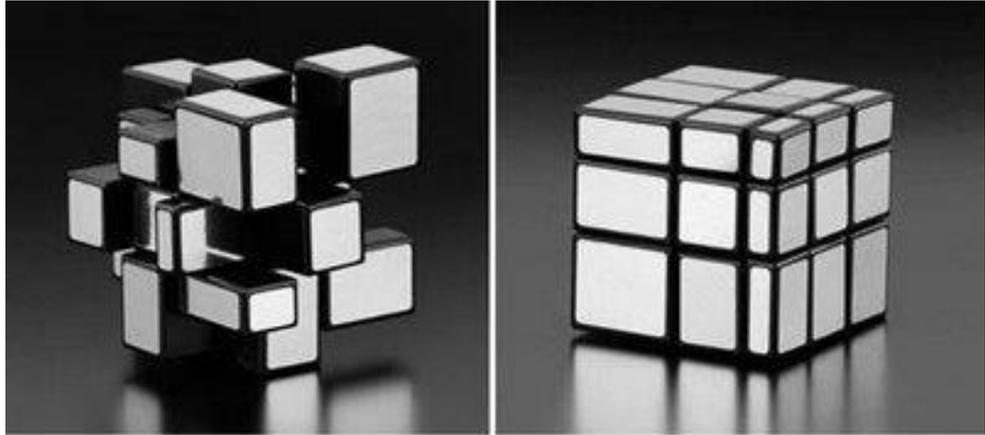
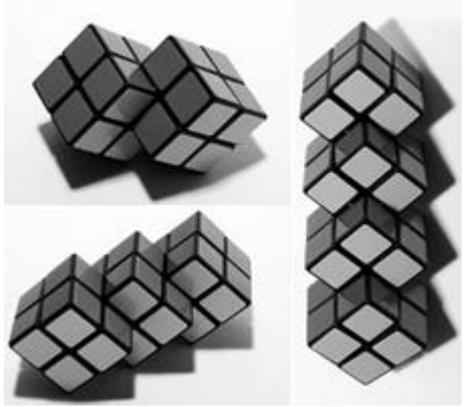
ARCHIVO GENERAL DE LA NACION
R. SALMONA



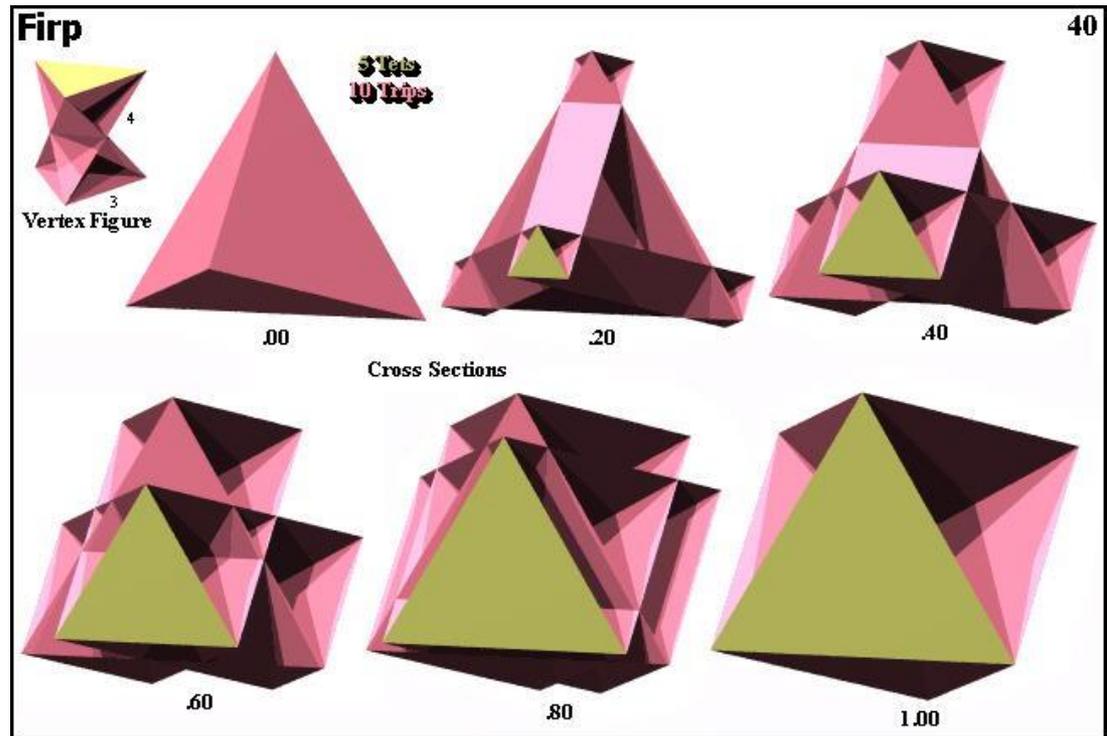
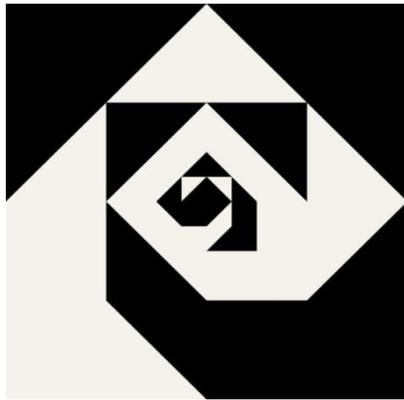
ALDEA FUJIAN
CHINA



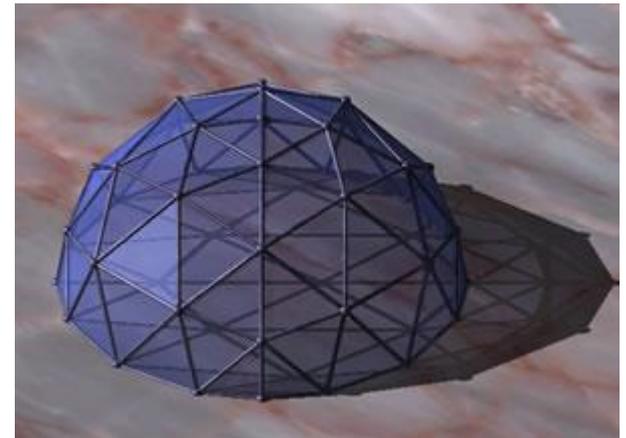
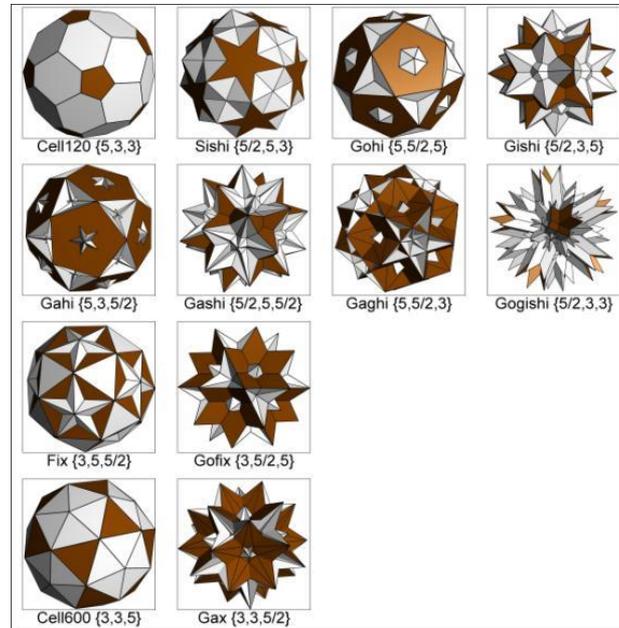
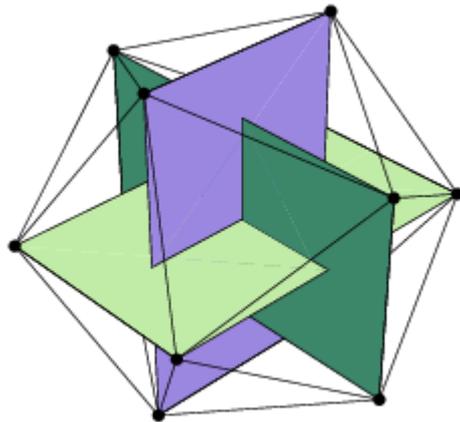
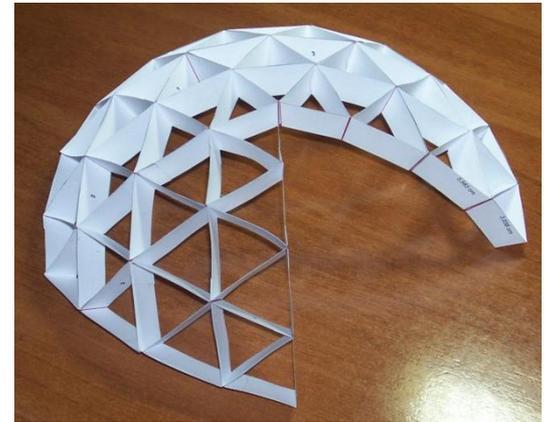
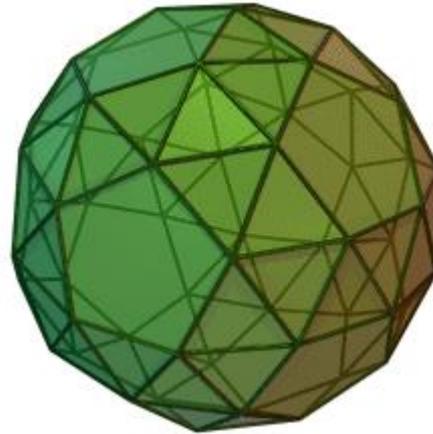
FIGURAS BASICAS - TRANSFORMACION Y ESPACIO



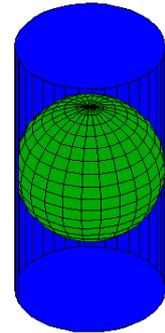
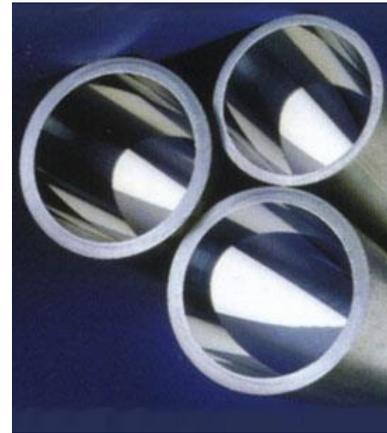
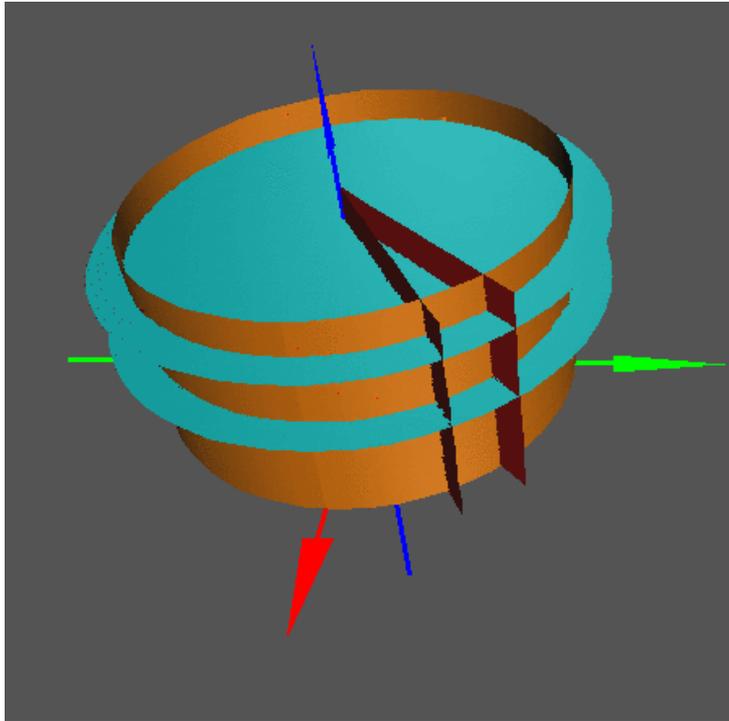
TALLER DE ARQUITECTURA I

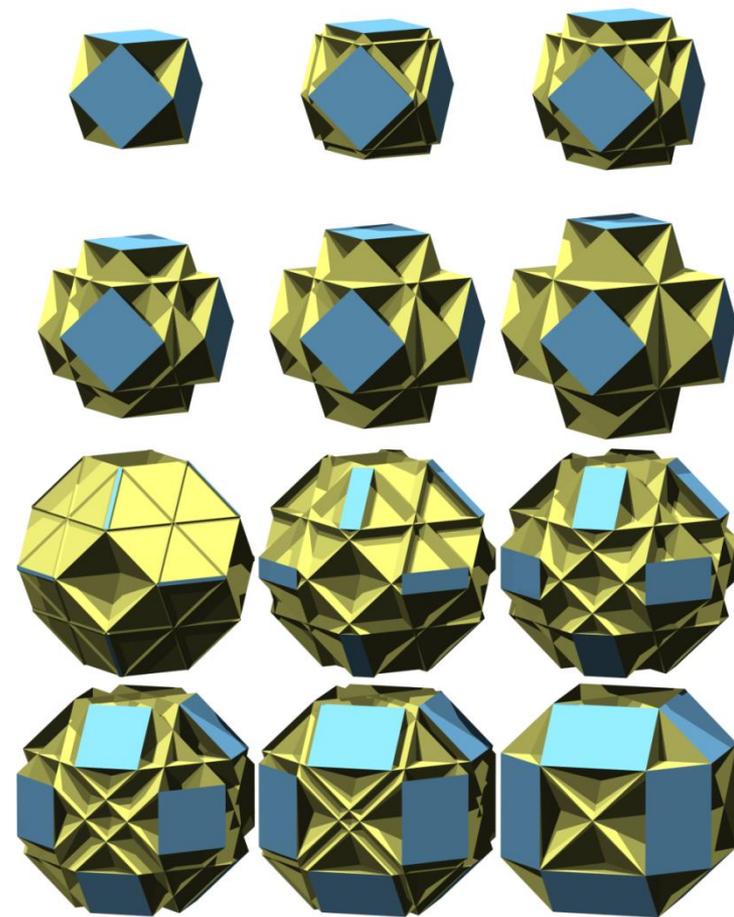


TALLER DE ARQUITECTURA I

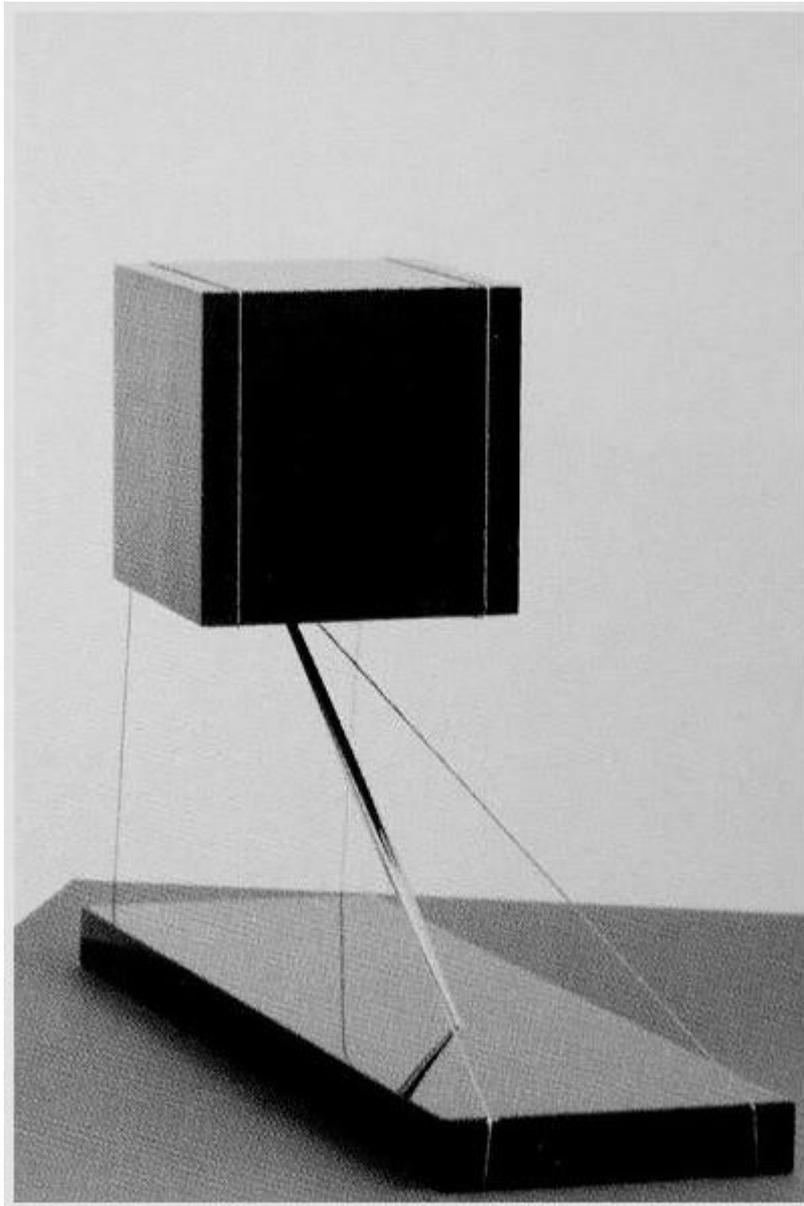


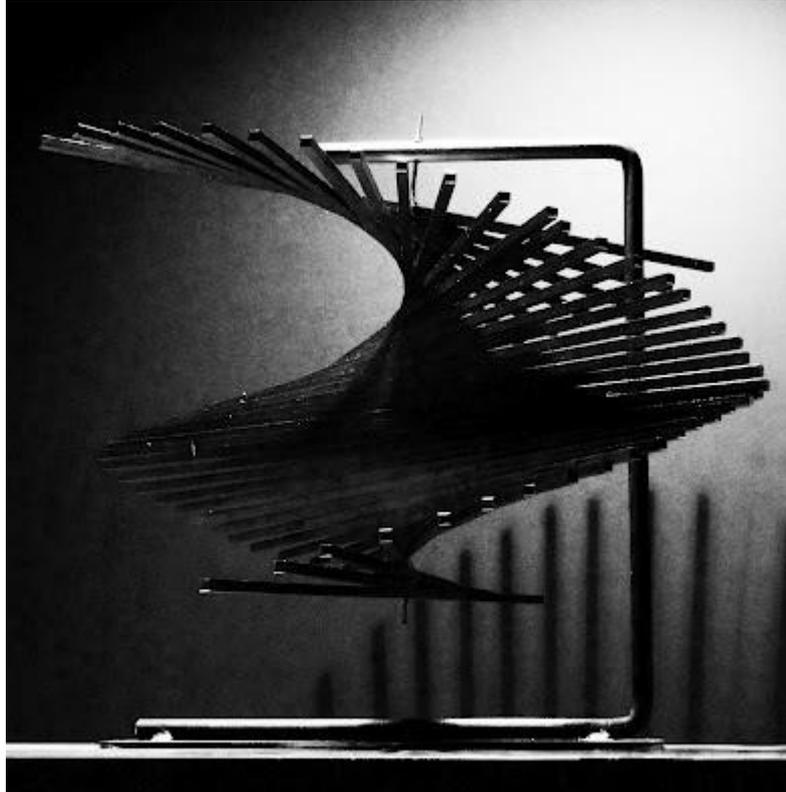
TALLER DE ARQUITECTURA I



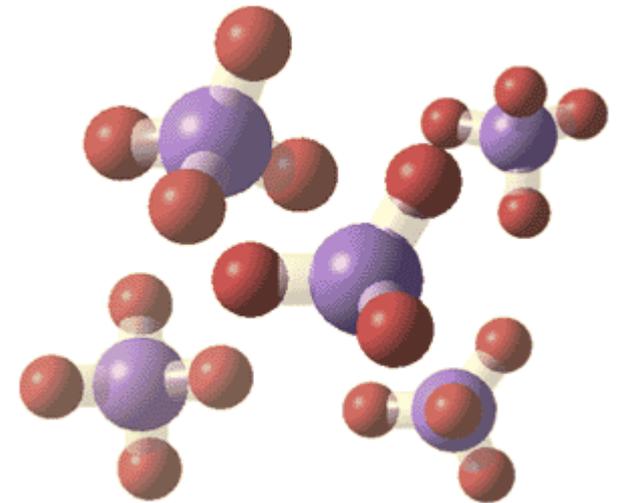
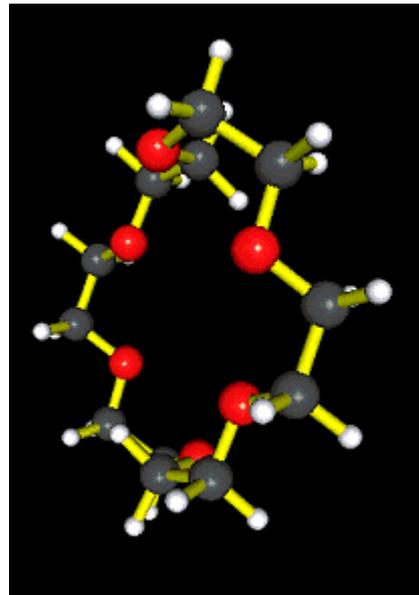
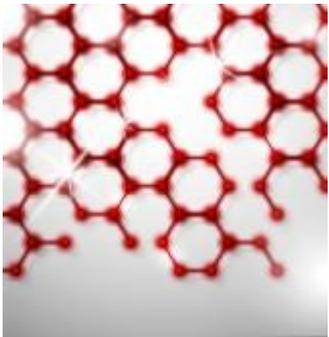
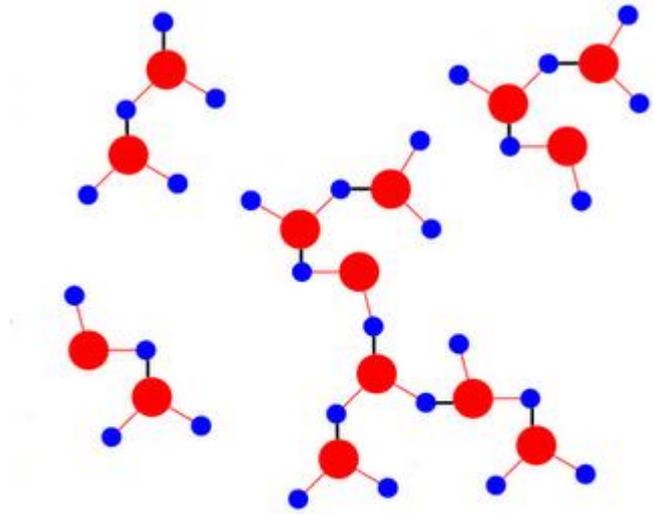






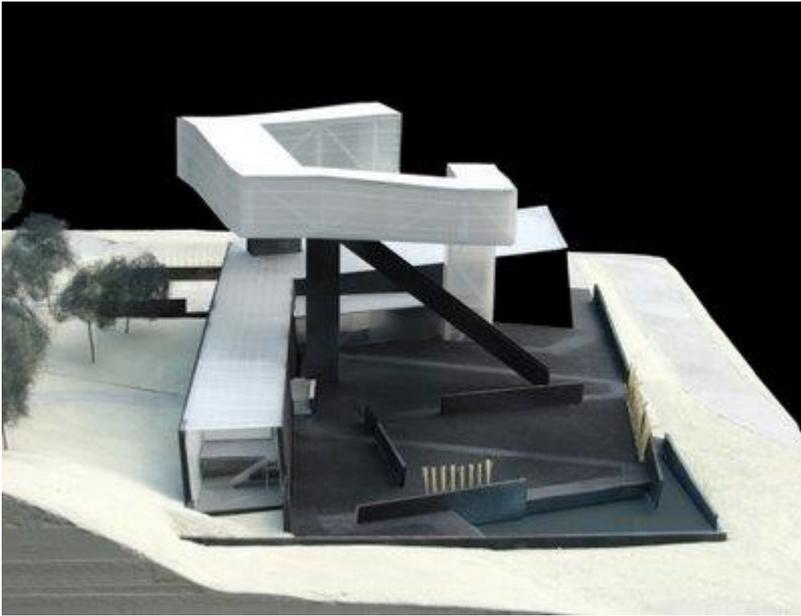


TALLER DE ARQUITECTURA I

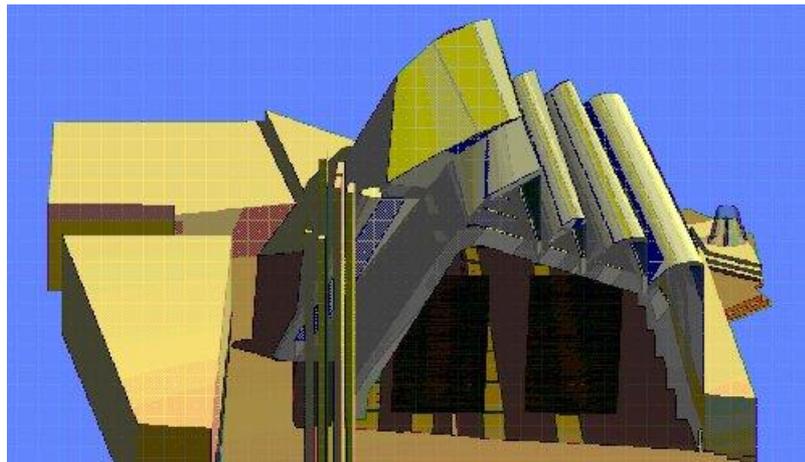


APLICACIONES SOBRE UN ESPACIO REAL

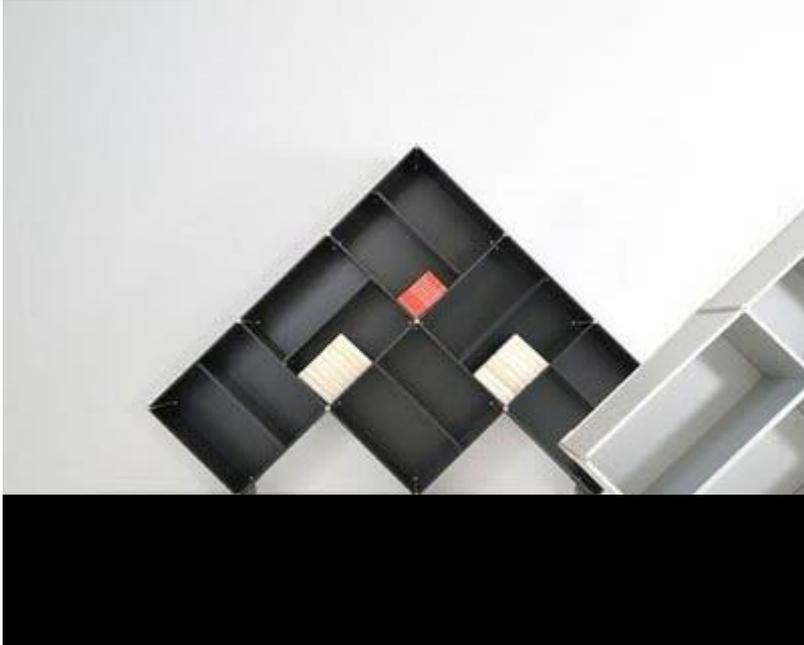
TALLER DE ARQUITECTURA I

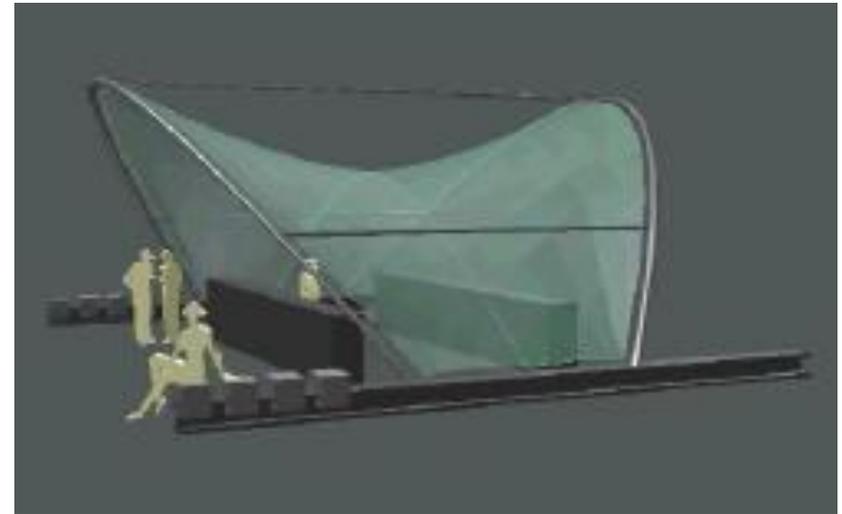
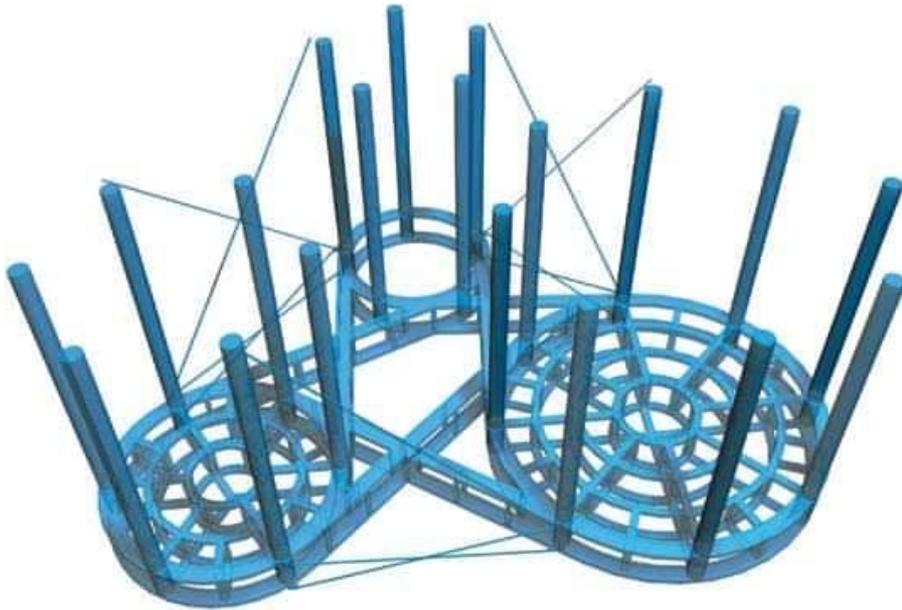


TALLER DE ARQUITECTURA I



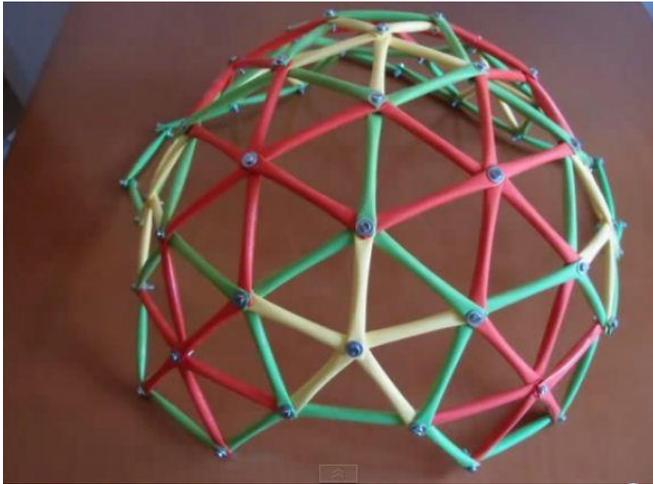
TALLER DE ARQUITECTURA I

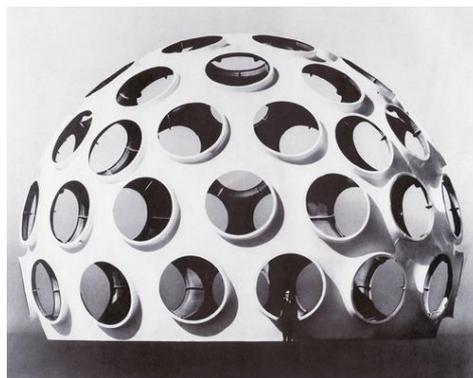
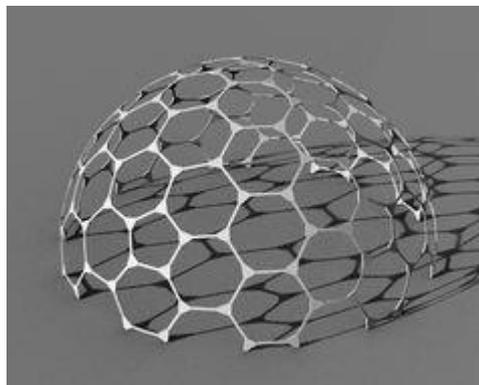
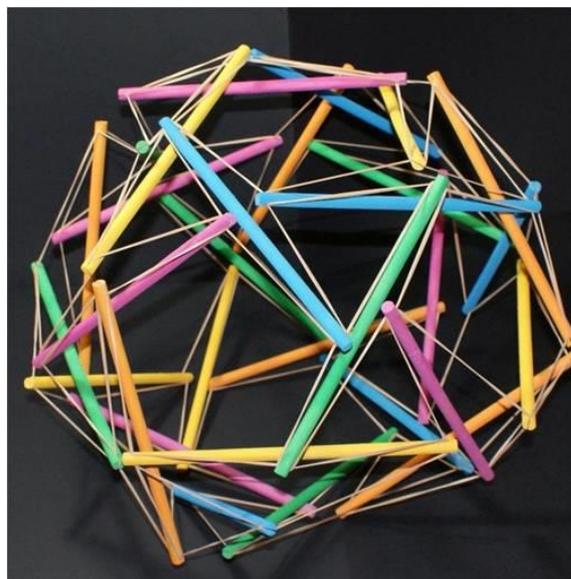










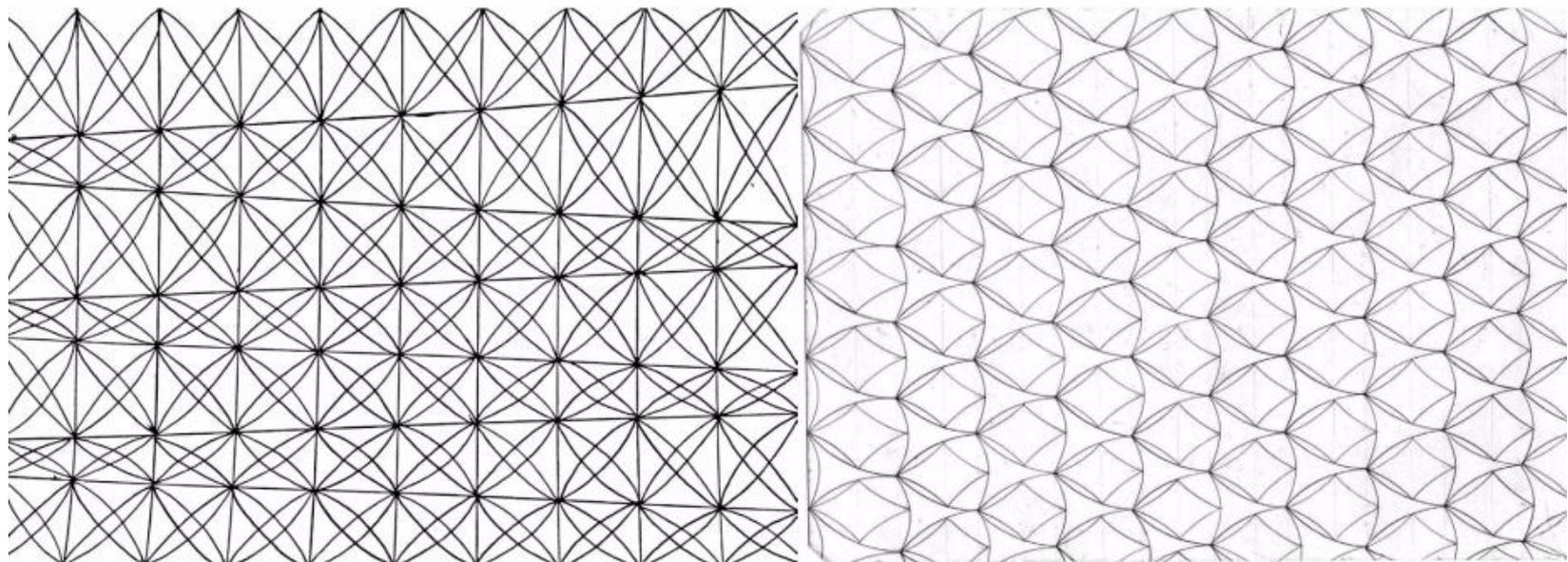
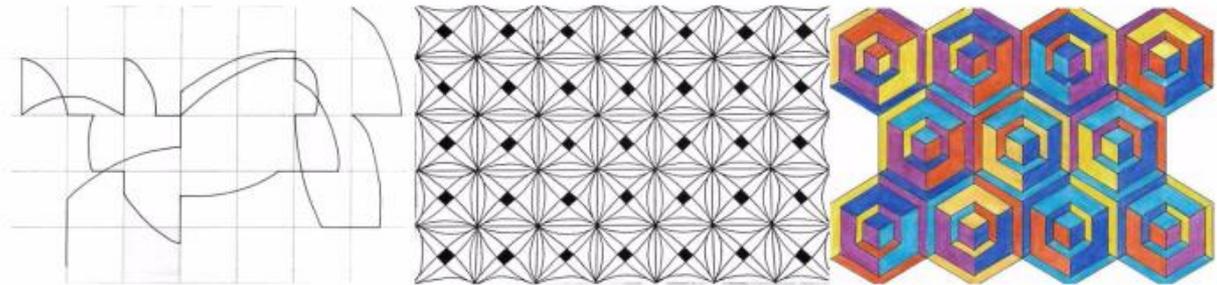


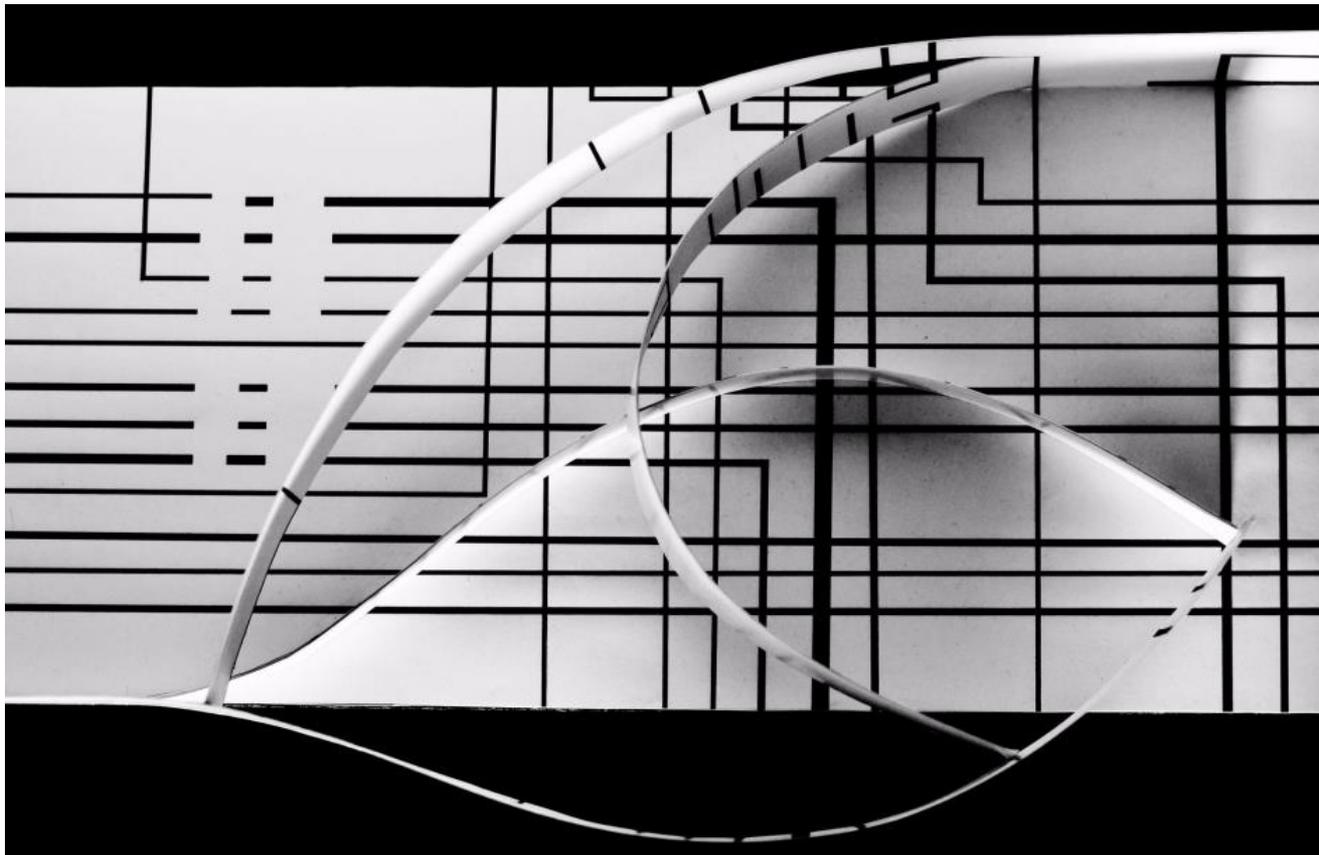
TALLER DE ARQUITECTURA I

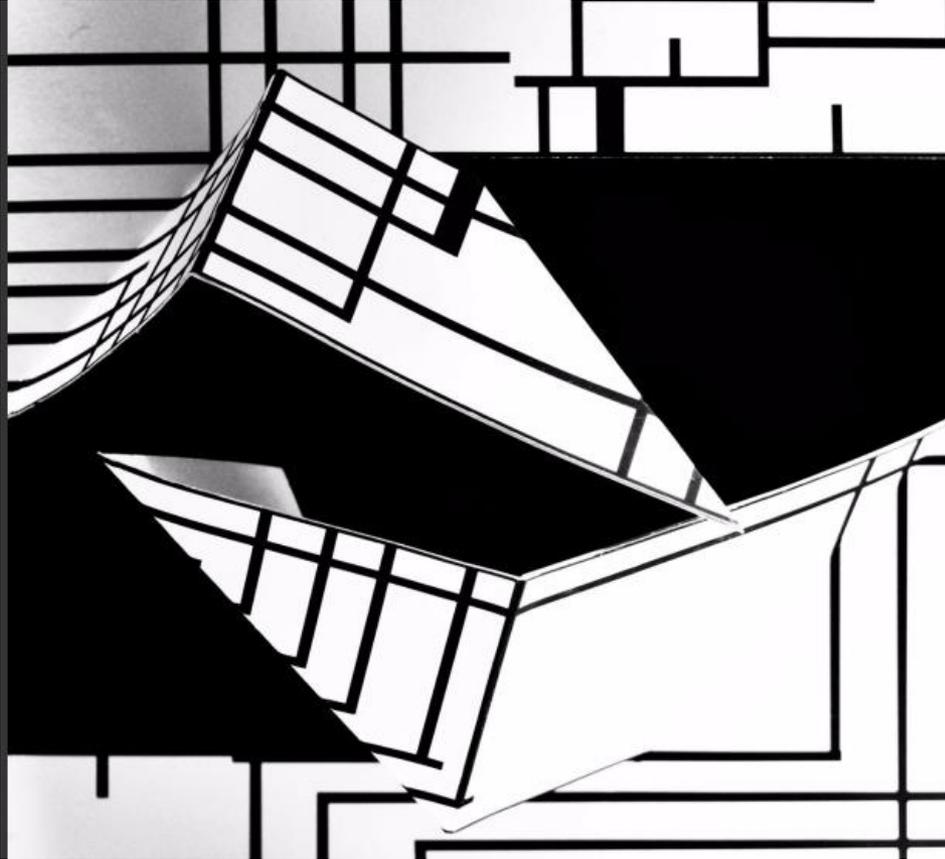


MALLAS Y RELIEVE

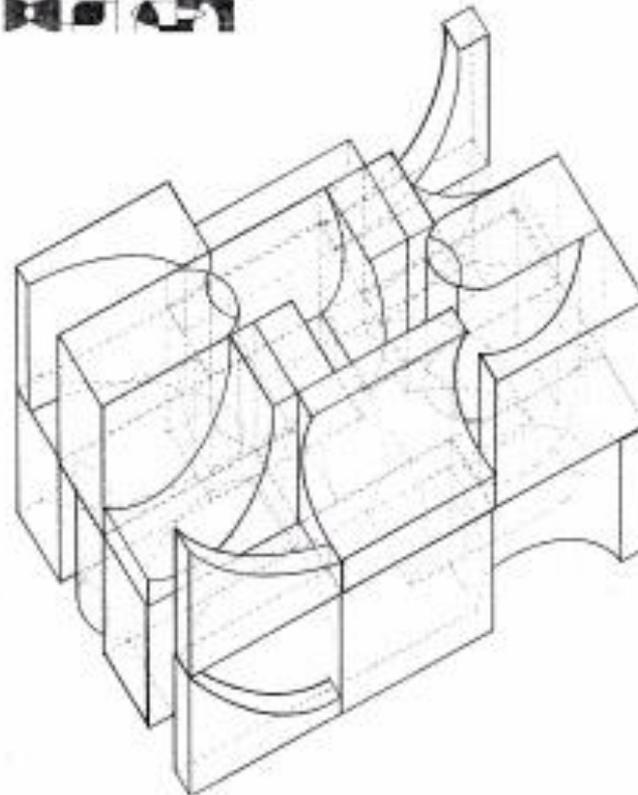
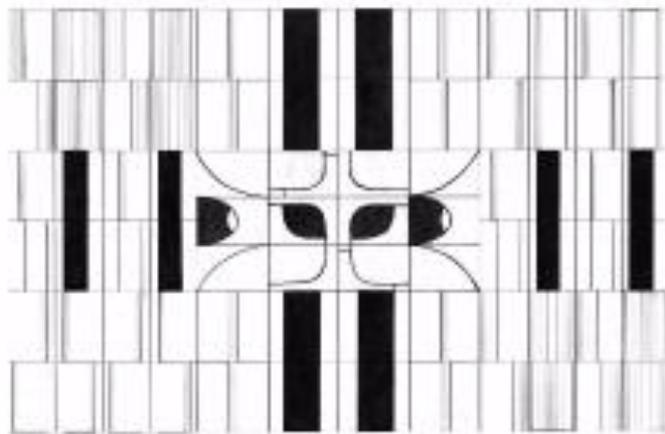
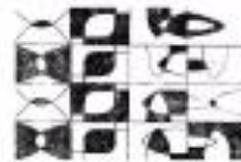
MALLAS

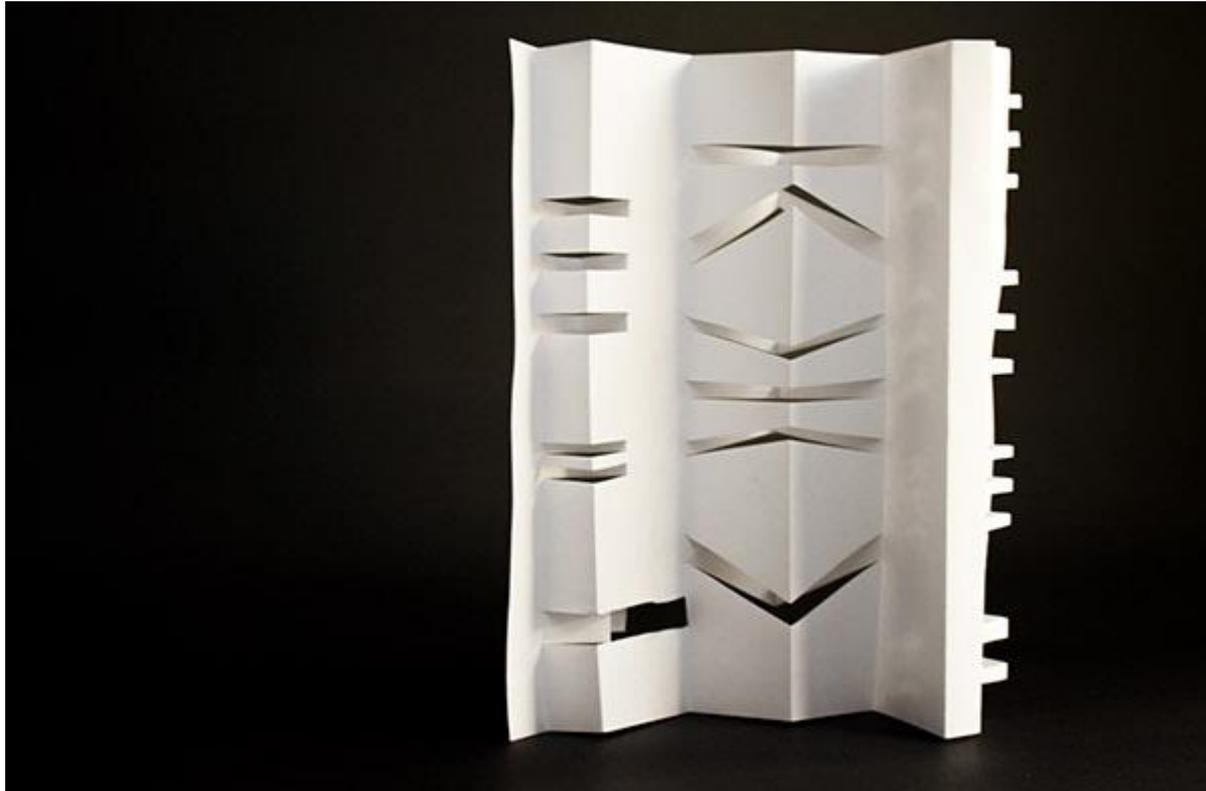


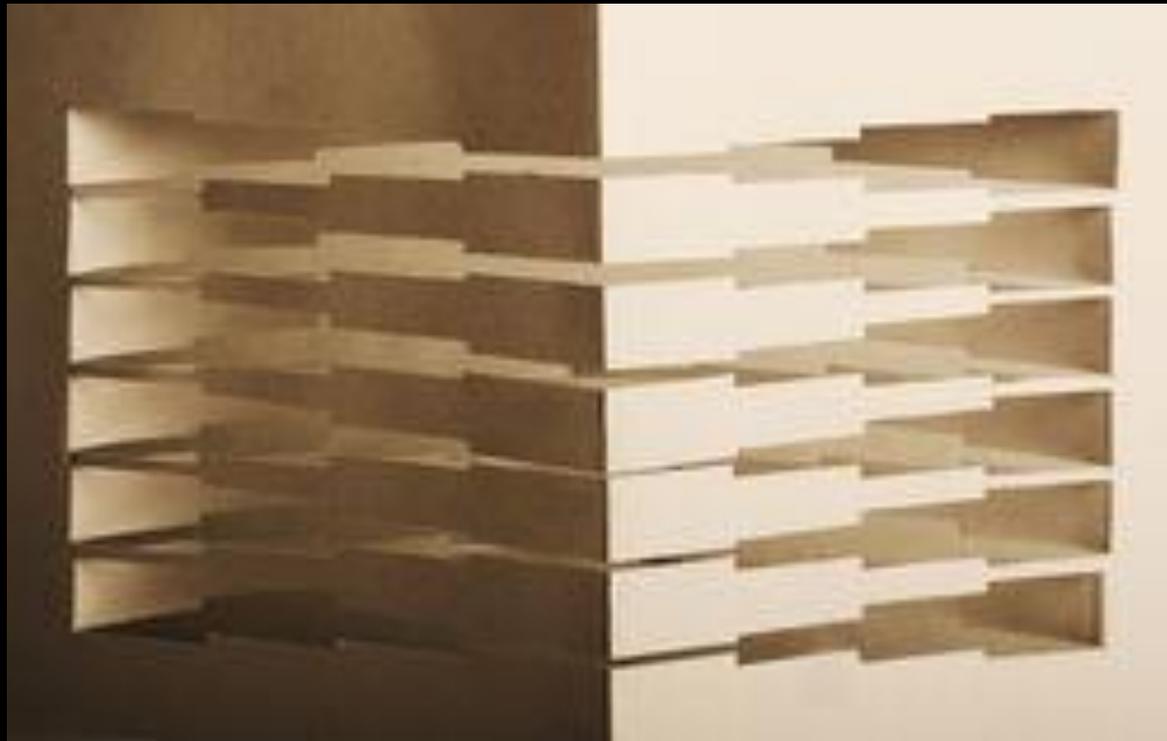


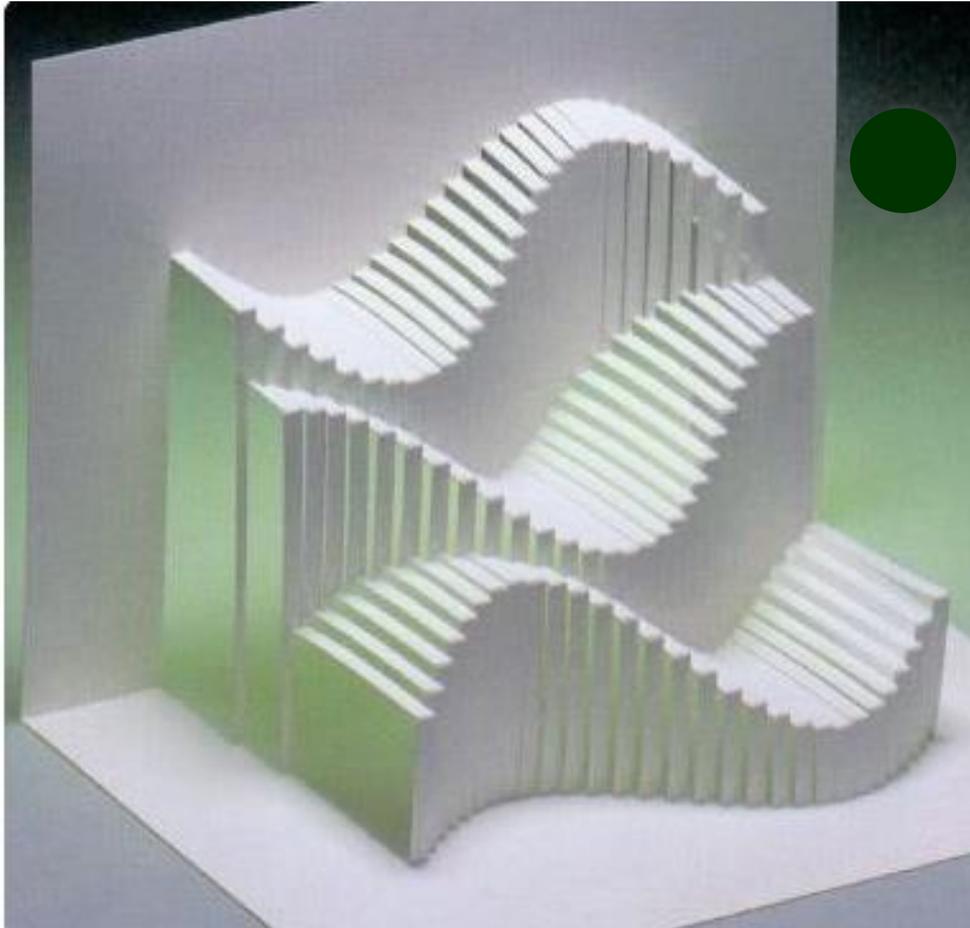




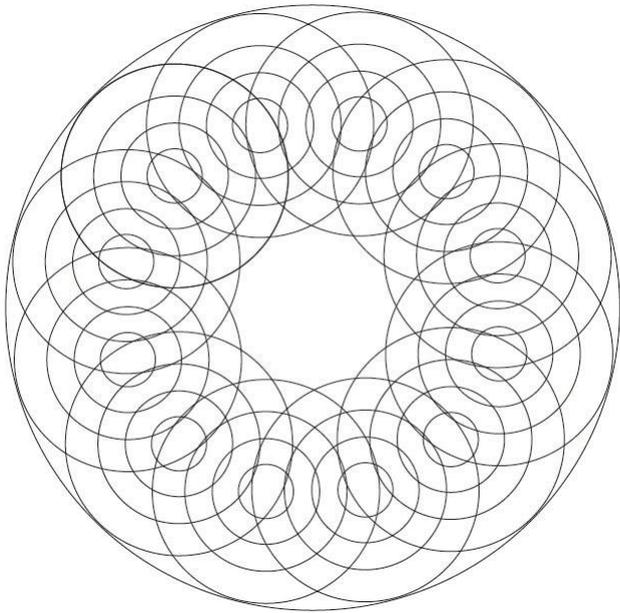


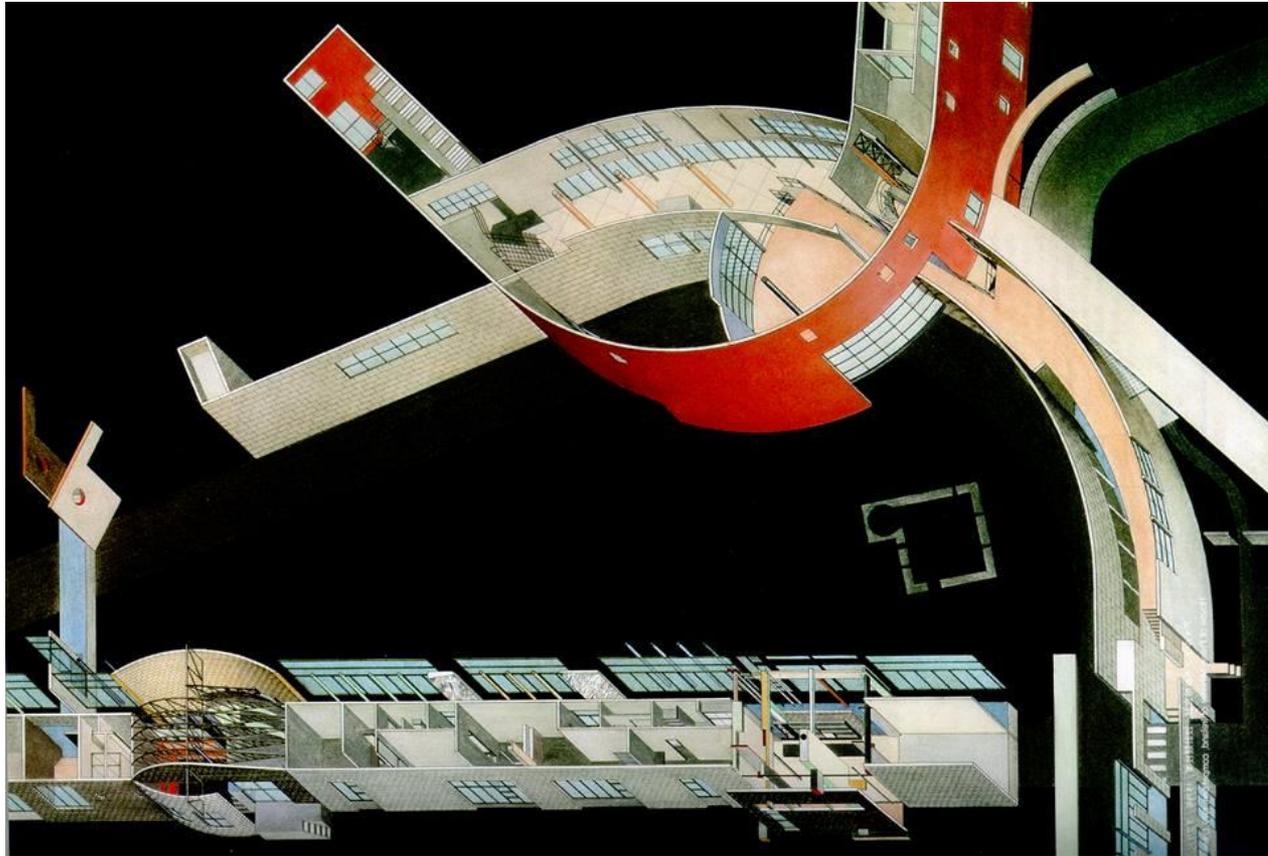






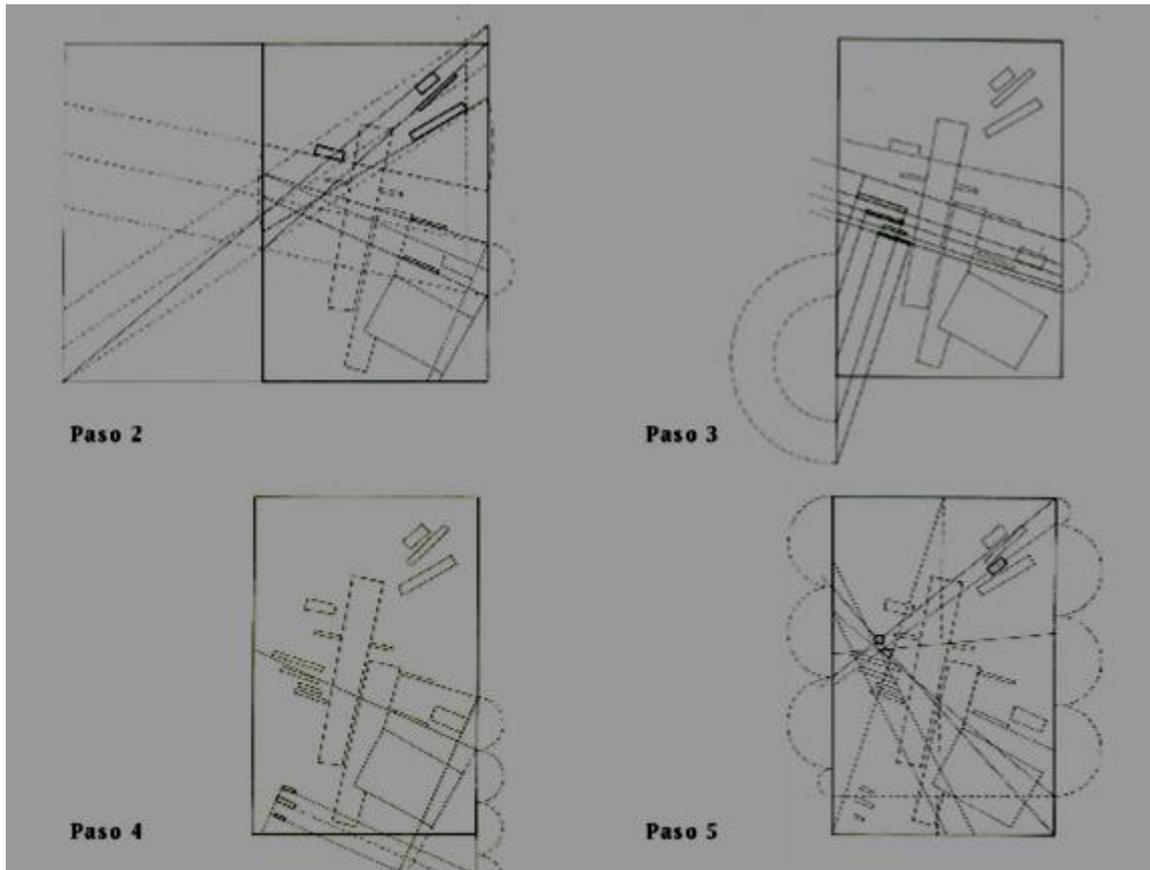




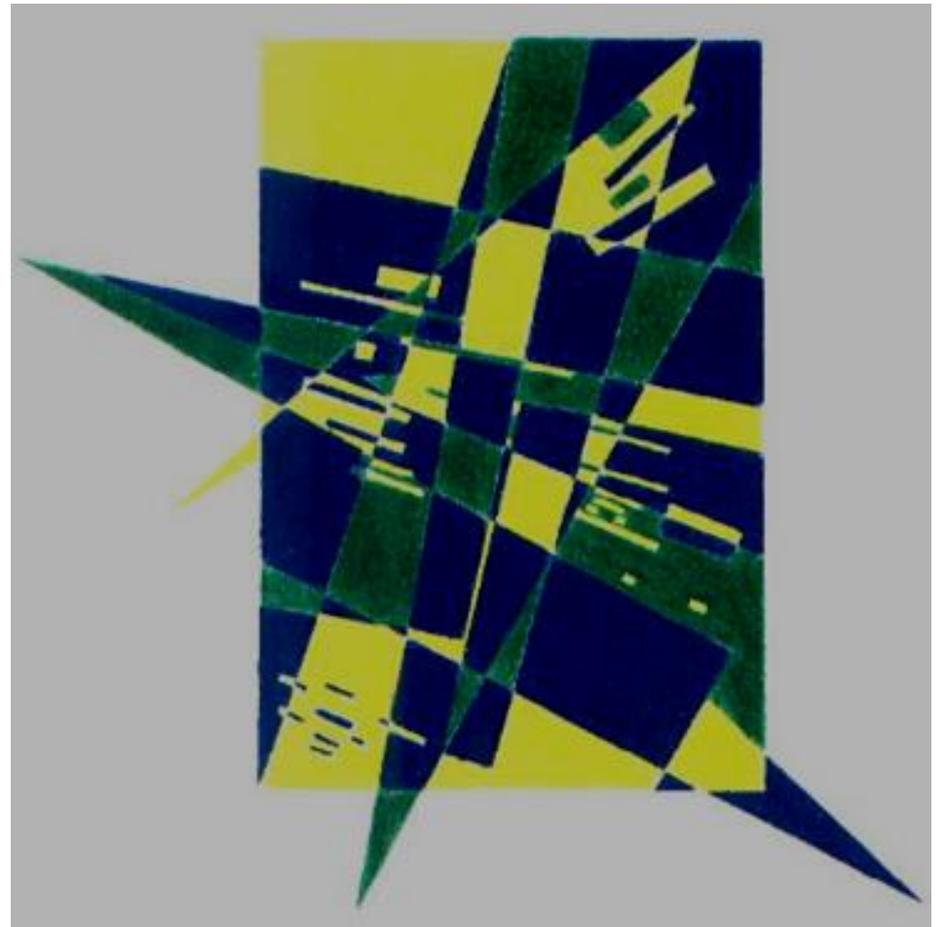


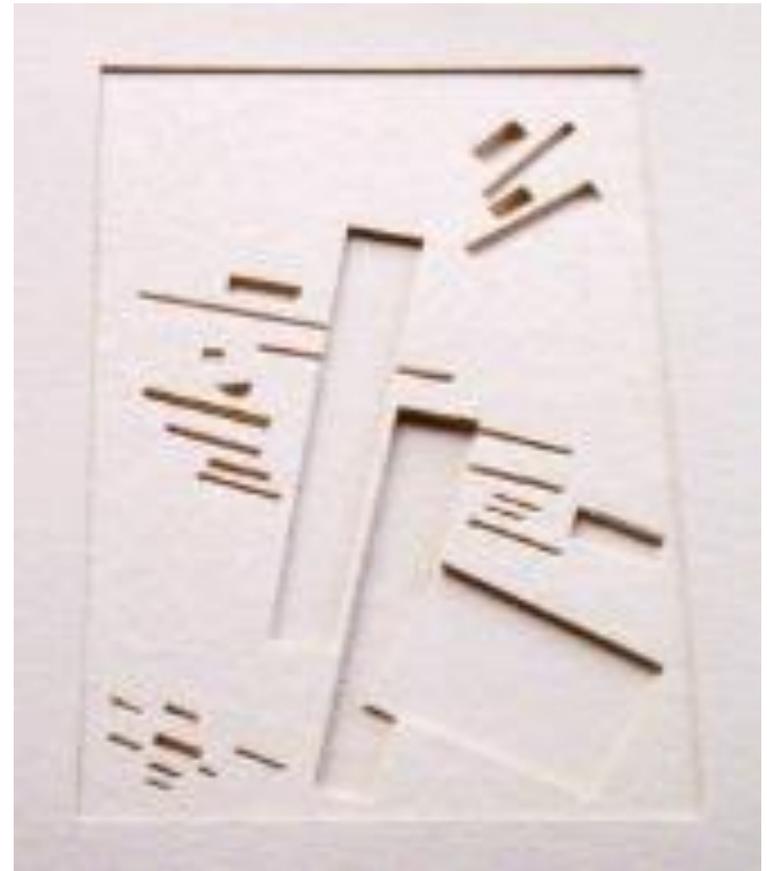
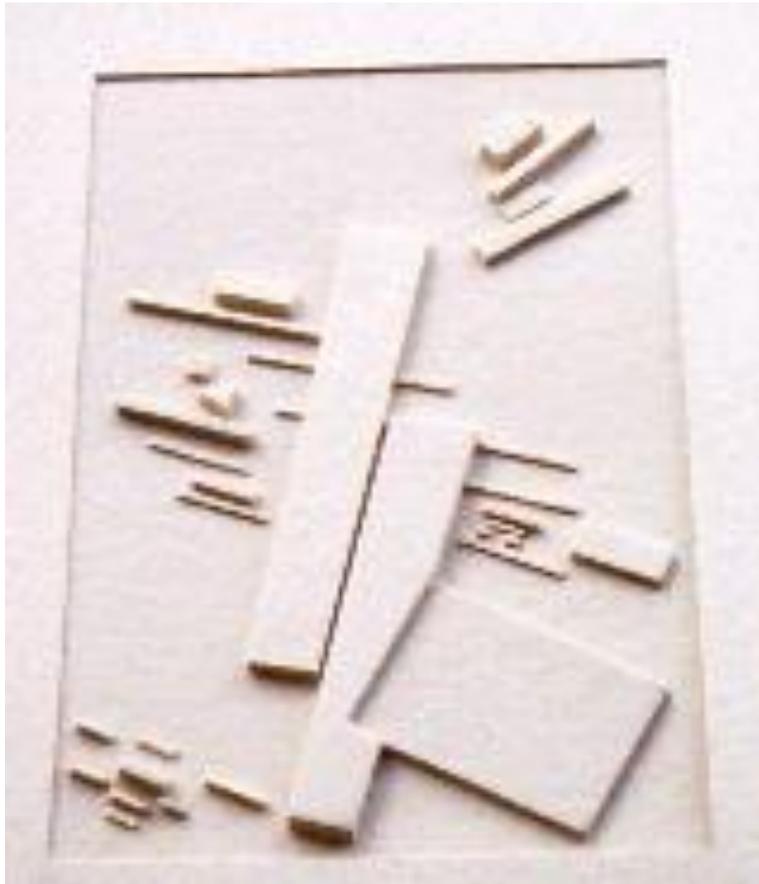
RELIEVE

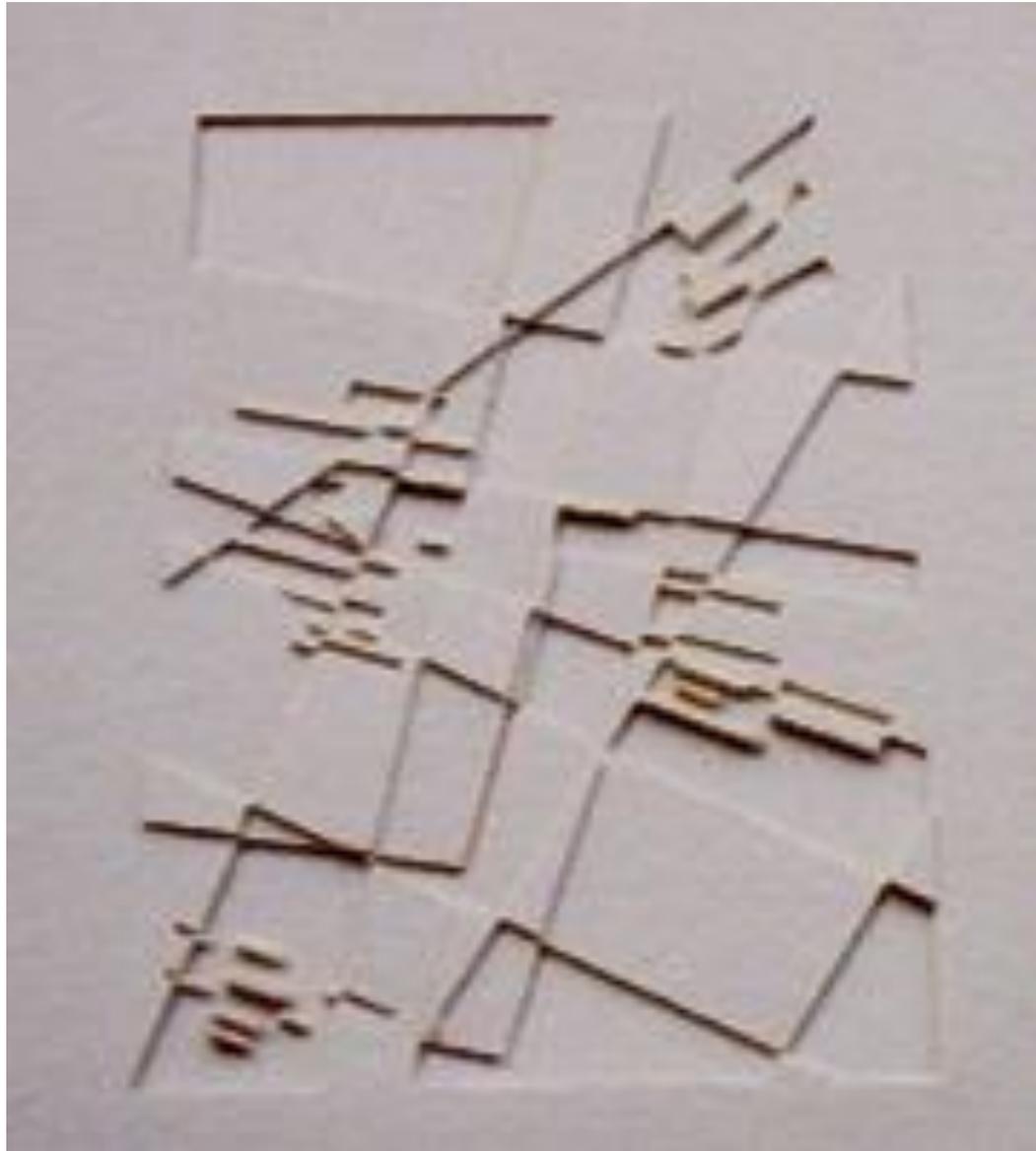
TALLER DE ARQUITECTURA I

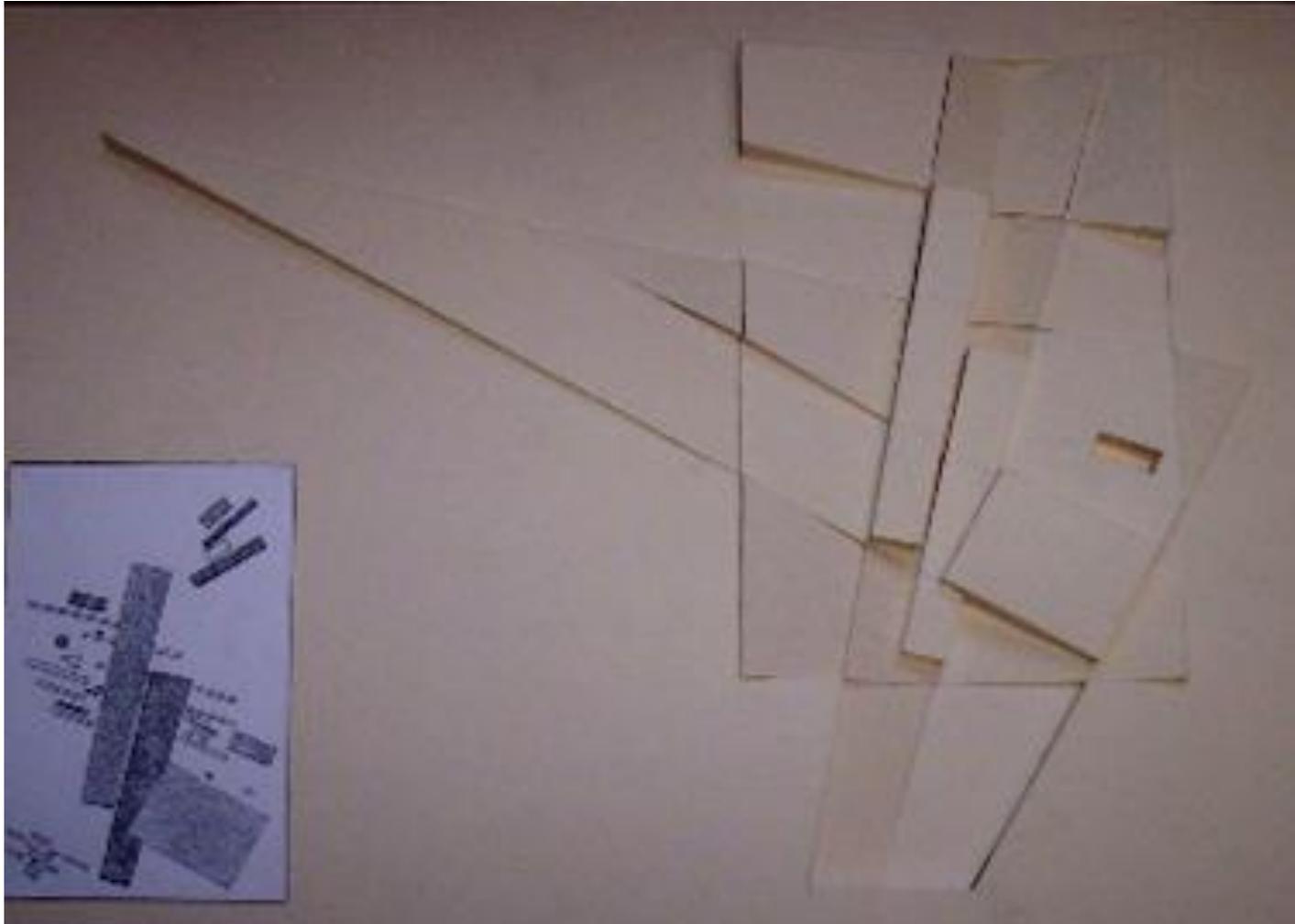


TALLER DE ARQUITECTURA I

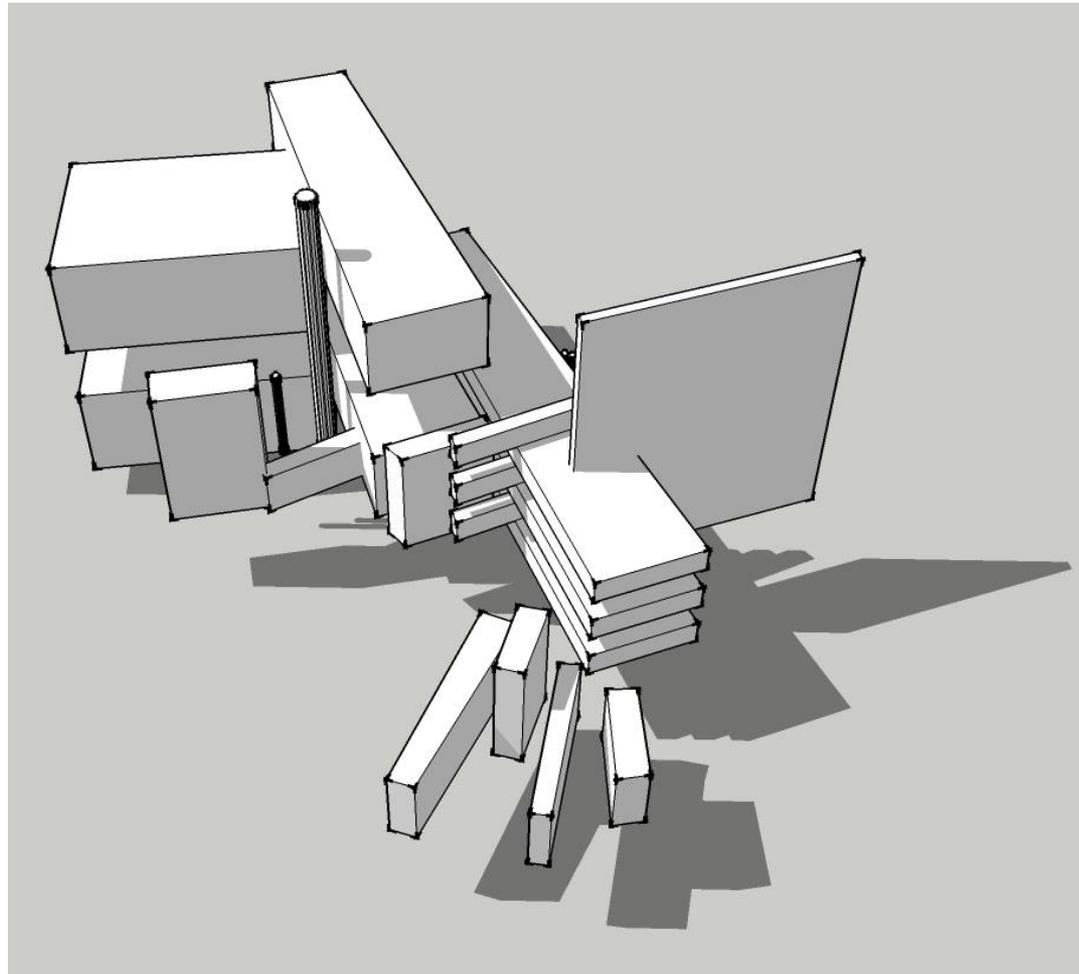
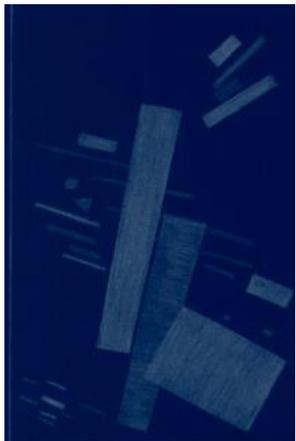


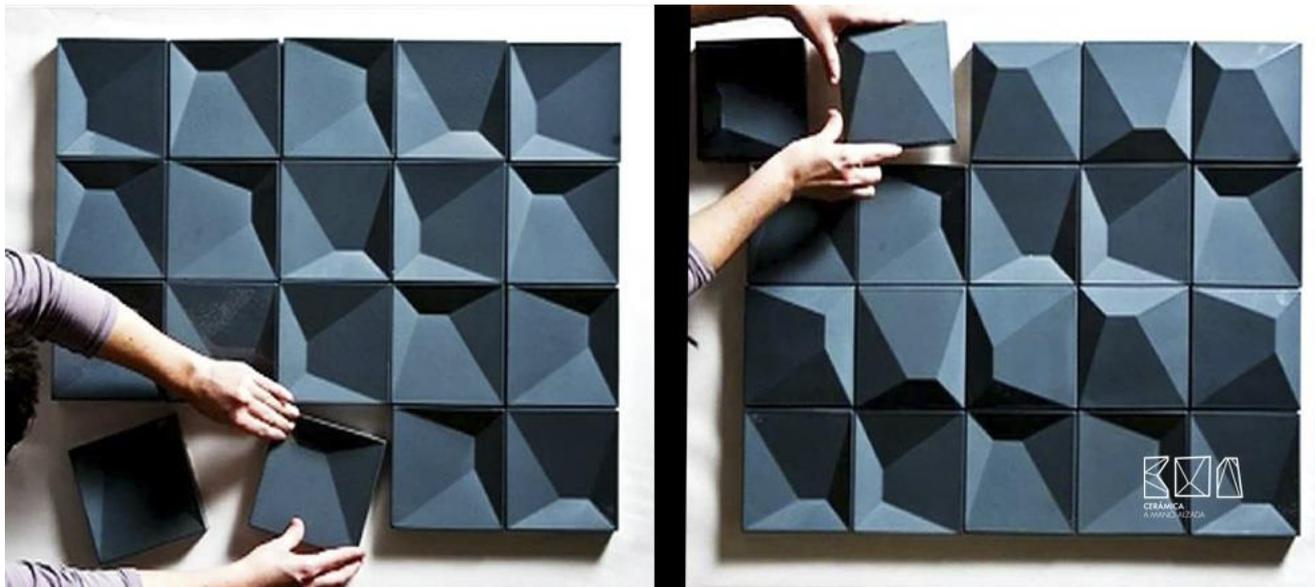


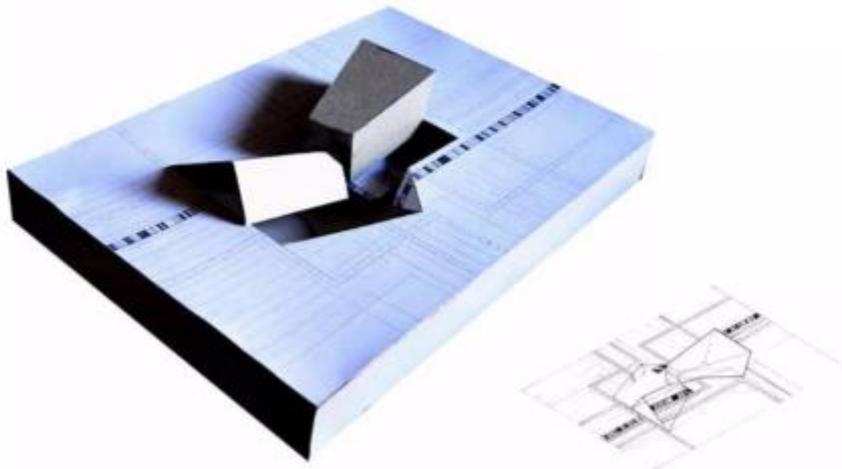


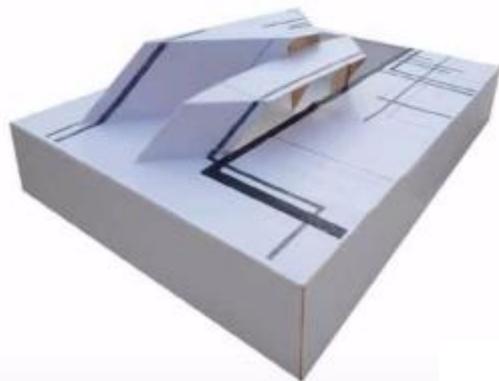
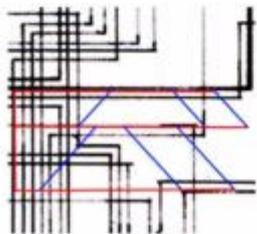
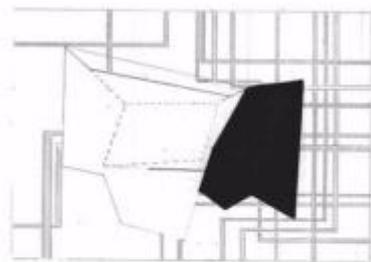
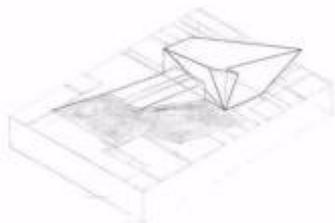
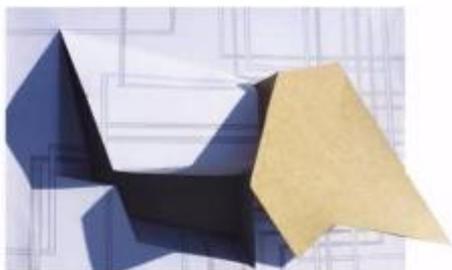
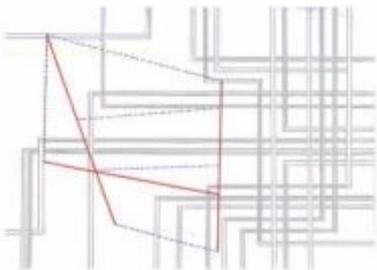




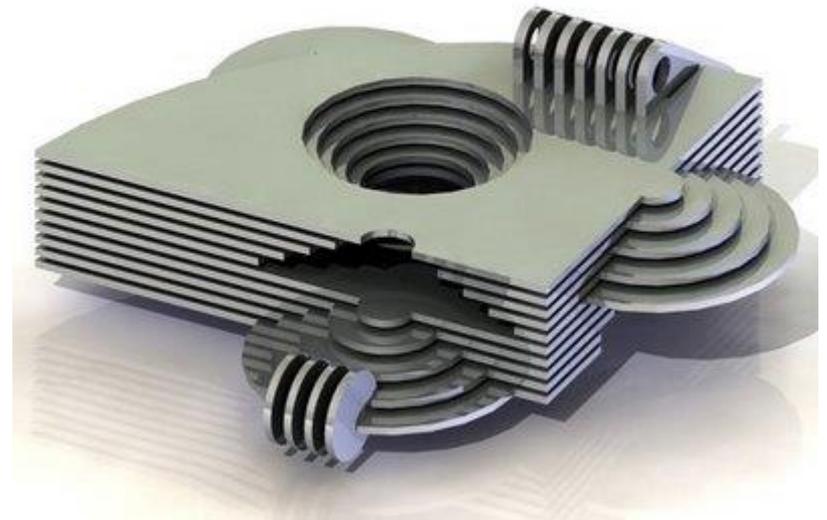
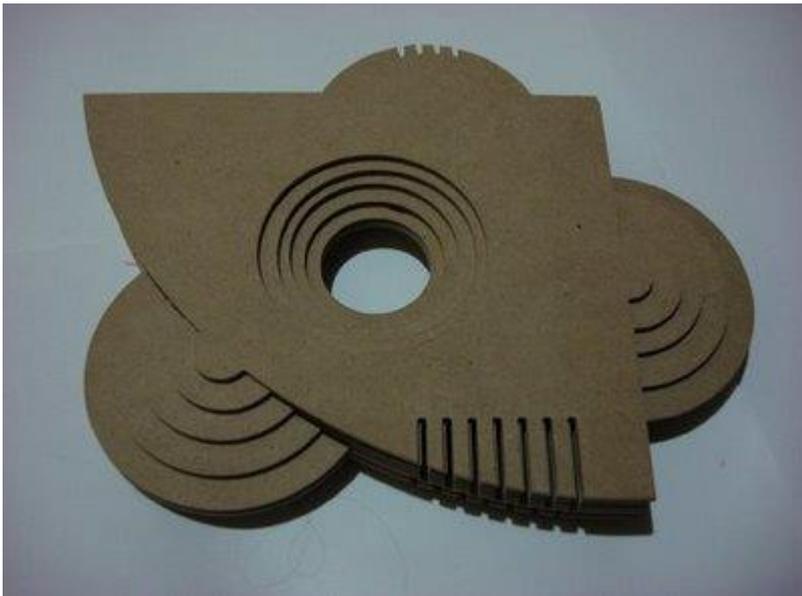




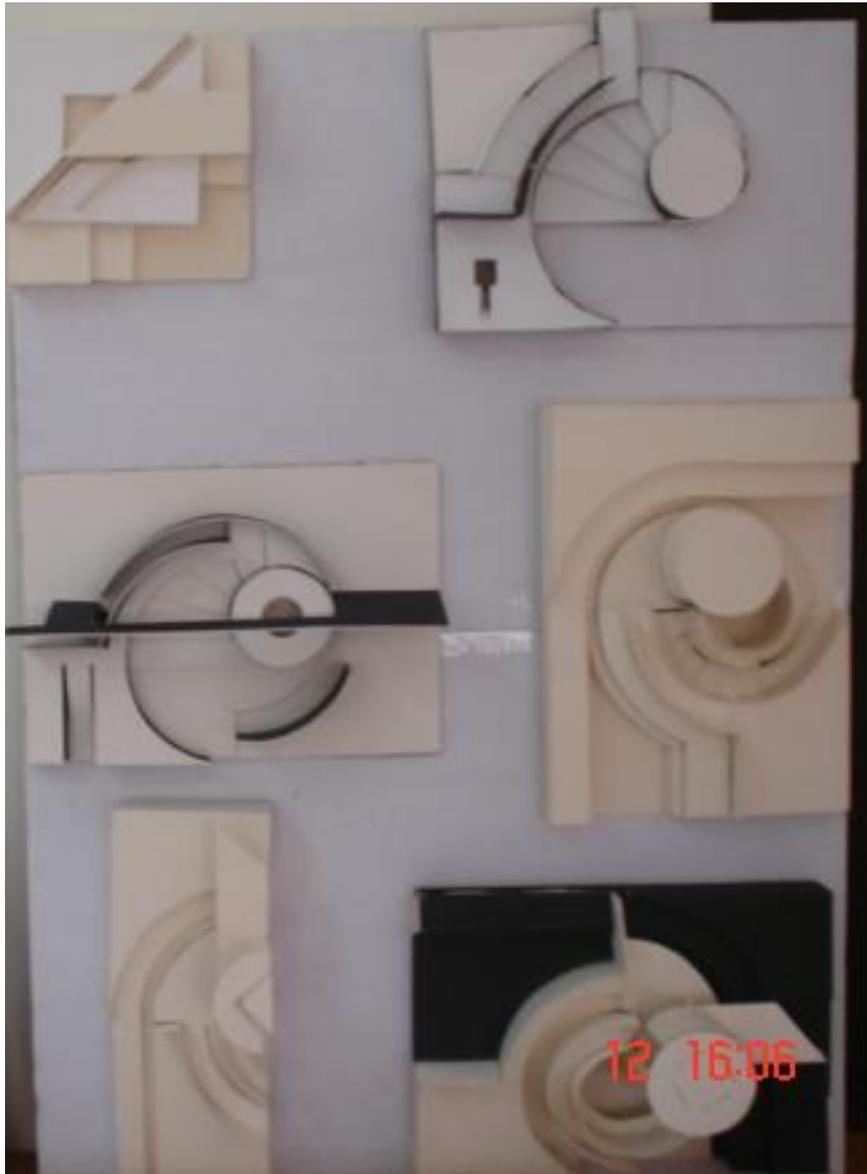


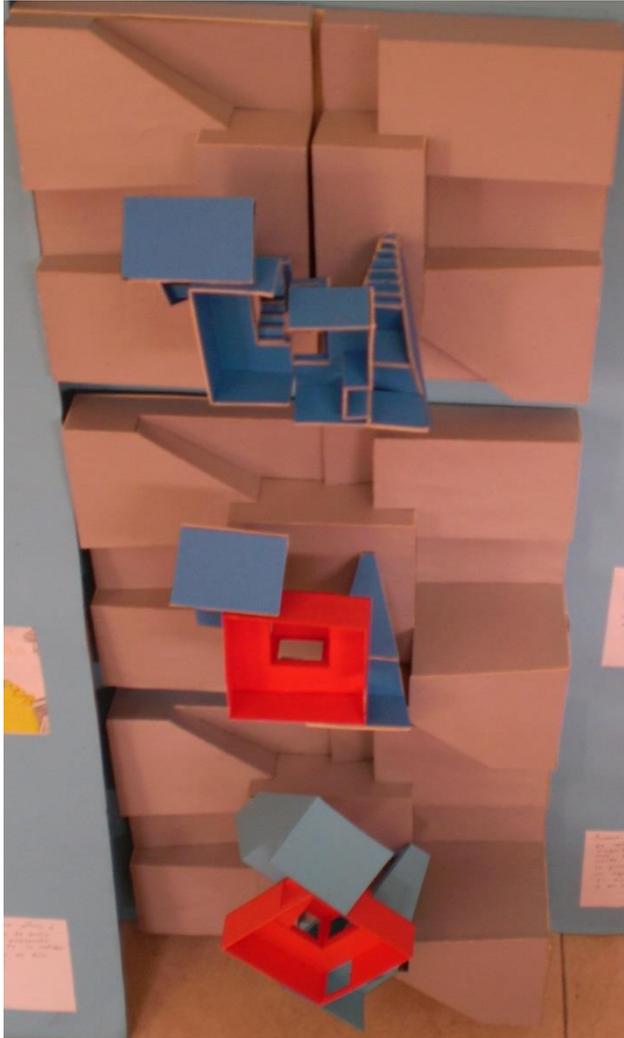


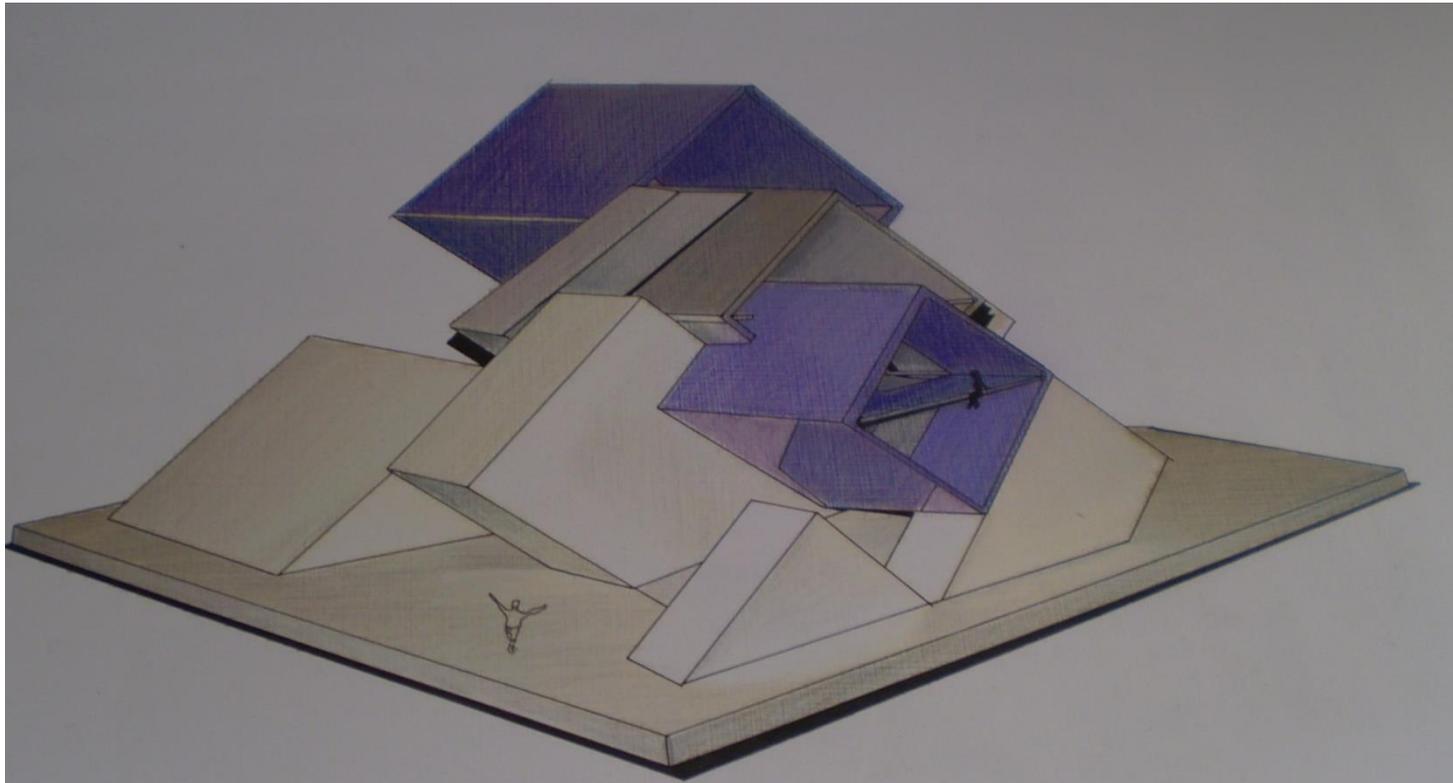
TALLER DE ARQUITECTURA I

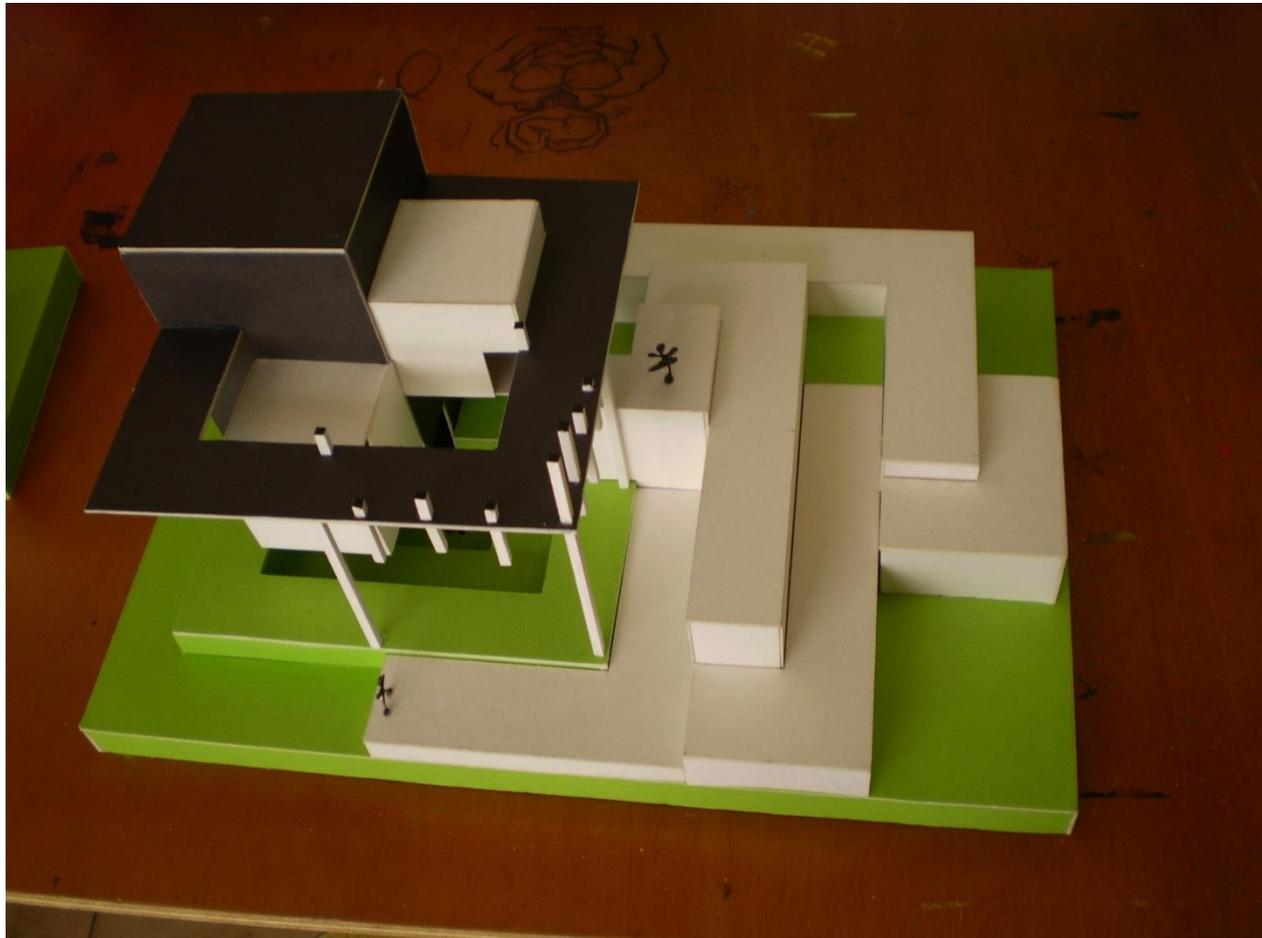


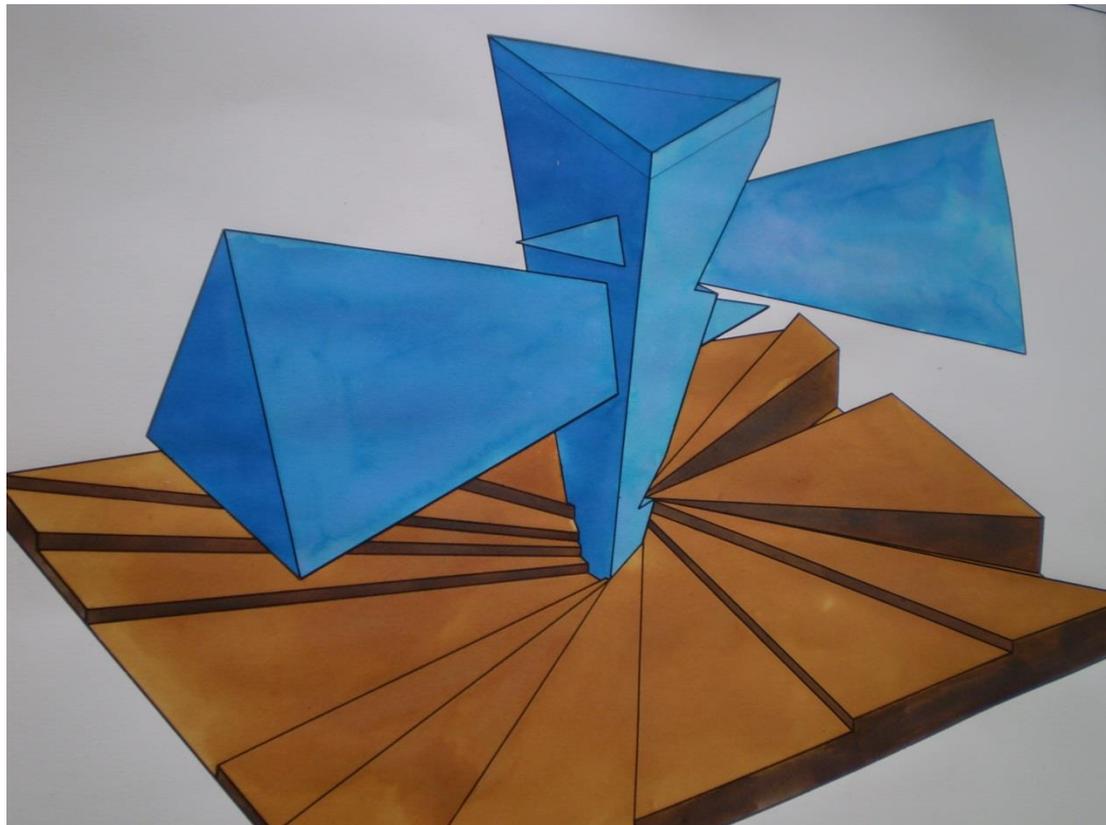




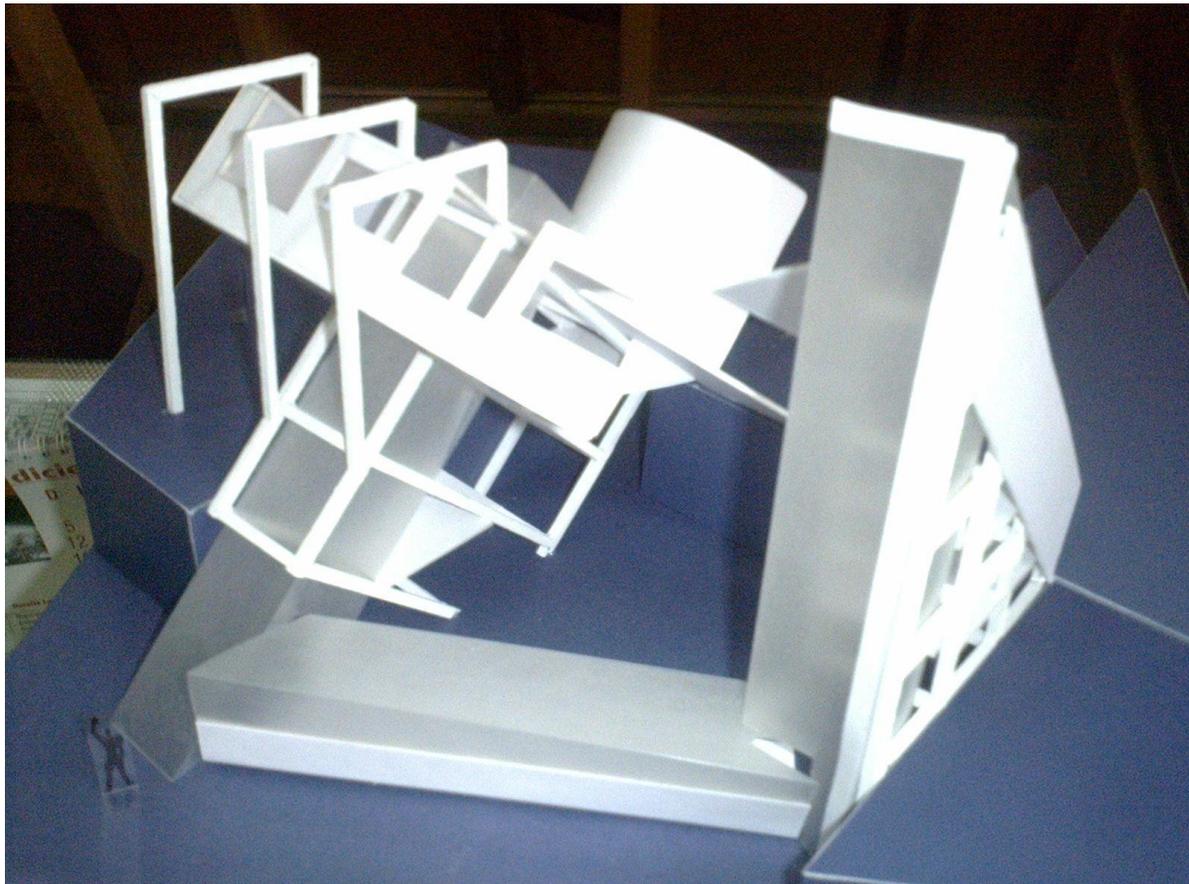


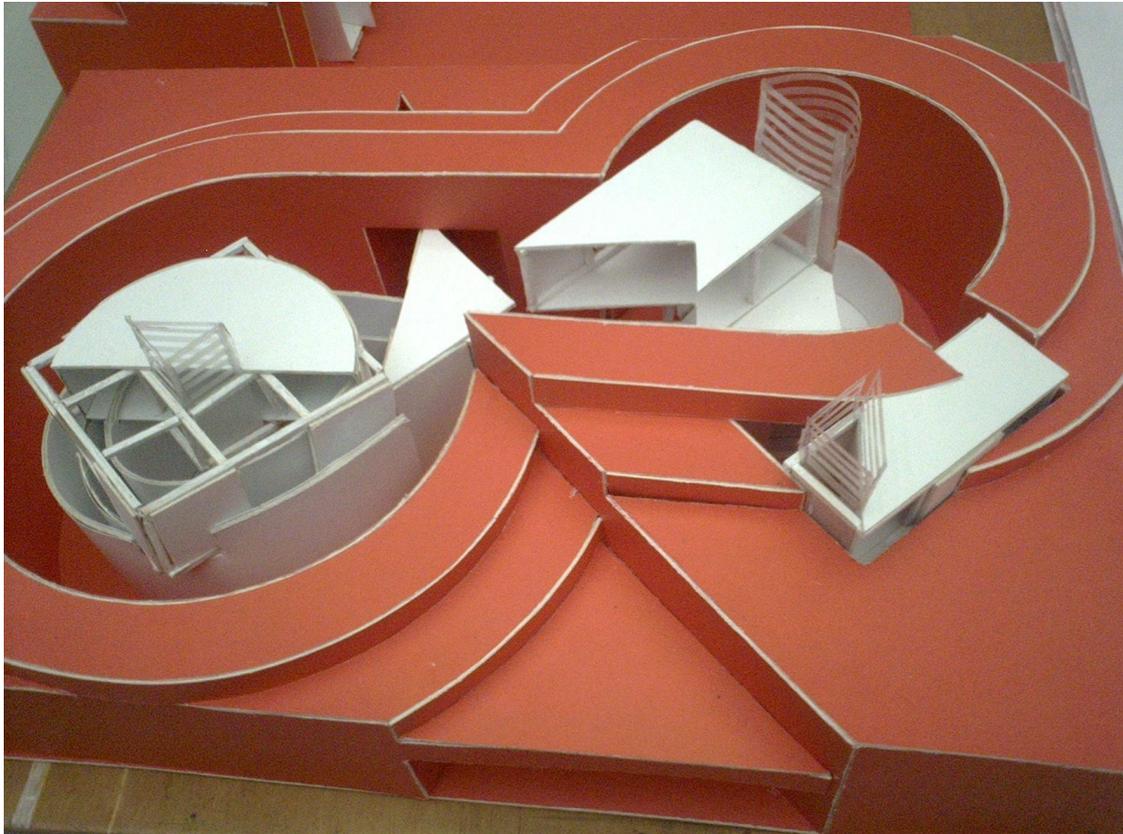


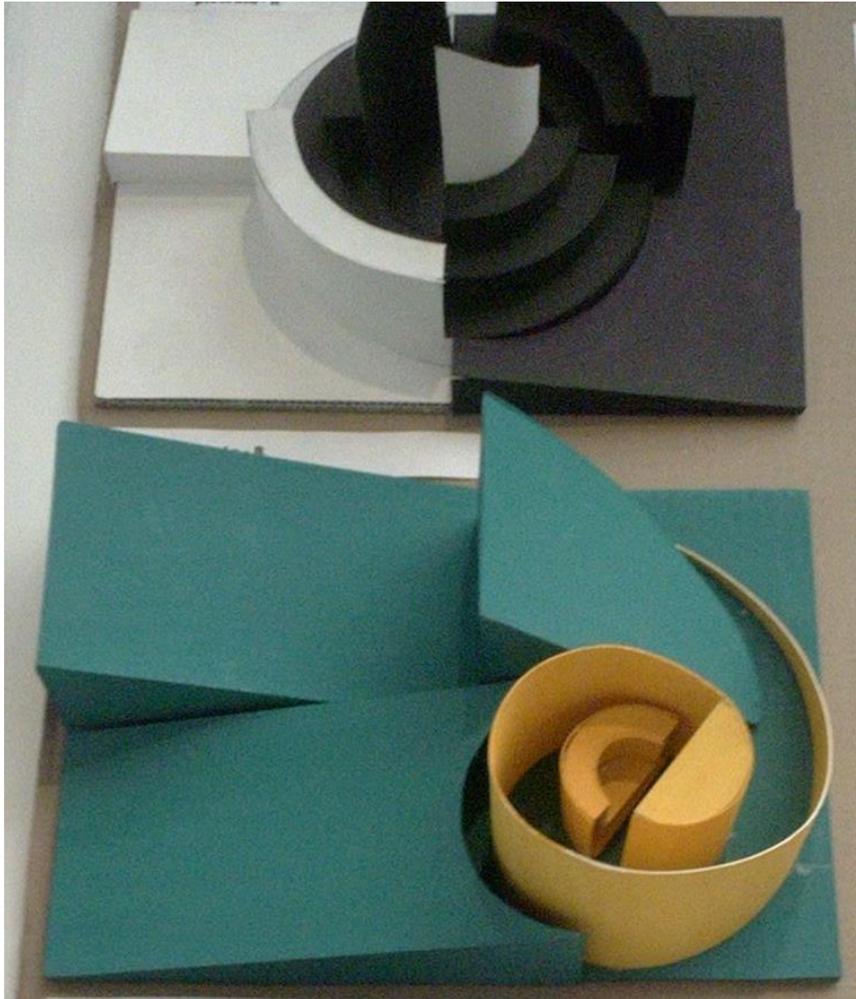


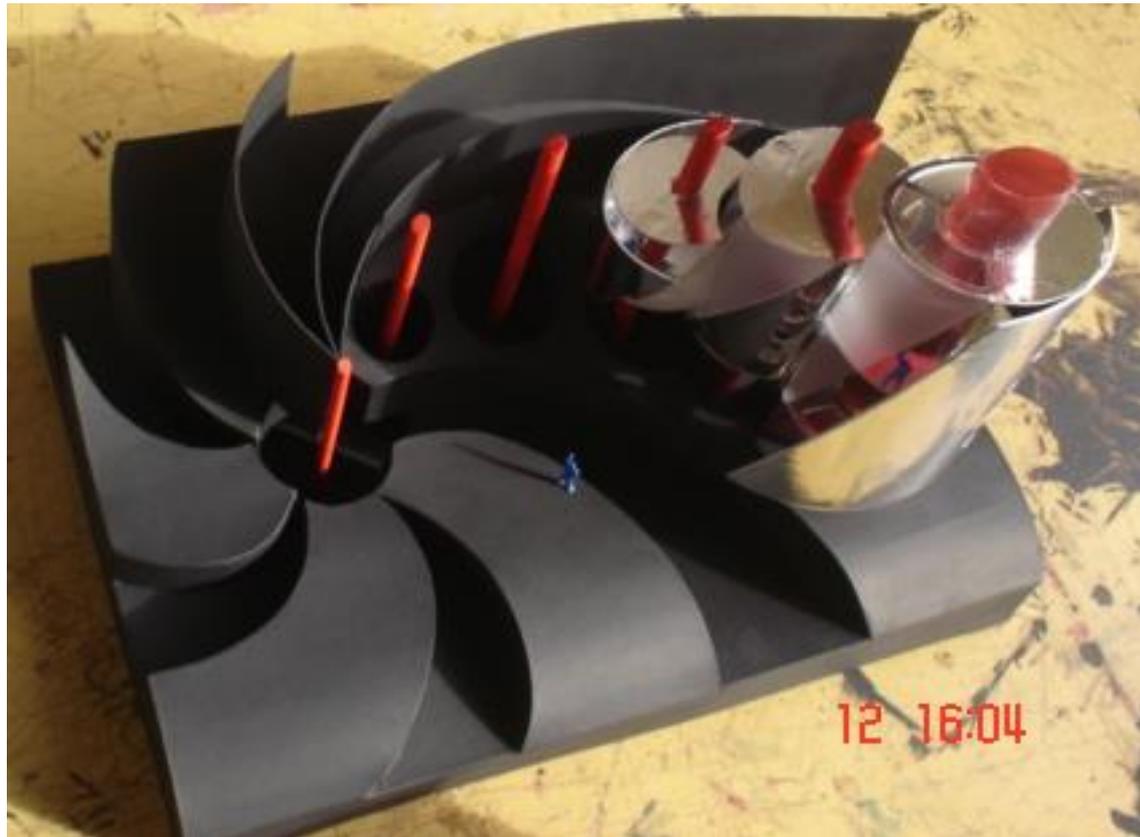


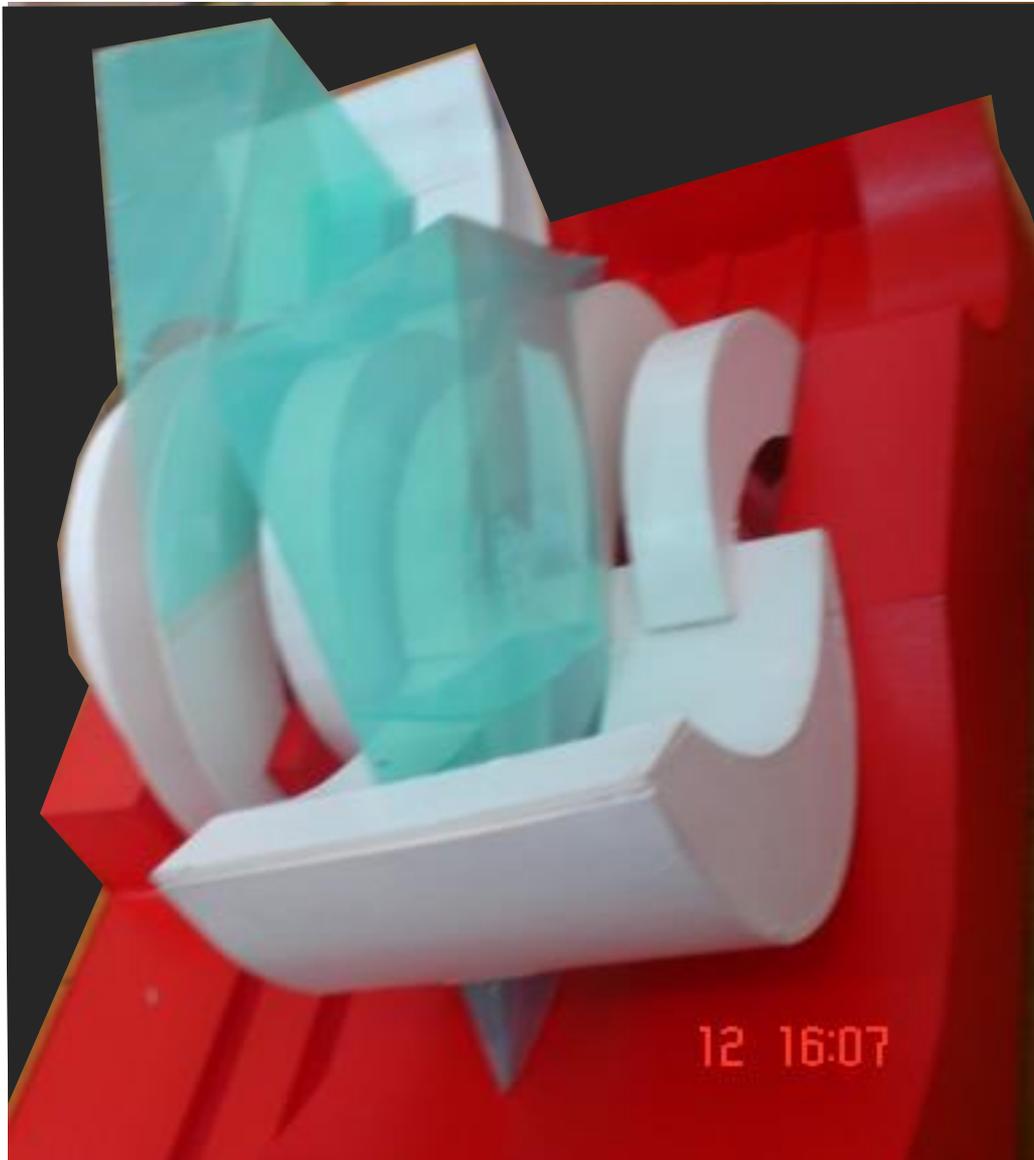


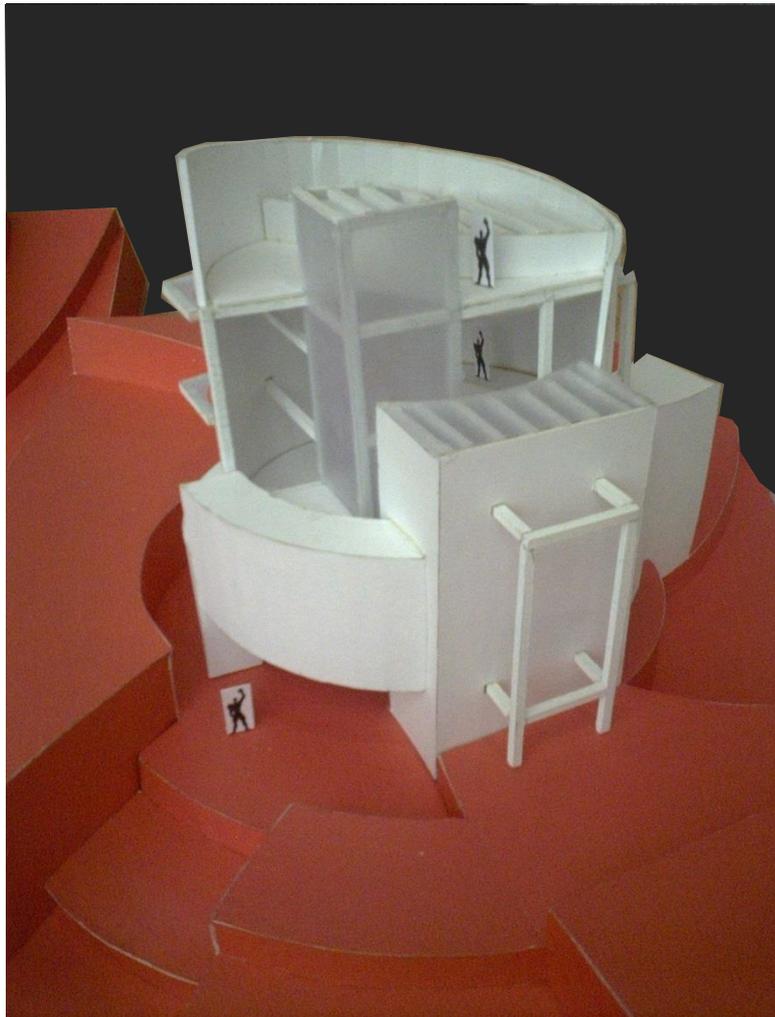


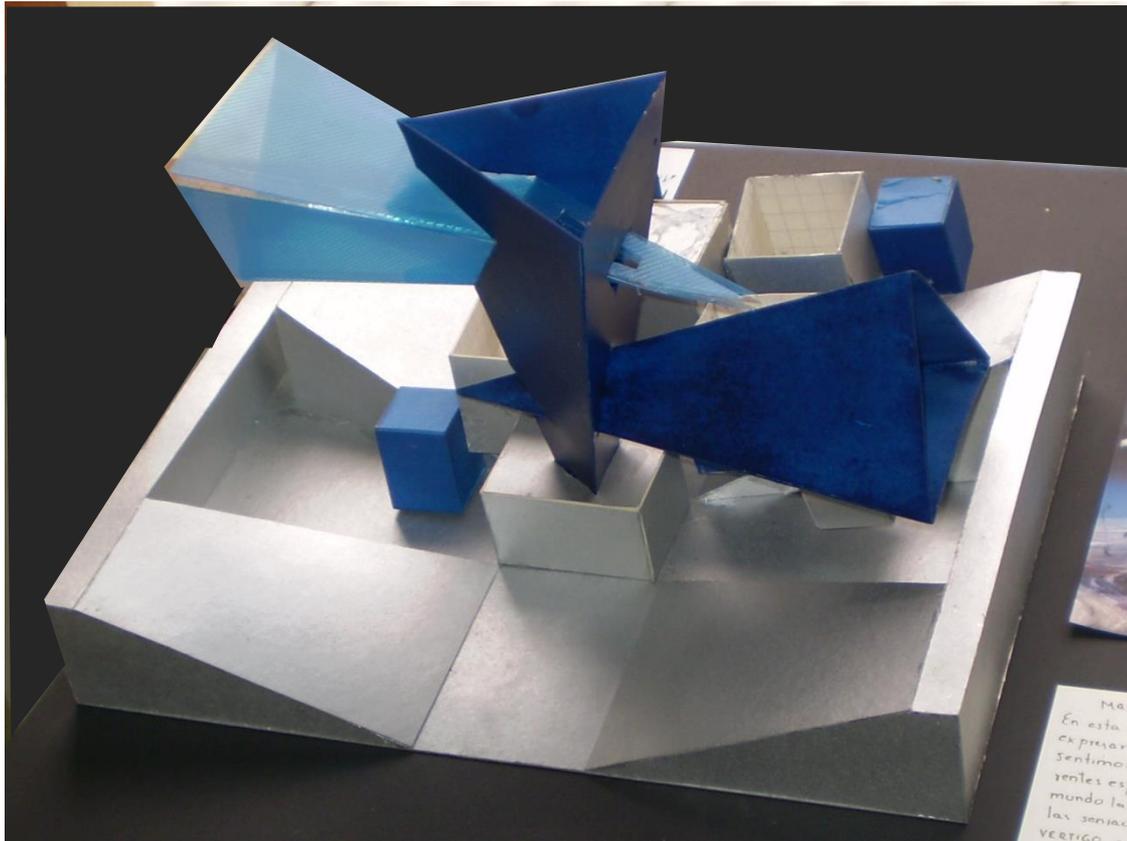






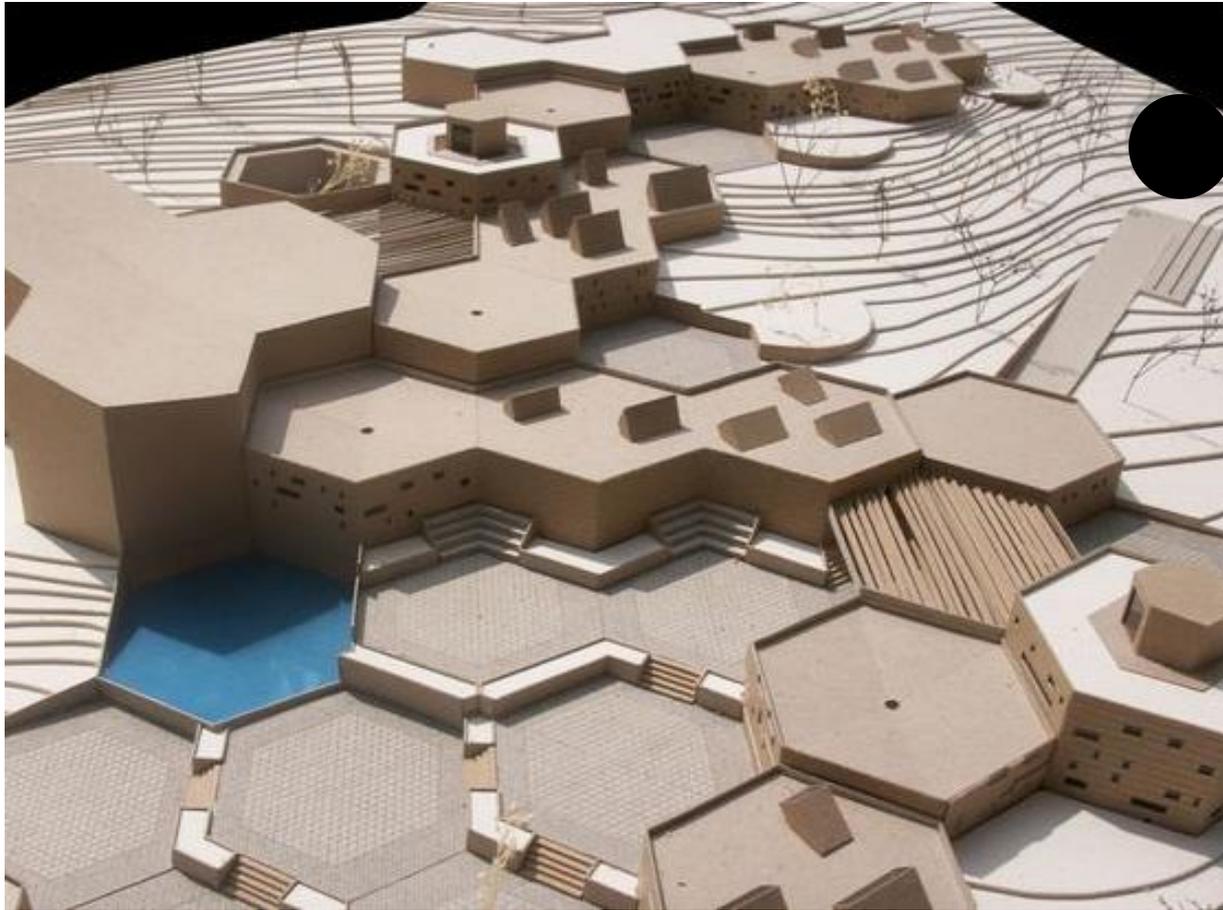




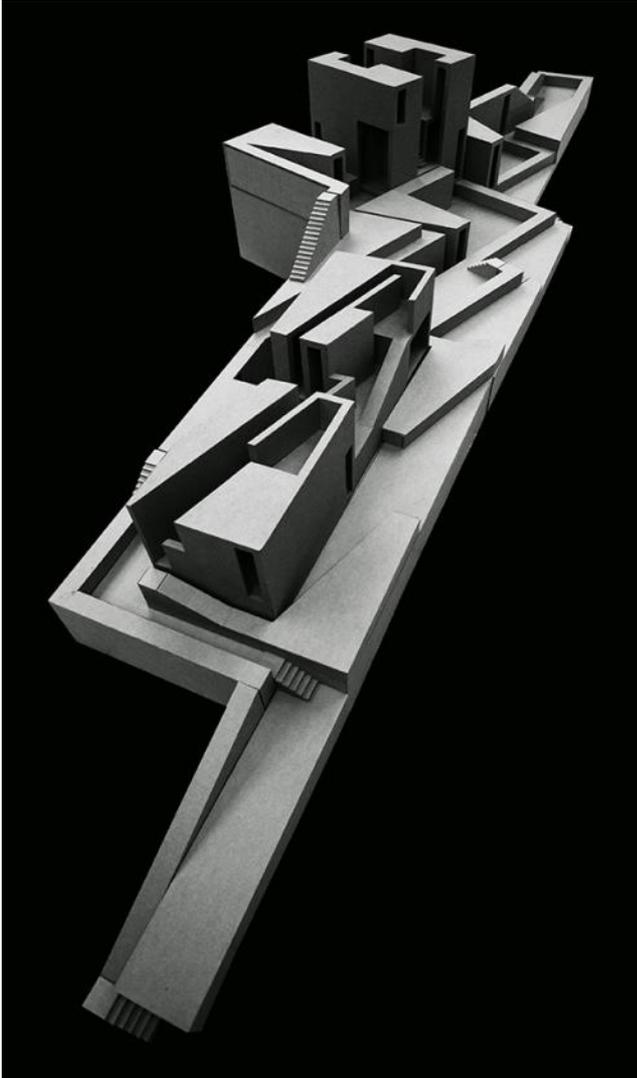














GRACIAS