

**MTE I**  
**2015**

La **tarea del *arquitecto y del diseñador*** consiste en **PROYECTAR**  
**objetos.**

**PROYECTAR** un objeto significa idearlo, definirlo para que pueda ser  
**CONSTRUIDO.**

**PROYECTAR** un objeto significa idearlo, definirlo para que pueda ser  
**CONSTRUIDO.**

**Lanzar, dirigir hacia delante o a distancia.**

**PROYECTAR** un objeto significa idearlo, definirlo para que pueda ser  
**CONSTRUIDO.**

Lanzar, dirigir hacia delante o a distancia.

**Idear, proponer, disponer.**

**PROYECTAR un objeto significa idearlo, definirlo para que pueda ser  
CONSTRUIDO.**

Lanzar, dirigir hacia delante o a distancia.

Idear, proponer, disponer.

**Hacer visible sobre una superficie la figura de un cuerpo.**

Hay objetos que pueden ser construidos mientras se están inventando (ideando).



**Pero hay objetos que son tan complejos o de construcción muy costosa, que necesitan ser previamente proyectados en niveles previos al de la construcción.**





**PROYECTAR un objeto significa IMAGINARLO, PREFIGURARLO, conocerlo  
antes de que se construya.**

**PREFIGURAR un objeto significa REPRESENTARLO.**

**PREFIGURAR un objeto significa REPRESENTARLO.**

**RE-PRESENTAR = VOLVER A PRESENTAR = PRESENTAR DE OTRO MODO**

La ***representación*** de un objeto surge como RECURSO ineludible del **proceso de creación y construcción** de ese objeto

La *representación* de un objeto surge como RECURSO ineludible del  
**proceso de creación y construcción** de ese objeto

**proceso PROYECTUAL**

en ese proceso la *representación* cumple la función de **prefigurar** lo que aún no está construido

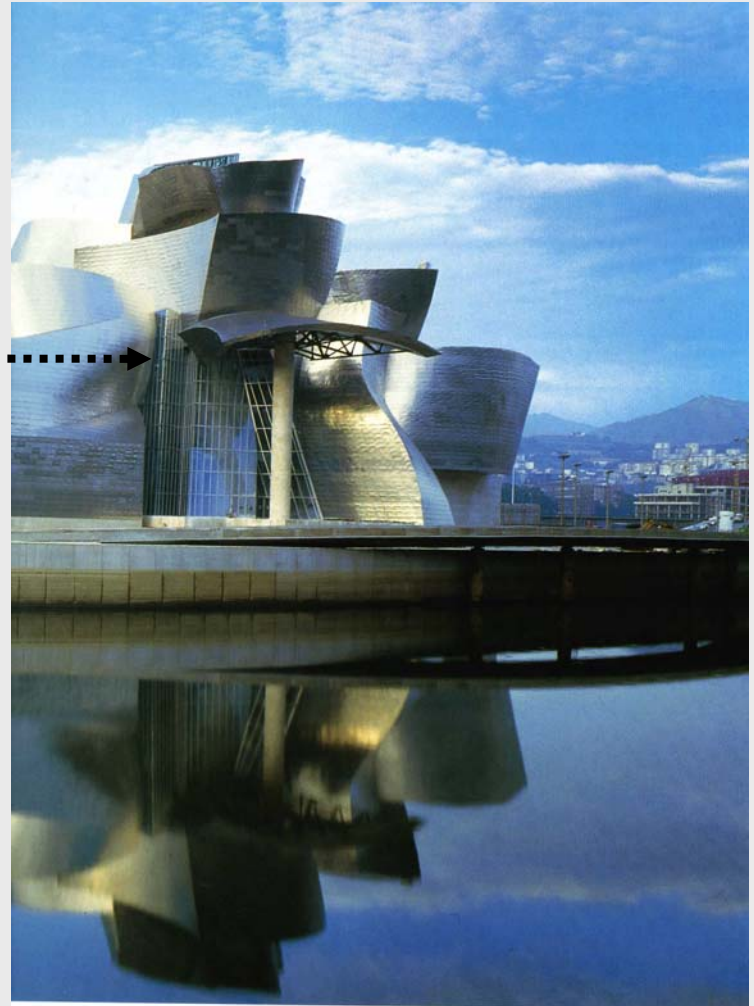
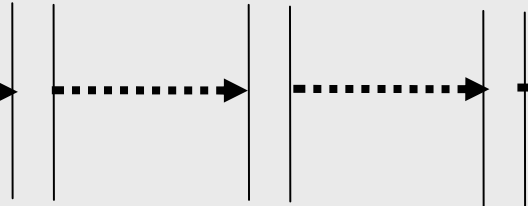
**¿Hay proyecto sin representación previa a la construcción?**

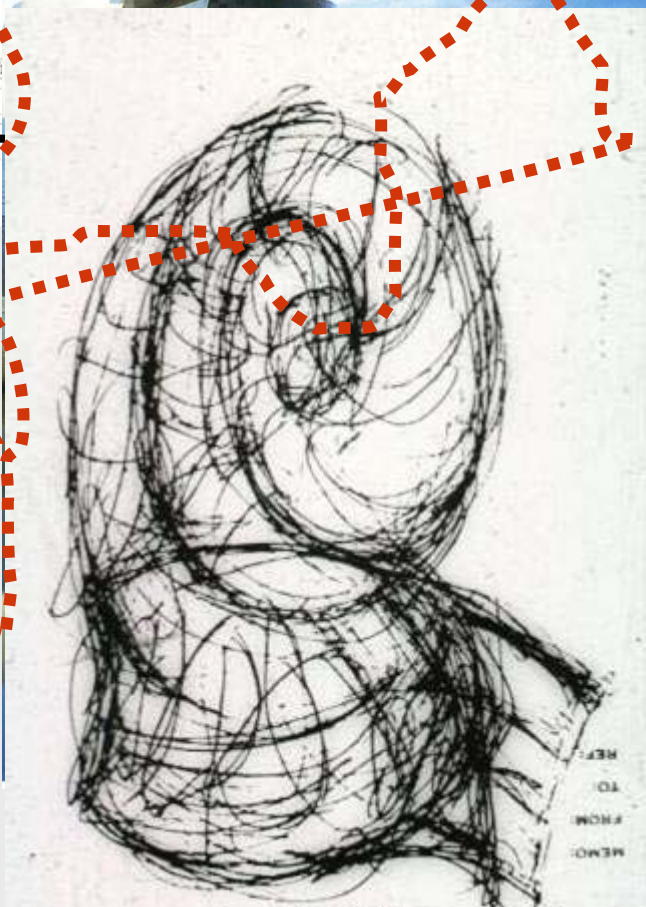
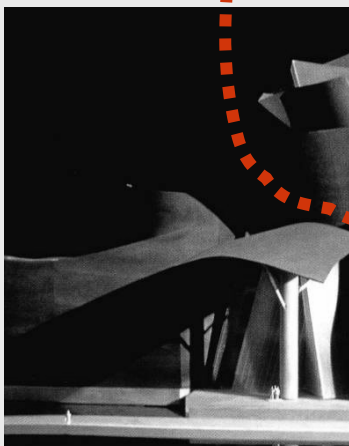


**FRANK GEHRY**









**PROYECTAR** el objeto  
significa prefigurarlo  
a través de representaciones  
análogas al **OBJETO** ['real']

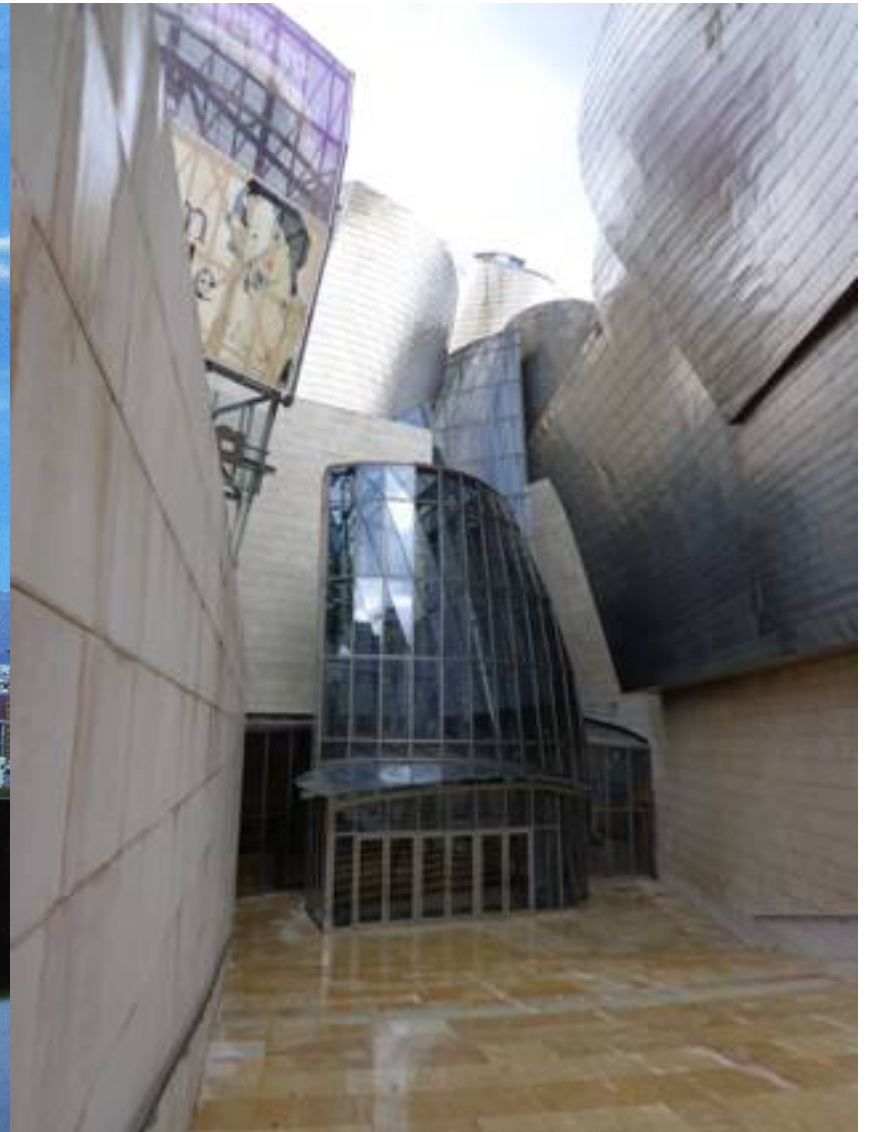
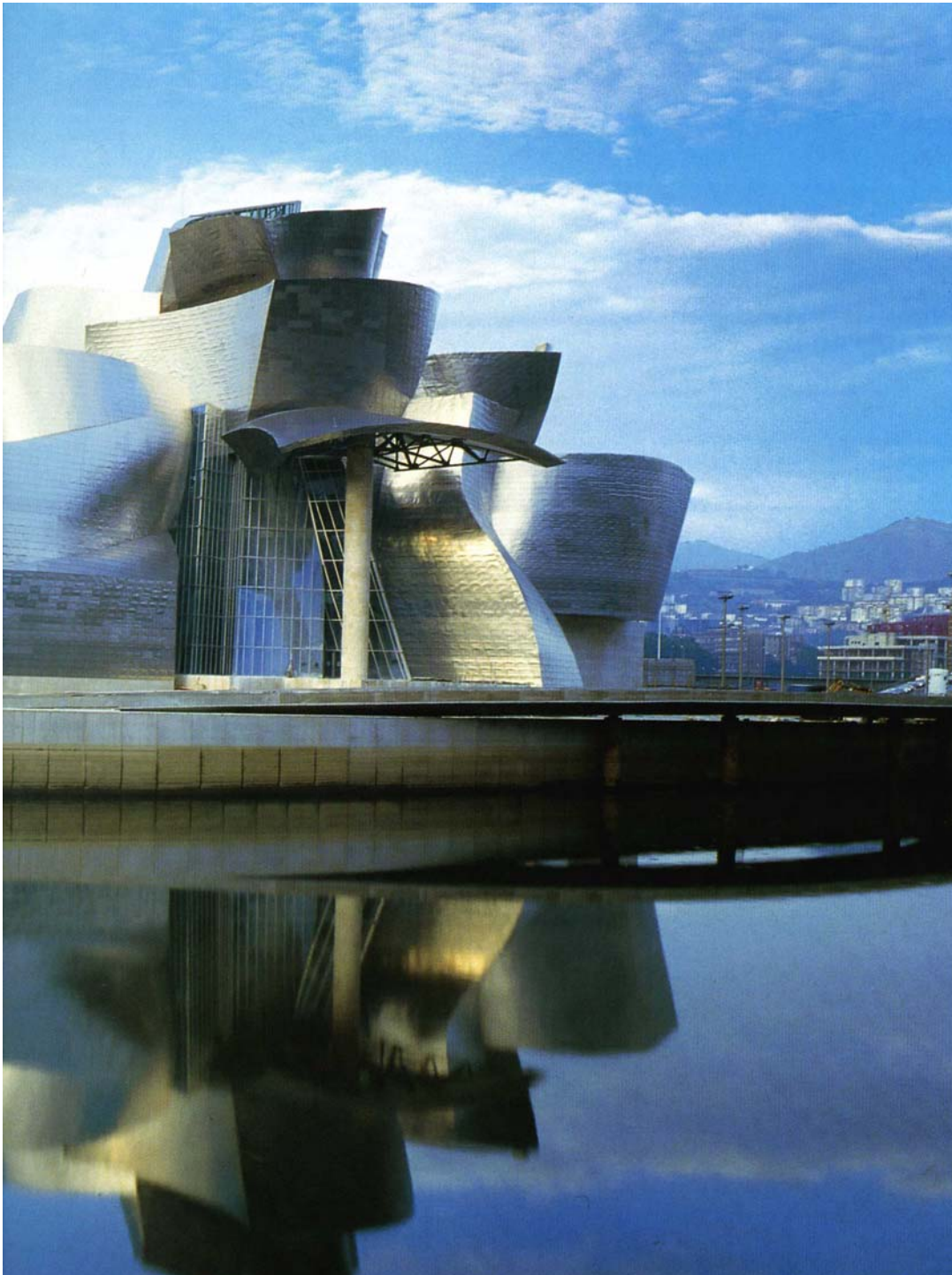
**PROYECTAR** el objeto  
significa prefigurarlo  
a través de representaciones  
análogas al **OBJETO** ['real']

**Analogía: relación de semejanza entre cosas distintas**

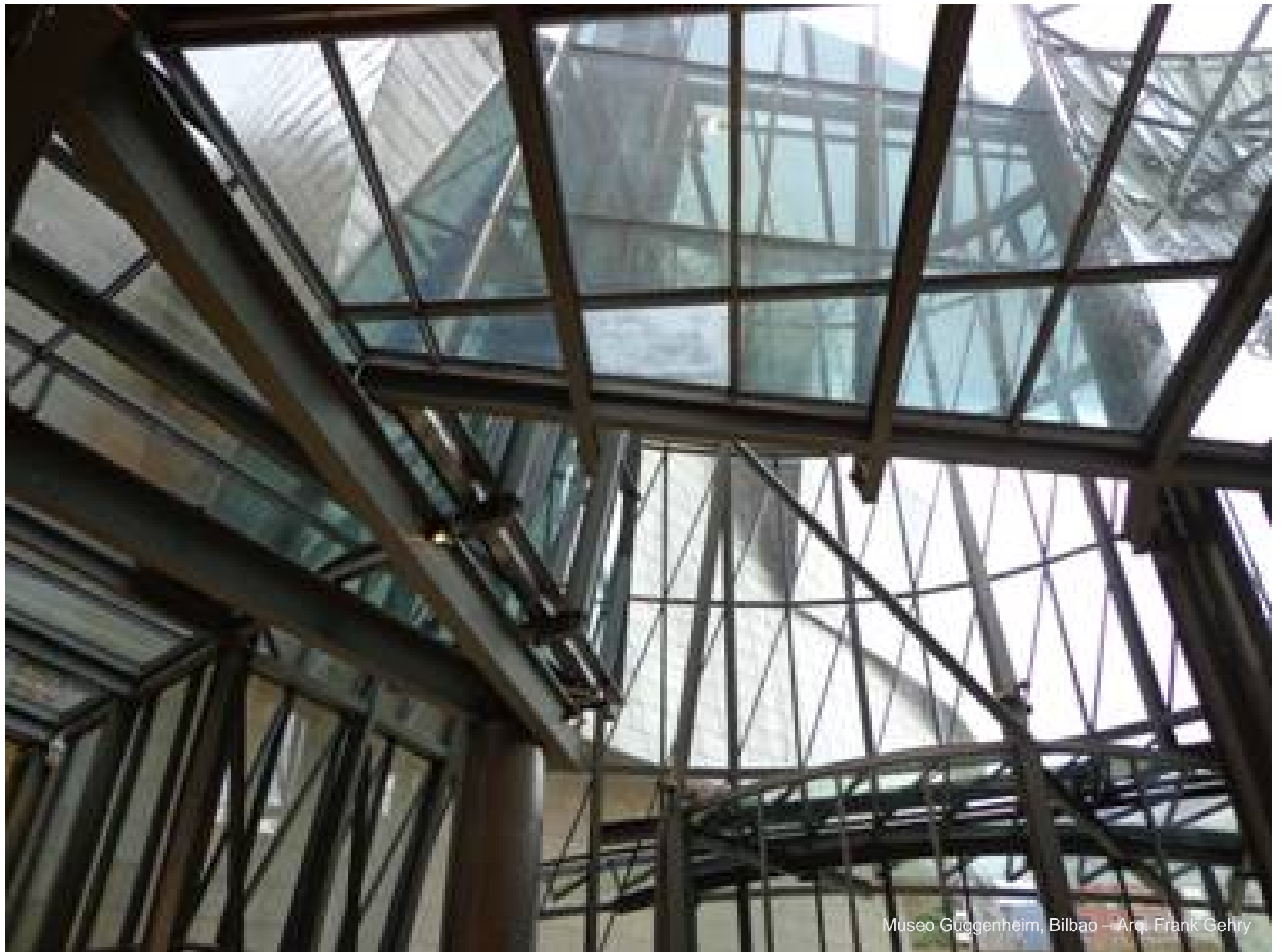
La REPRESENTACIÓN es un SÍMIL  
del objeto imaginado y del objeto real

Analogía: relación de semejanza entre cosas distintas

**LA ANALOGÍA EXIGE UNA SELECCIÓN DE LOS ATRIBUTOS  
DEL OBJETO pensado**



Museo Guggenheim, Bilbao – Arq. Frank Gehry

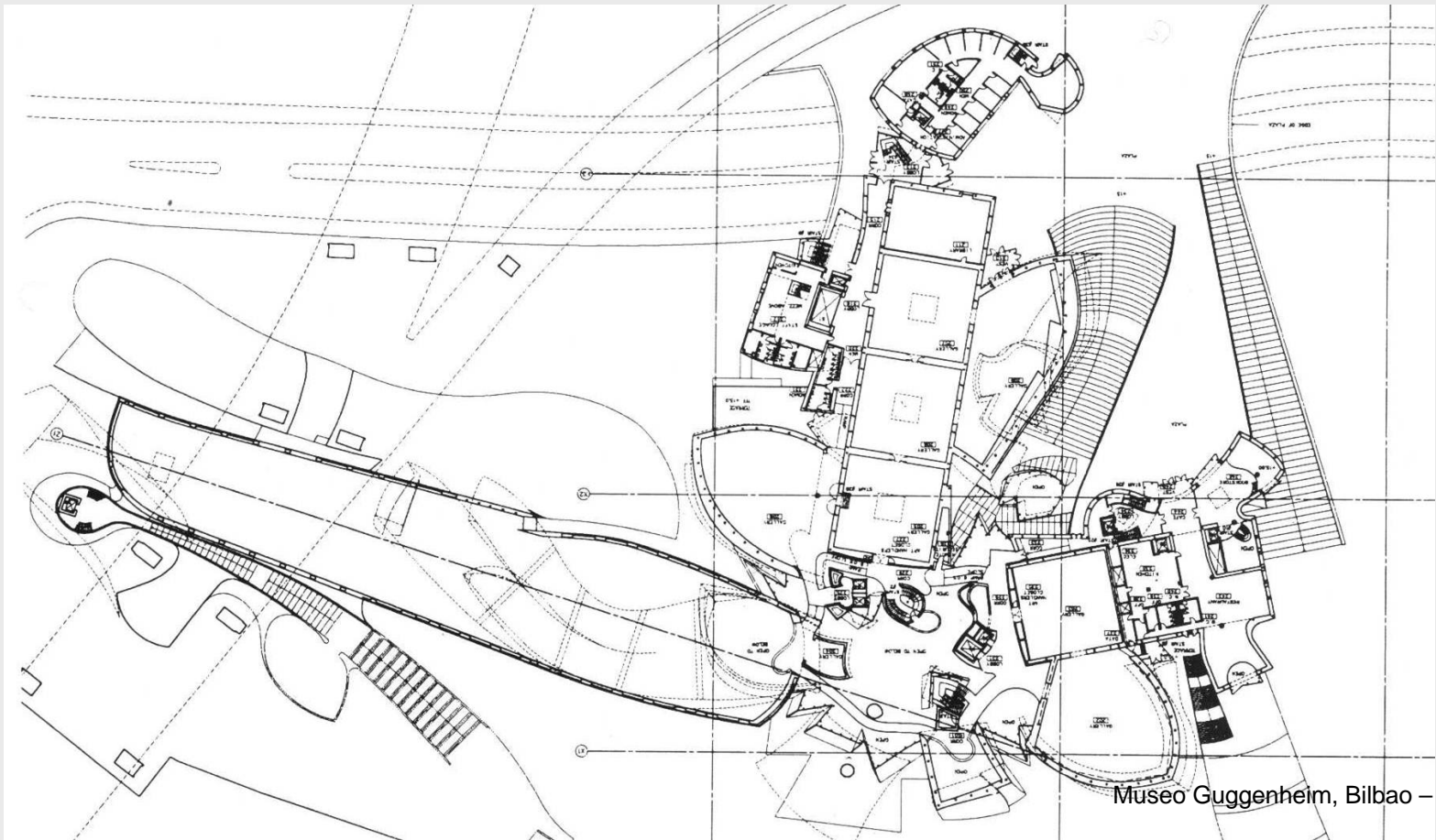
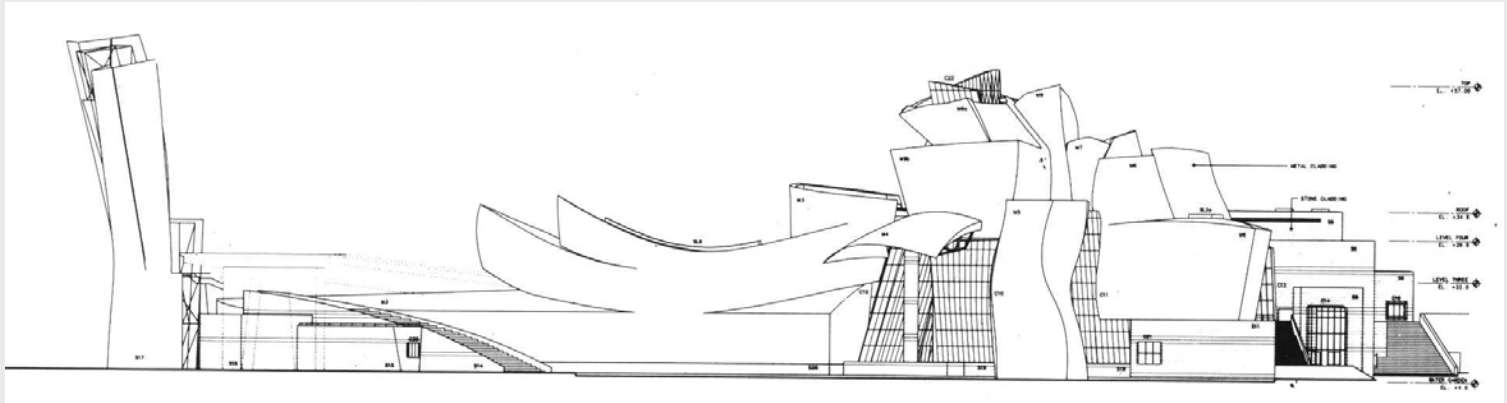


Museo Guggenheim, Bilbao – Arq. Frank Gehry



## MAQUETA





Museo Guggenheim, Bilbao – Frank Gehry

para **PROYECTAR- PREFIGURAR** el **OBJETO**  
el diseñador se vale de una serie de herramientas  
El **DIBUJO** es una de ellas

el **DIBUJO** prefigura (representa) un objeto tridimensional  
a través de un medio bidimensional

2 ACTITUDES en la prefiguración del objeto  
y su representación gráfica:

**EL DIBUJO DE PROYECTACIÓN**

Dibujo de **IDEACIÓN**

Dibujo de **PRESENTACIÓN**

Dibujo de **IDEACIÓN**

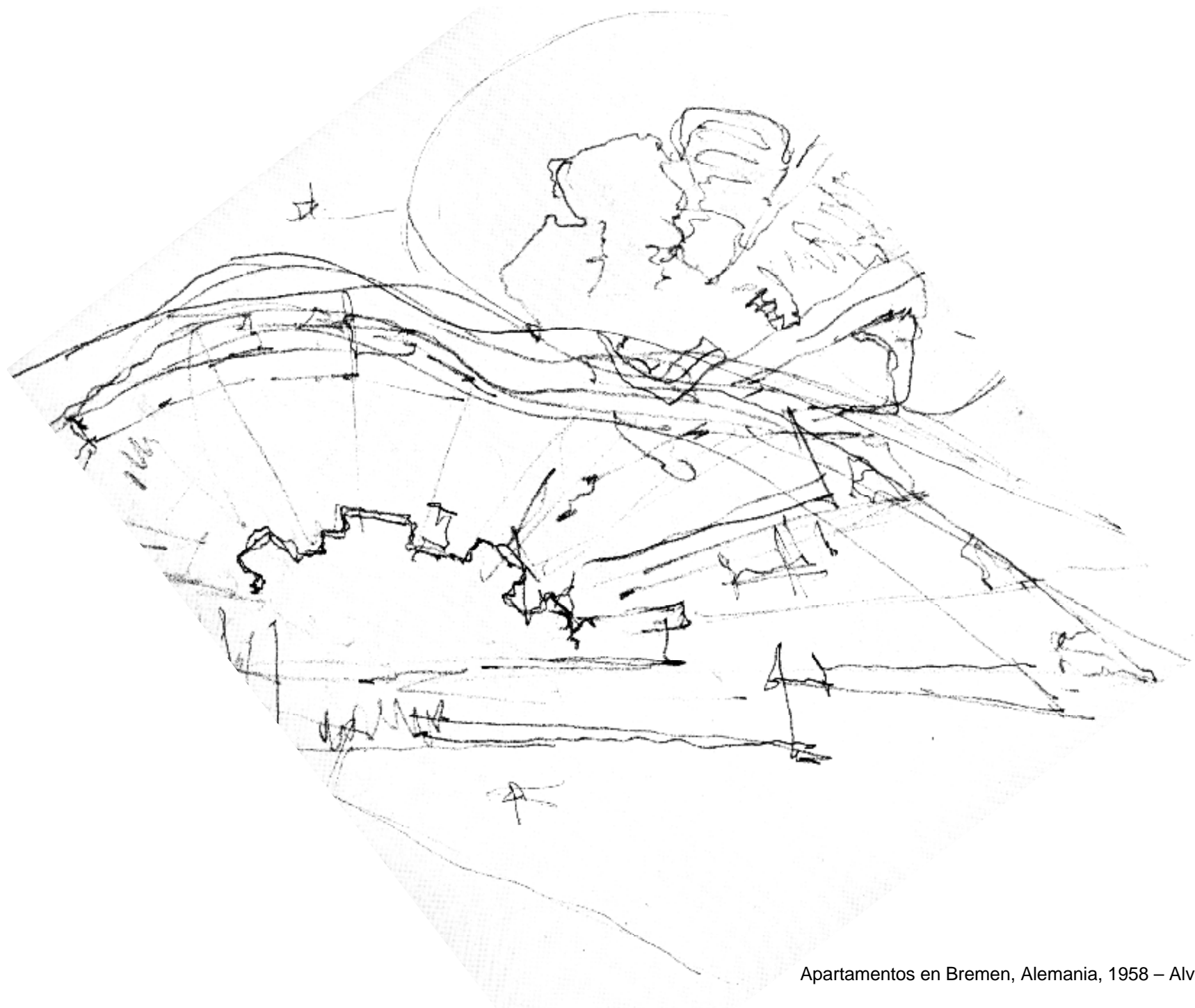
**diálogo del diseñador  
consigo mismo**

Dibujo de **PRESENTACIÓN**

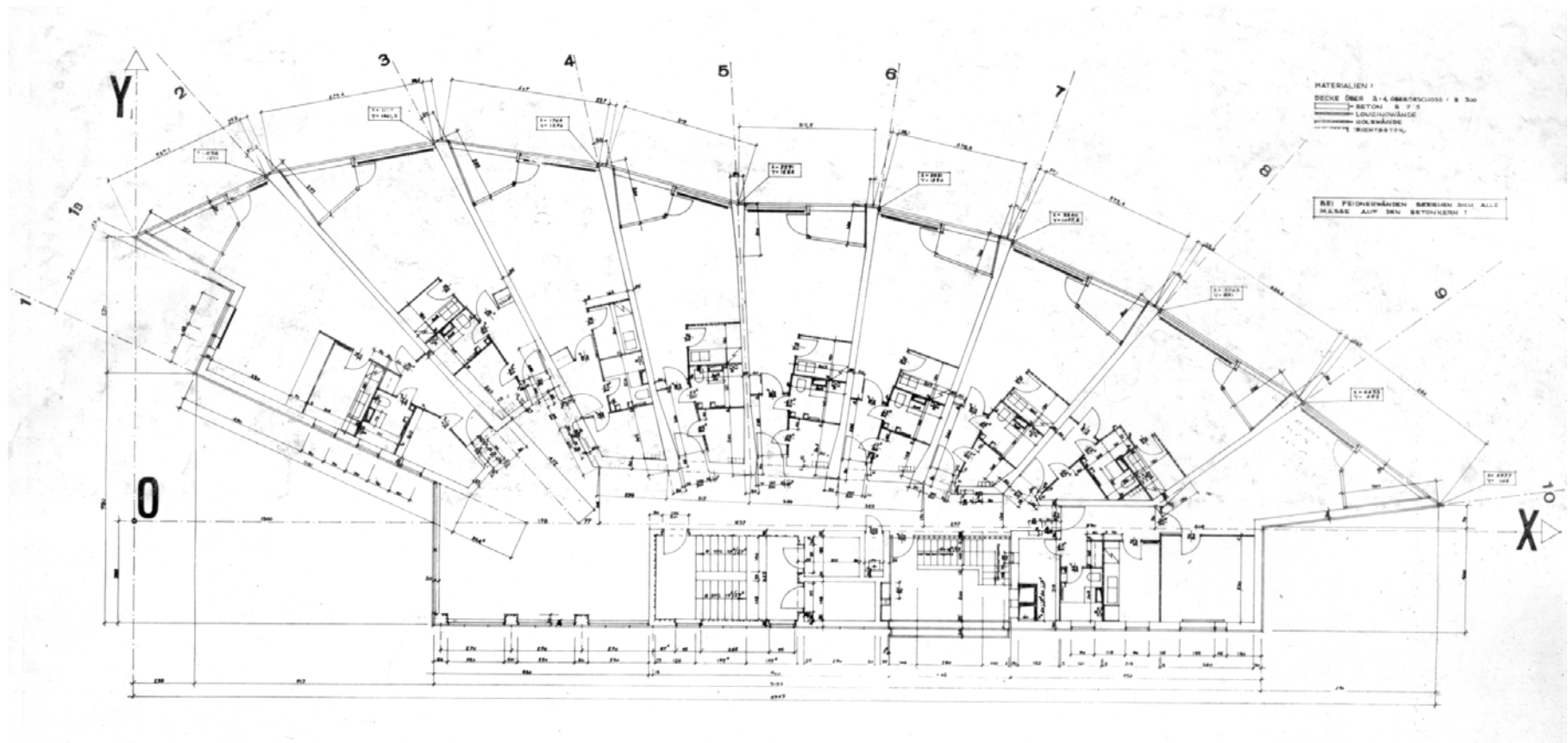
**diálogo entre el diseñador  
con otras personas**

*representación libre de **códigos***

*representación basada en **códigos***



Apartamentos en Bremen, Alemania, 1958 – Alvar Aalto

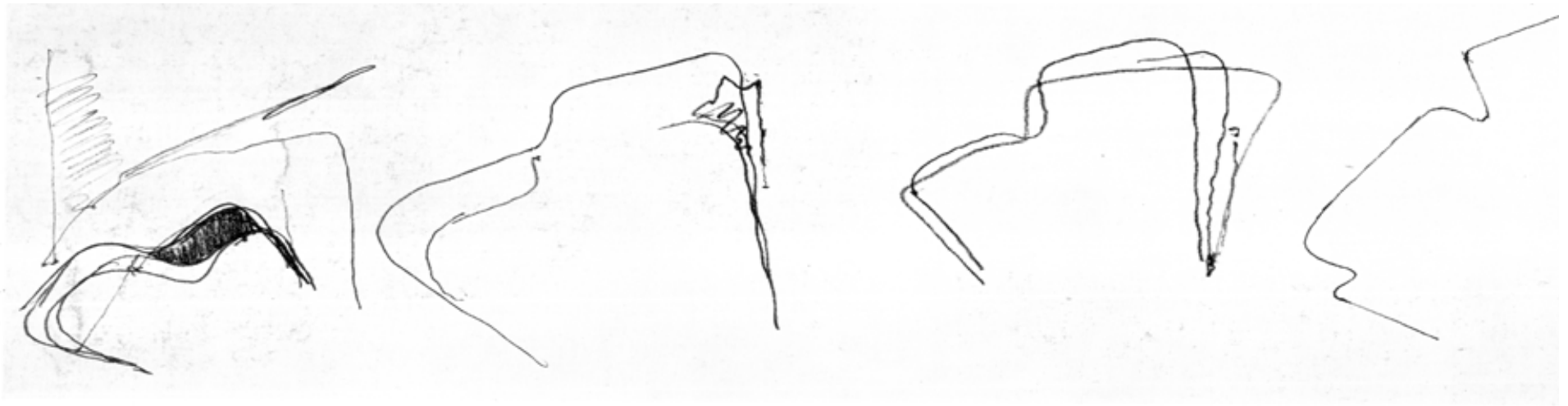


Apartamentos en Bremen, Alemania, 1958 – Alvar Aalto

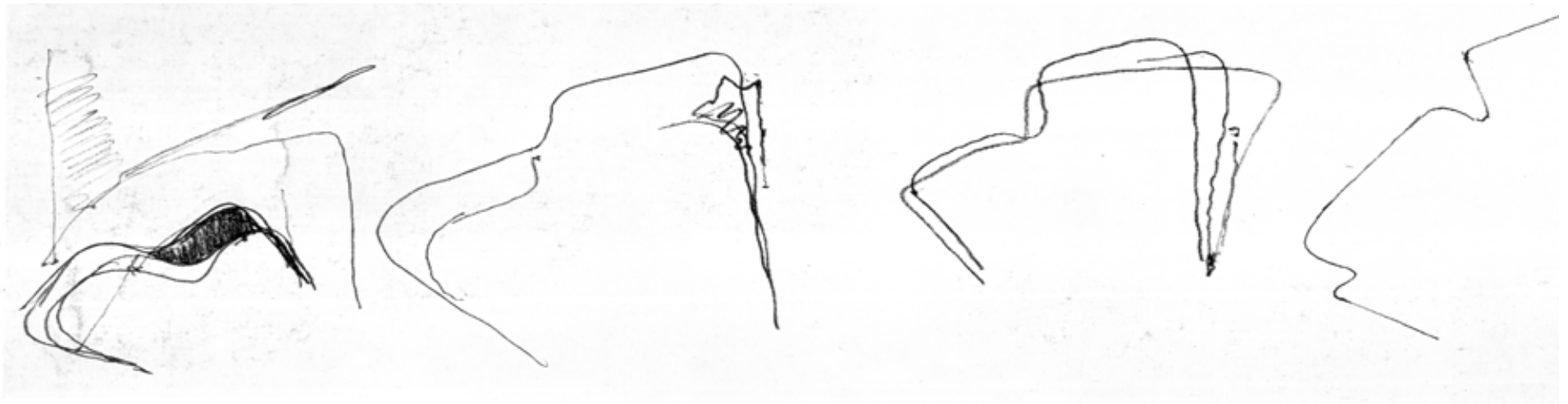




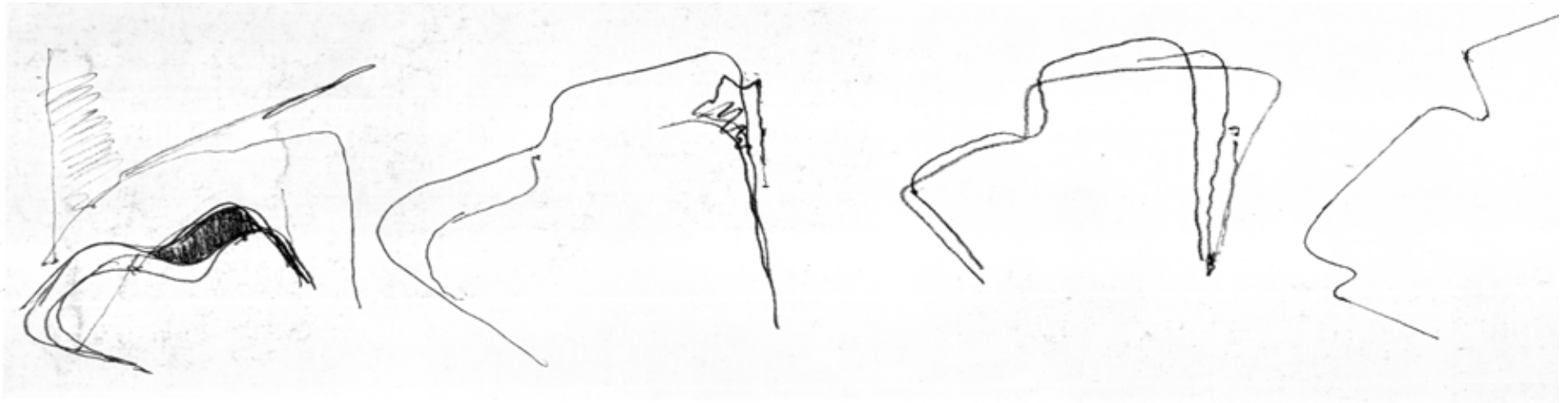
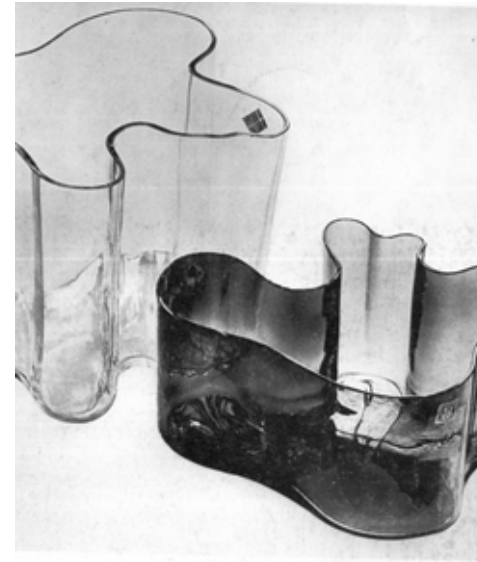
Apartamentos en Bremen, Alemania, 1958 – Alvar Aalto



Bocetos de ideación – Alvar Aalto



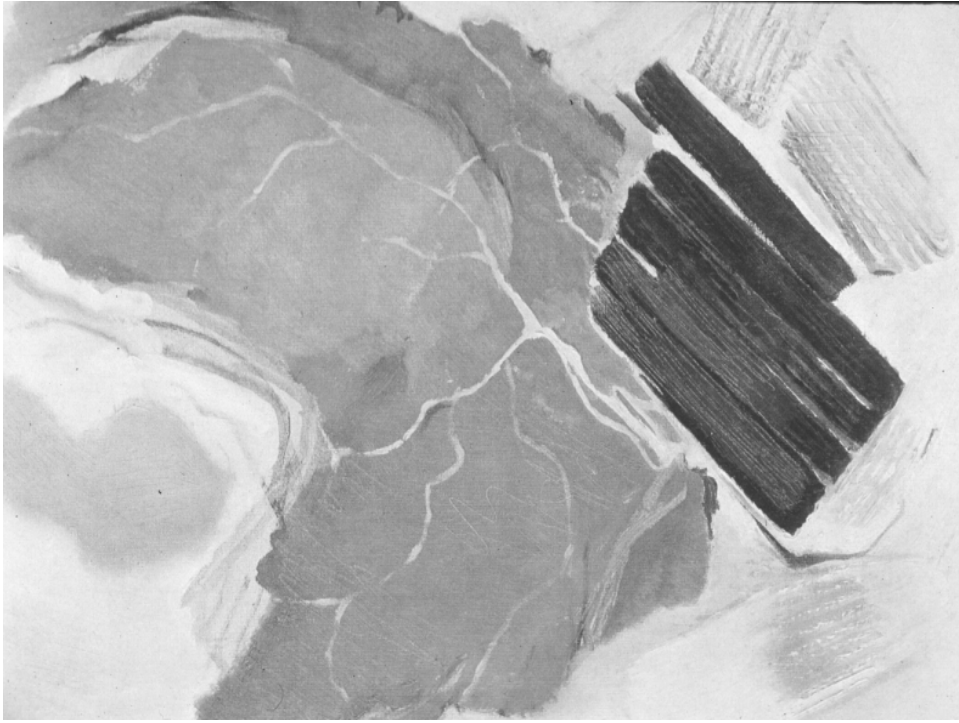
Bocetos de ideación – Alvar Aalto



Bocetos de ideación – Alvar Aalto



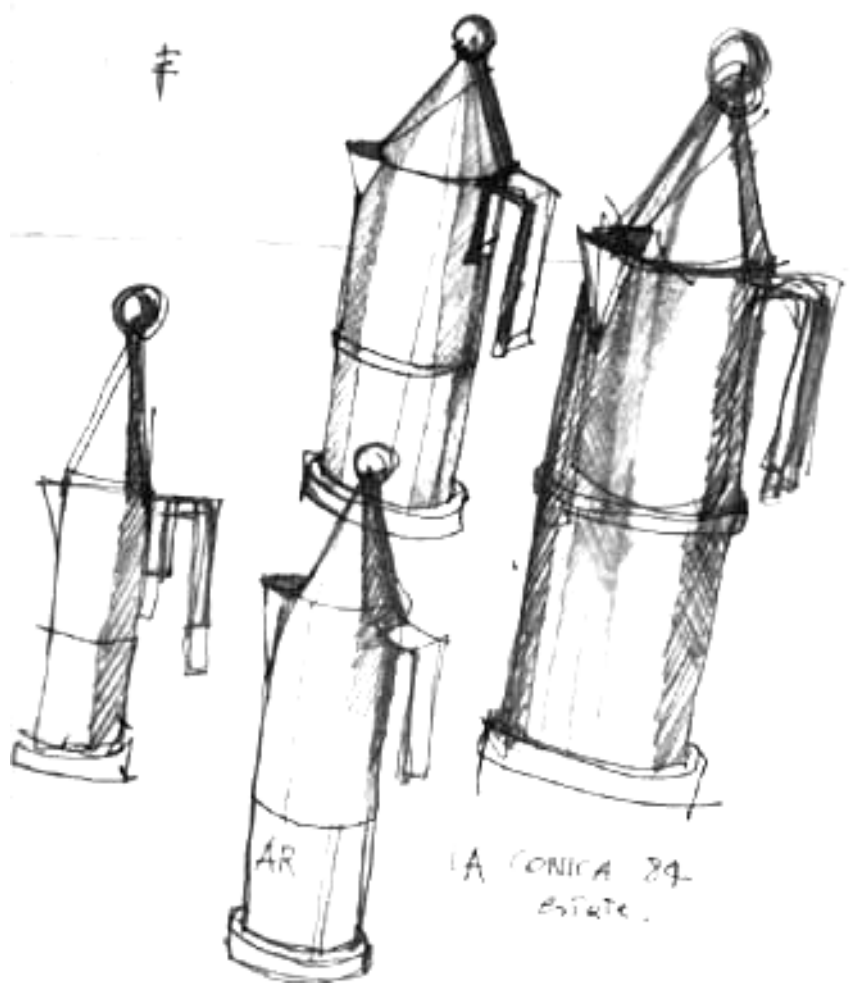
Óleo, 1946 - Alvar Aalto

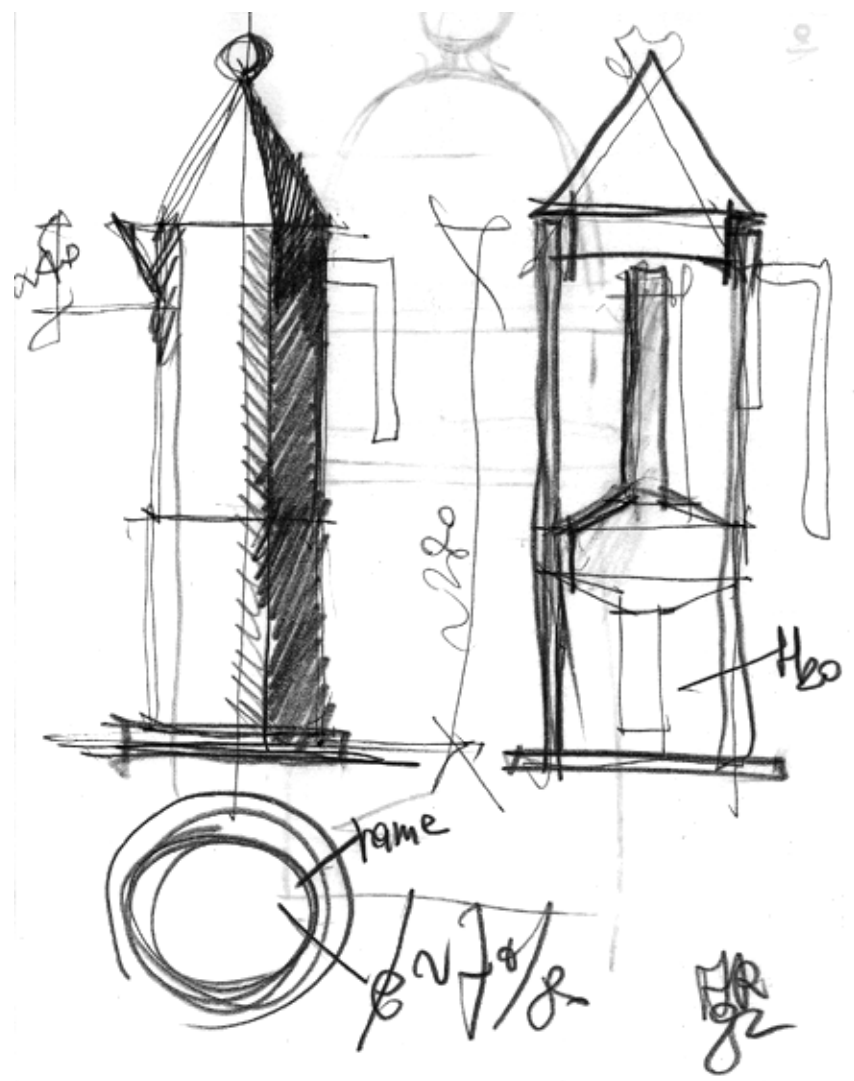
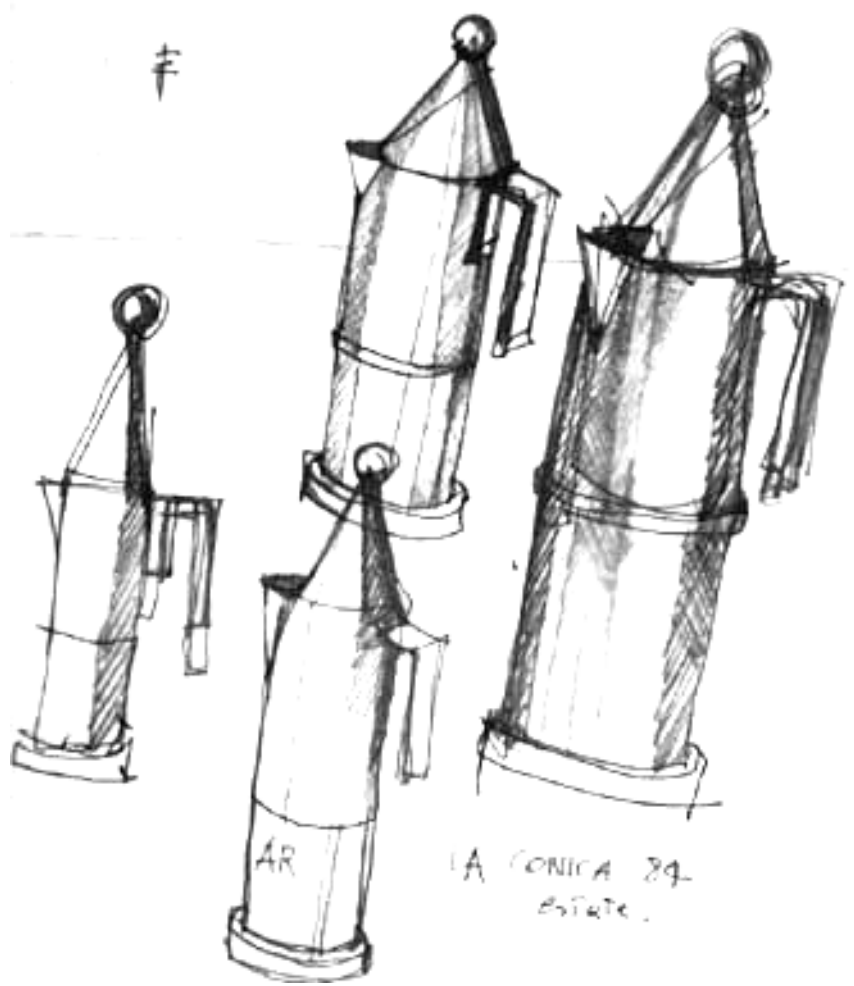


Óleo, 1946 - Alvar Aalto



Detalle Iglesia en Imatra, 1958 - Alvar Aalto









## Dibujo de **PRESENTACIÓN**

La *representación* del objeto arquitectónico surge como necesidad de mostrar, de **PRESENTAR**

de dar a conocer a otras personas  
nuestras ideas

## El dibujo de **presentación**

**Racional** / sujeto al rigor de los sistemas de representación  
con una fuerte base geométrica

## El dibujo de **presentación**

**Racional** / sujeto al rigor de los sistemas de representación  
con una fuerte base geométrica

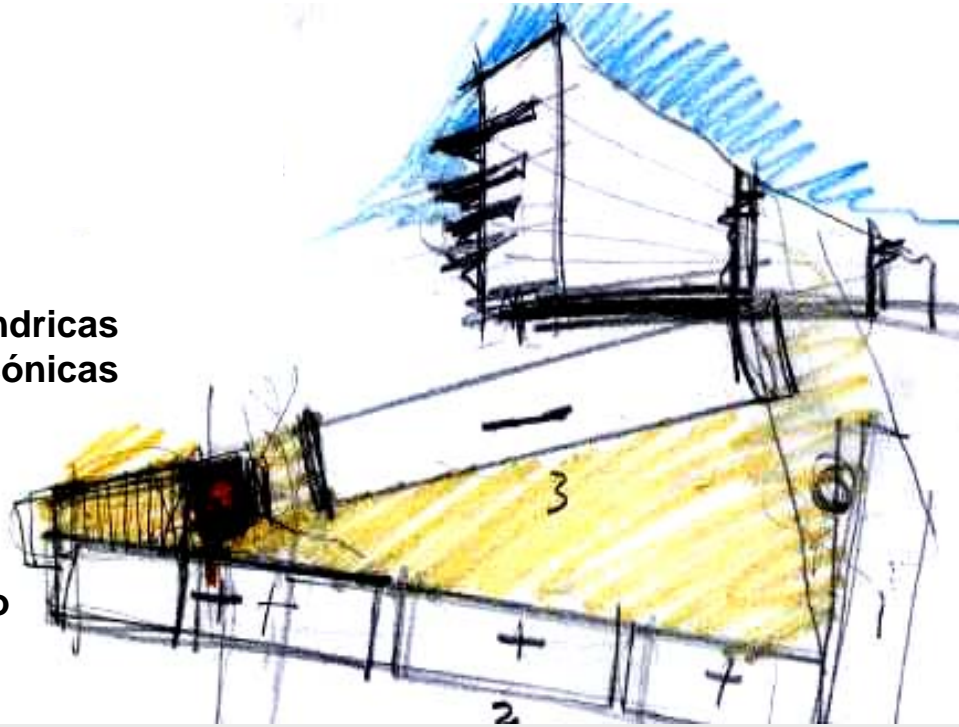
**Simbólico** / por ser una analogía (y una abstracción)  
recurre a símbolos (lo que le da cierto grado de  
ambigüedad)

## El dibujo de **presentación**

- Racional** / sujeto al rigor de los sistemas de representación con una fuerte base geométrica
- Simbólico** / por ser una analogía (y una abstracción) recurre a símbolos (lo que le da cierto grado de ambigüedad)
- Convencional/** regido por códigos de conocimiento universal

Proyecciones cilíndricas  
Proyecciones cónicas

objeto de diseño



Croquis (dibujo a pulso)  
Dibujo técnico

Gráfico  
Fotográfico  
Maqueta  
Digital

.....  
lápiz grafito y color  
sobre papel blanco  
acuarela

SISTEMAS CODIFICADOS

OBJETO TEMÁTICO

MODALIDAD

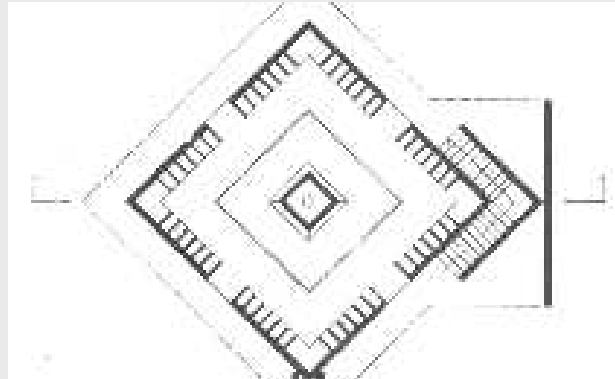
MEDIOS Y TÉCNICAS

atributos de la representación

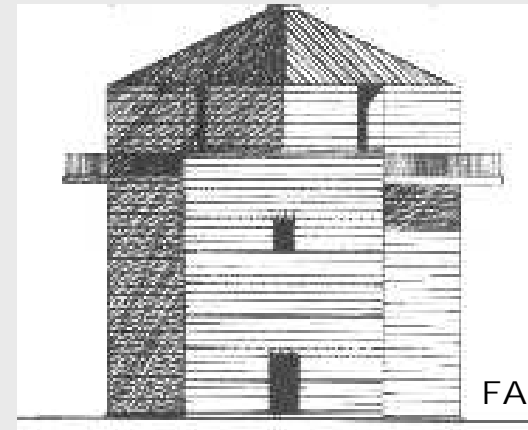
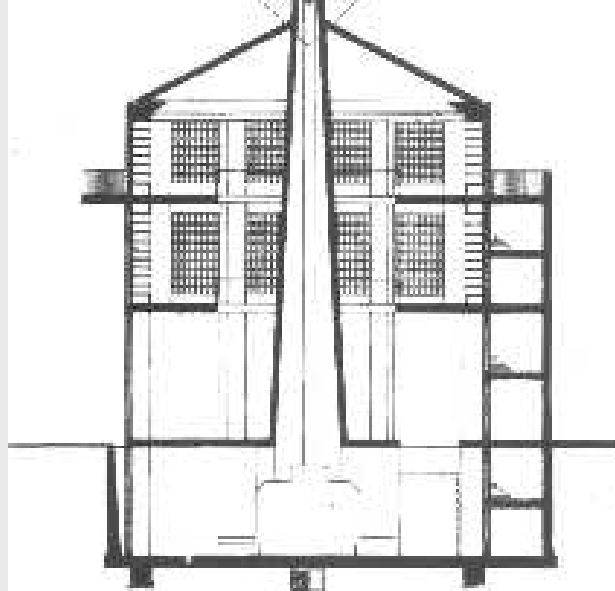
# SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN

# SITEMA DIÉDRICO ORTOGONAL GEOMETRALES

PLANTA



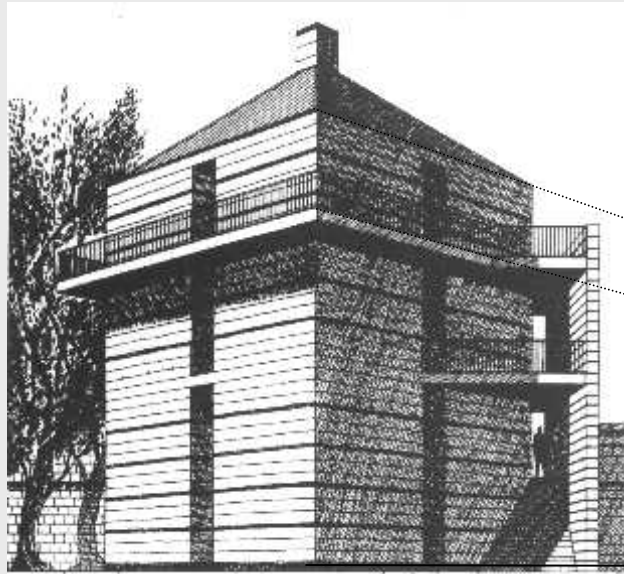
CORTE  
CORTE-FACHADA



FACHADA

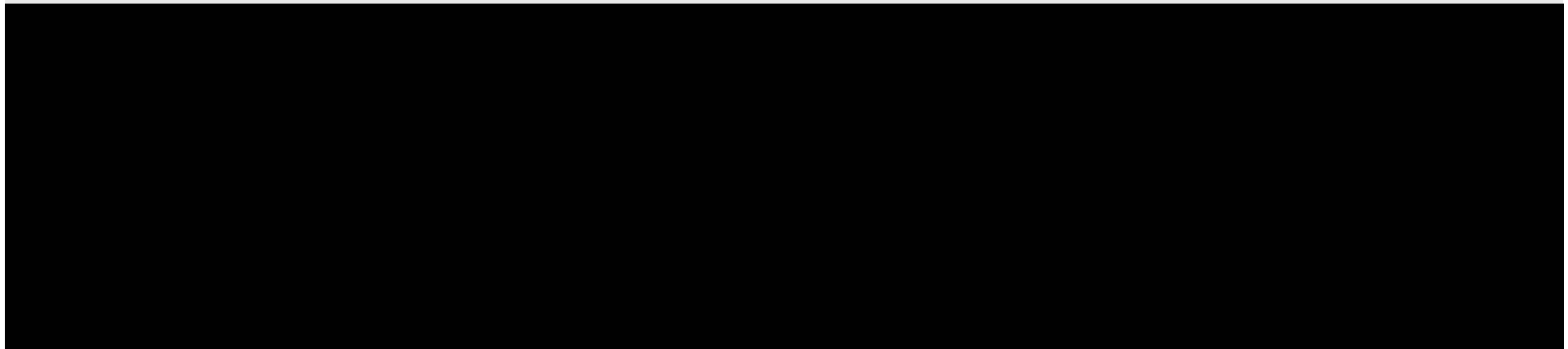
# SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN

## SITEMA PERSPECTIVO CENTRAL PERSPECTIVA CÓNICA



PF

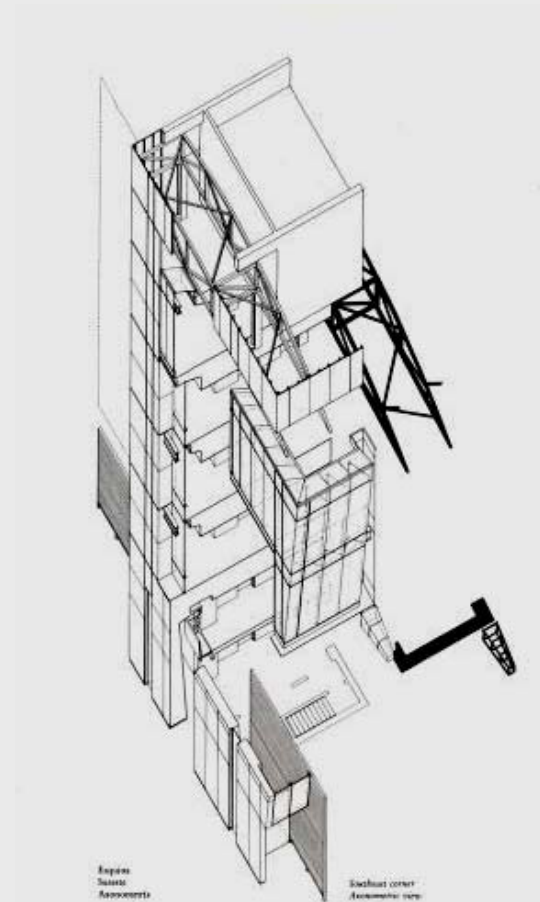
LH



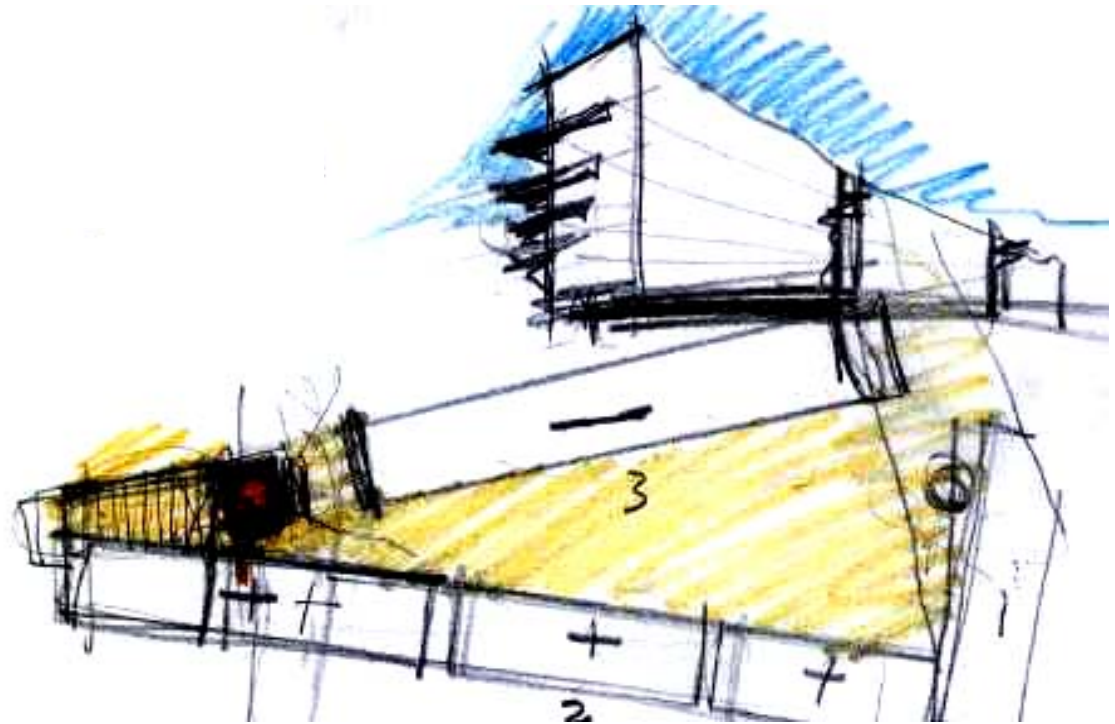
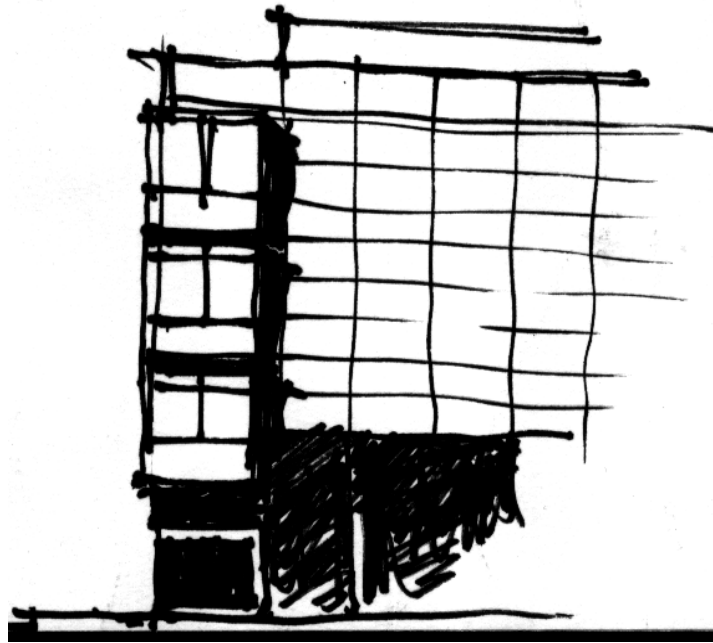


# SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN

## PERSPECTIVA PARALELA AXONOMETRÍA



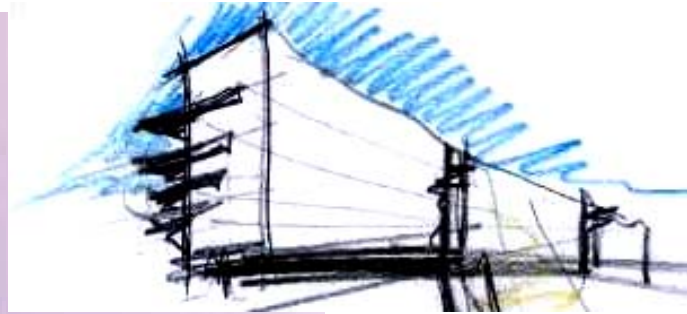
CROQUIS (DIBUJO A PULSO)



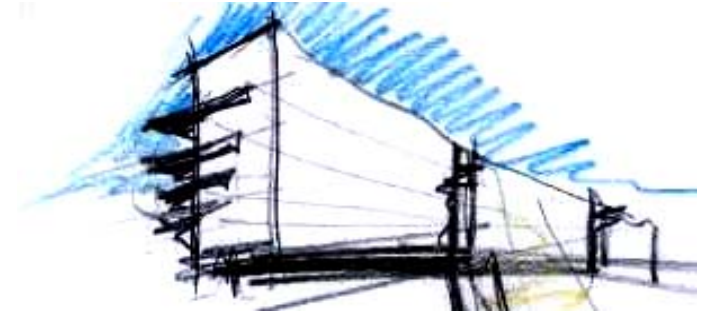
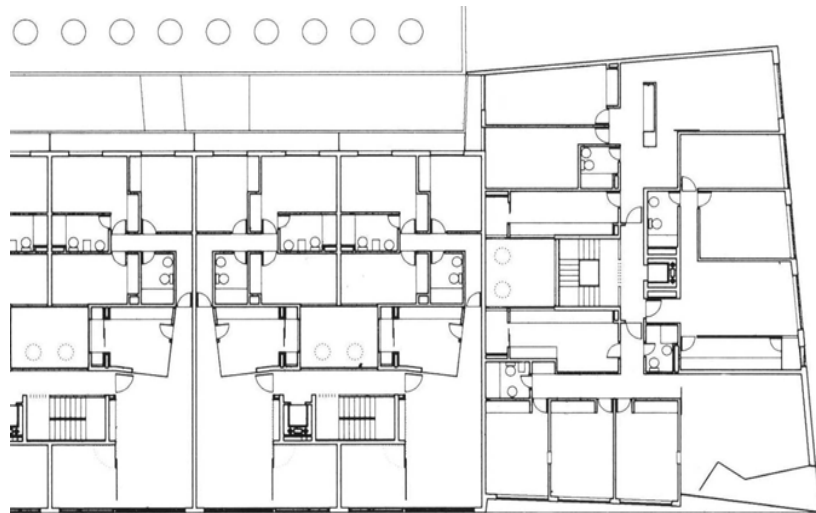
**DIBUJO TÉCNICO /CON INSTRUMENTAL (regla) (lápiz, tinta, acuarela)**



**DIBUJO TÉCNICO /CON INSTRUMENTAL (regla) (lápiz, tinta, acuarela)**



**DIBUJO TÉCNICO / CON INSTRUMENTAL (medios digitales)**



DIBUJO TÉCNICO /CON INSTRUMENTAL (medios digitales)

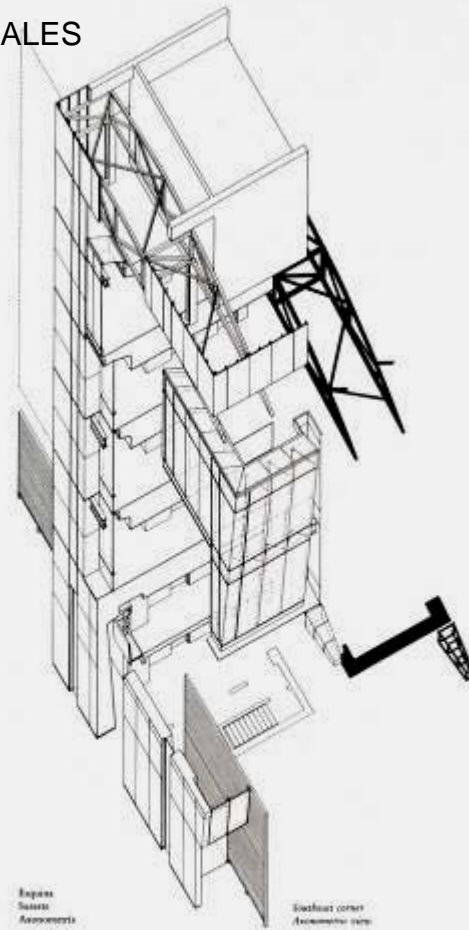
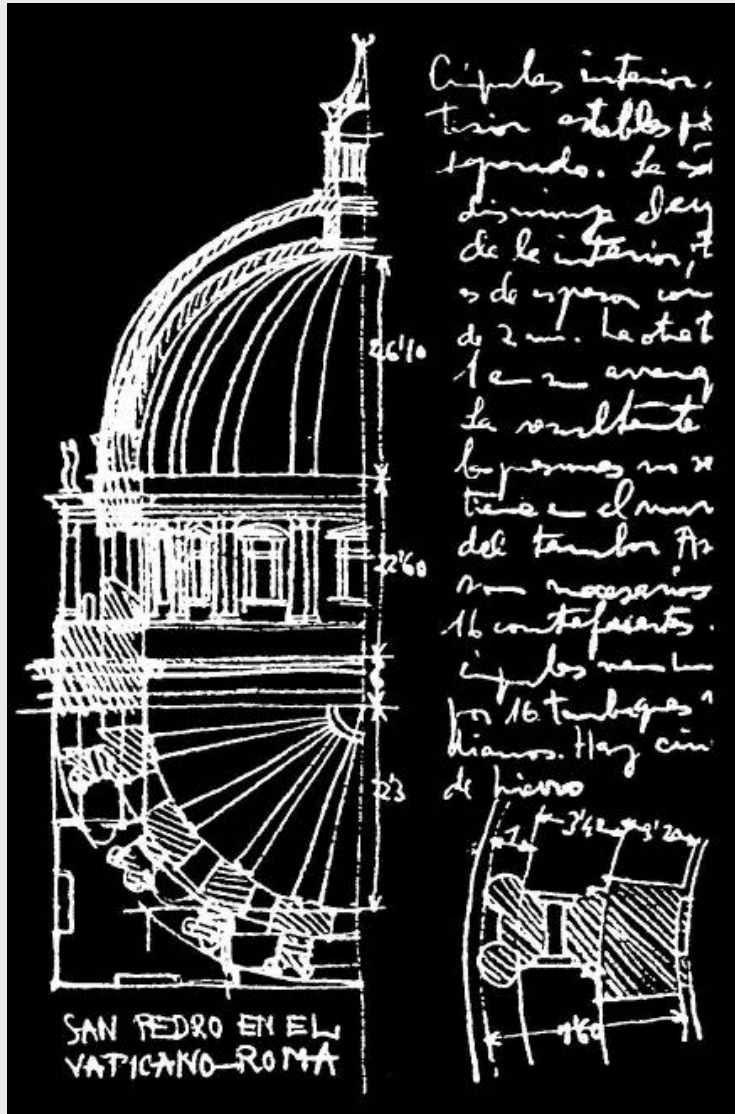


DIBUJO TÉCNICO /CON INSTRUMENTAL (medios digitales)



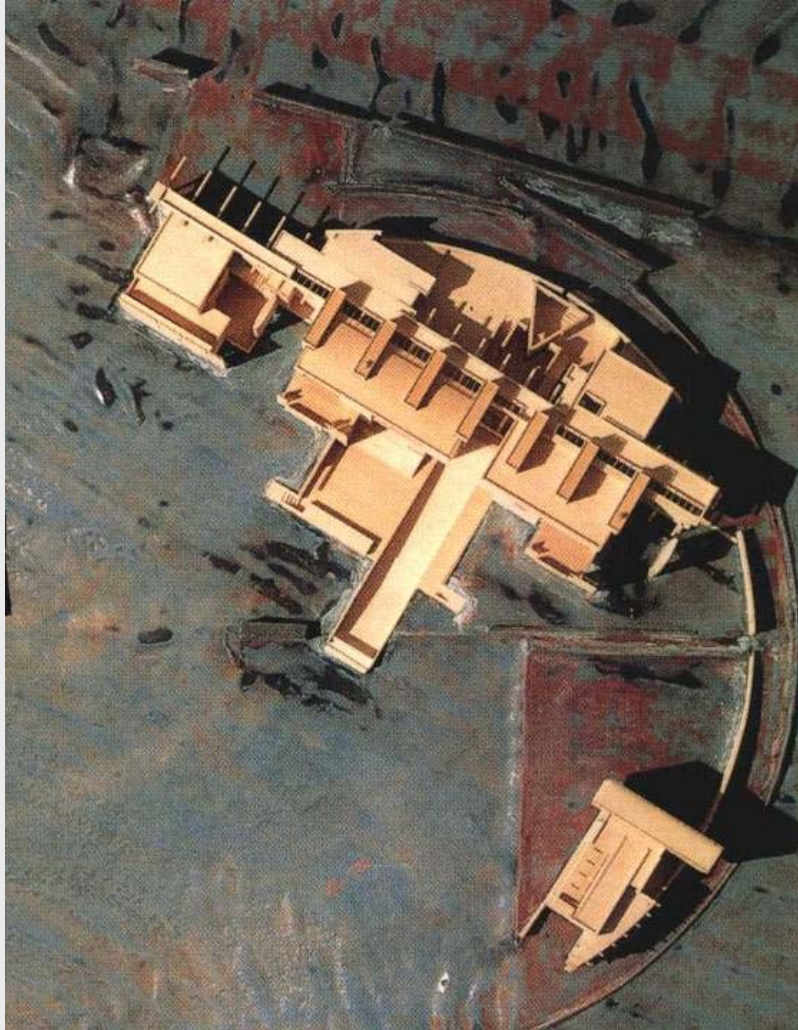
# MEDIOS Y TÉCNICAS

## TÉCNICAS GRÁFICAS Y FOTOGRÁFICAS - DIGITALES





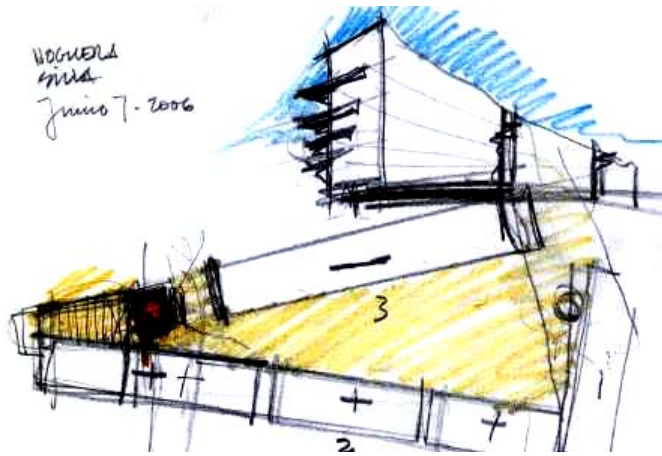
MEDIOS Y TÉCNICAS DE EXPRESIÓN  
FOTOGRAFÍAS DE MAQUETA



El dibujo de PRESENTACIÓN es un dibujo **CODIFICADO**

**PERMITE EL “DIÁLOGO” A TRAVÉS DEL DIBUJO**  
transforma al dibujo en un lenguaje, en un medio de **comunicación visual**

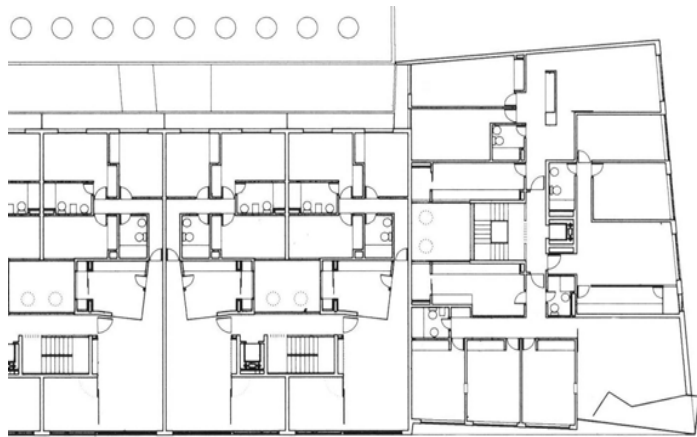
– dirigido a la razón y a la emoción



**Prefiguración** [gráfica]  
representación de nuestras ideas  
mediante el **[dibujo]**

1

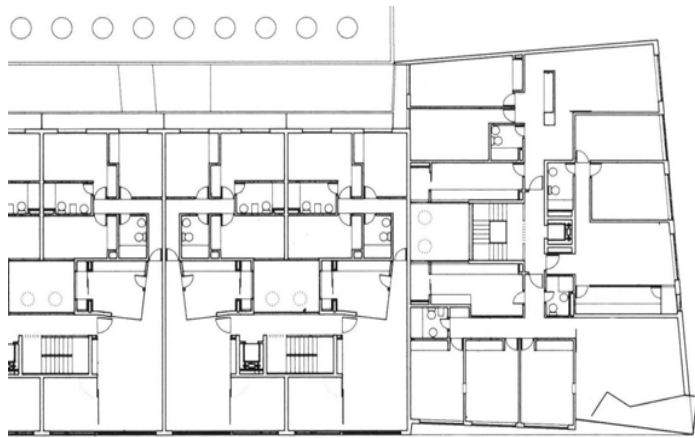
croquis – SPC y SDO



**Prefiguración** [gráfica]  
representación de nuestras ideas  
mediante el **[dibujo]**

1

técnico - SDO



**Prefiguración** [gráfica]  
representación de nuestras ideas  
mediante el **[dibujo]**



**Objeto real**  
representación fotográfica  
del objeto real, construido

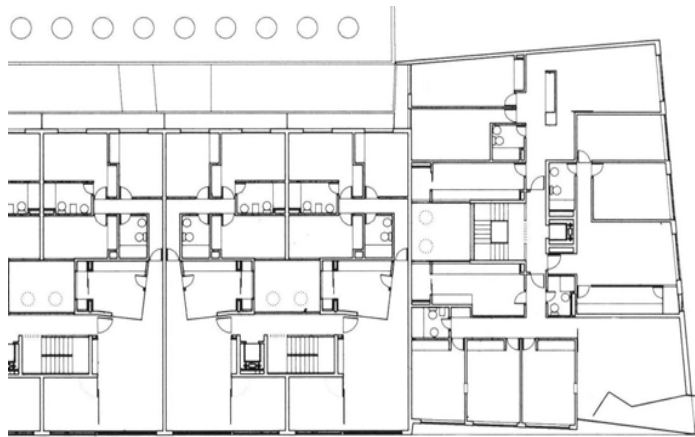


**proceso proyectual**

**1**

croquis – SPC y SDO  
técnico - SDO

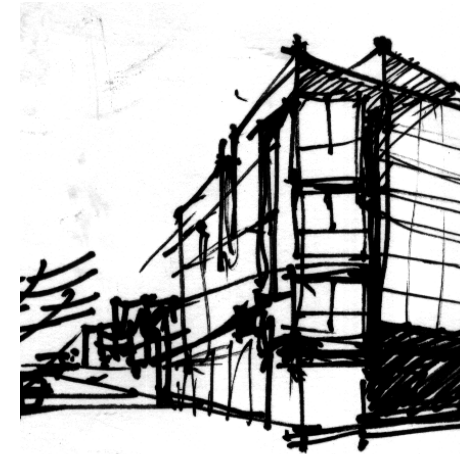
**2**



**Prefiguración** [gráfica]  
representación de nuestras ideas  
mediante el **[dibujo]**



**Objeto real**  
representación fotográfica  
del objeto real, construido



**Relevamiento**  
representación del objeto real  
mediante el dibujo



proceso proyectual

relevamiento

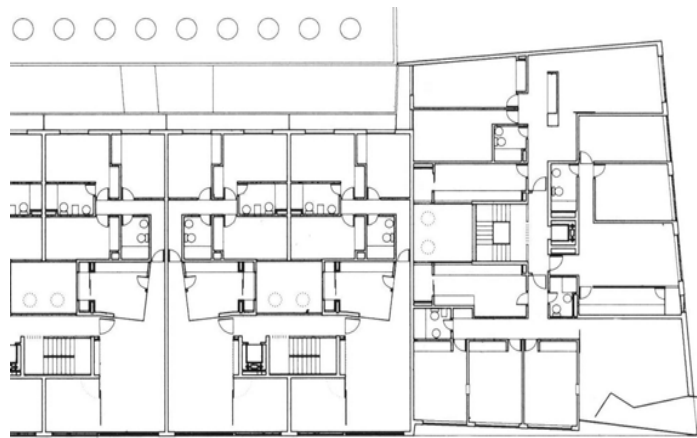
1

croquis – SPC y SDO  
técnico - SDO

2

3

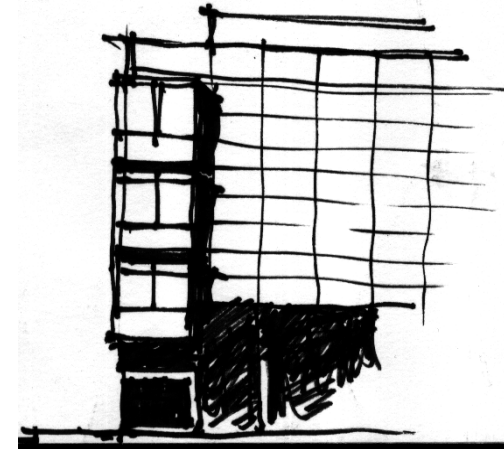
croquis - SPC



**Prefiguración** [gráfica]  
representación de nuestras ideas  
mediante el **[dibujo]**



**Objeto real**  
representación fotográfica  
del objeto real, construido



**Relevamiento**  
representación del objeto real  
mediante el dibujo



proceso proyectual

relevamiento

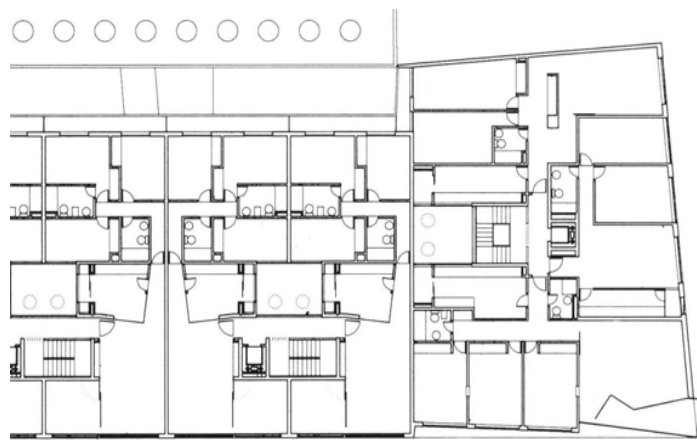
1

2

3

croquis – SPC y SDO  
técnico - SDO

croquis - SDO



**Prefiguración** [gráfica]  
representación de nuestras ideas  
mediante el **[dibujo]**



**Objeto real**  
representación fotográfica  
del objeto real, construido



**Relevamiento**  
representación del objeto real  
mediante el dibujo



proceso proyectivo

relevamiento

1

2

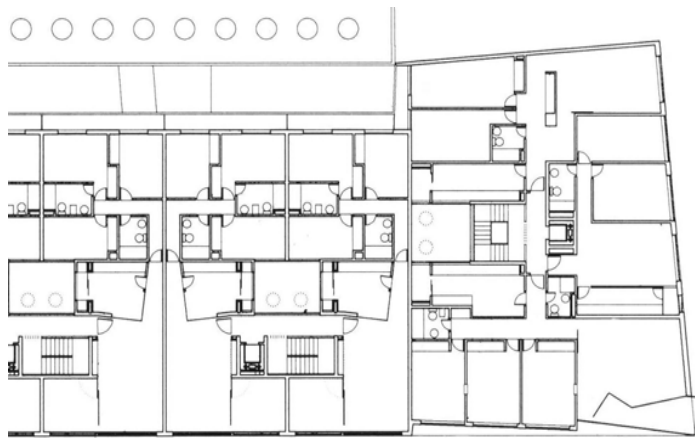
3

croquis – SPC y SDO  
técnico - SDO

técnico - SDO



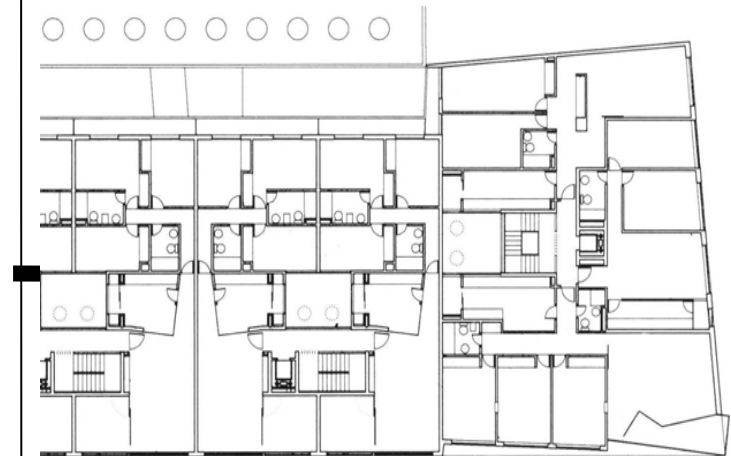
# c o m u n i c a c i ó n



**Prefiguración** [gráfica]  
representación de nuestras ideas  
mediante el **[dibujo]**



**Objeto real**  
representación fotográfica  
del objeto real, construido



**Relevamiento**  
representación del objeto real  
mediante el dibujo



proceso proyectivo

relevamiento

1

2

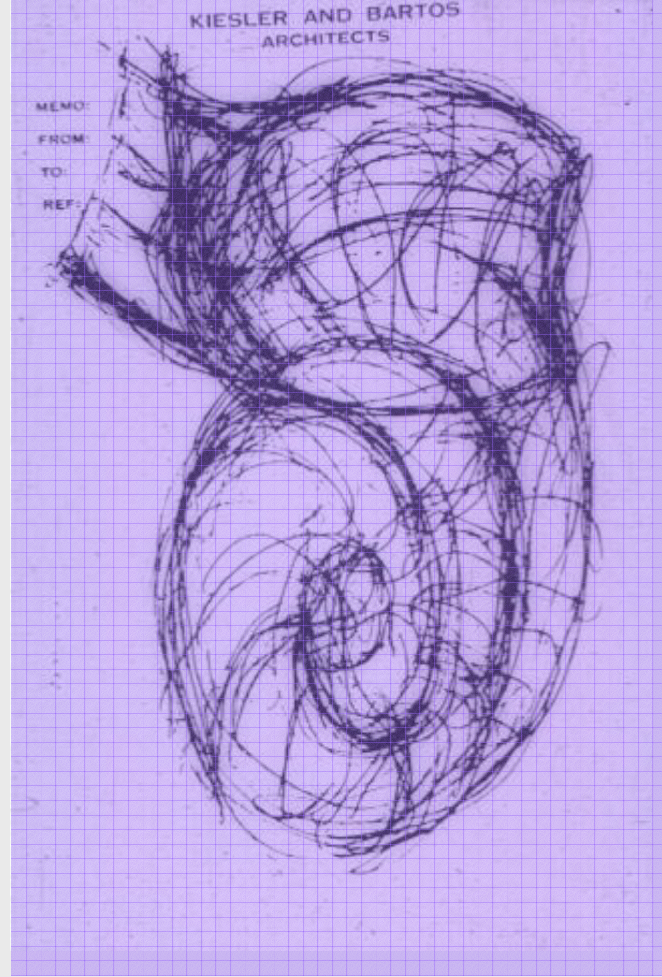
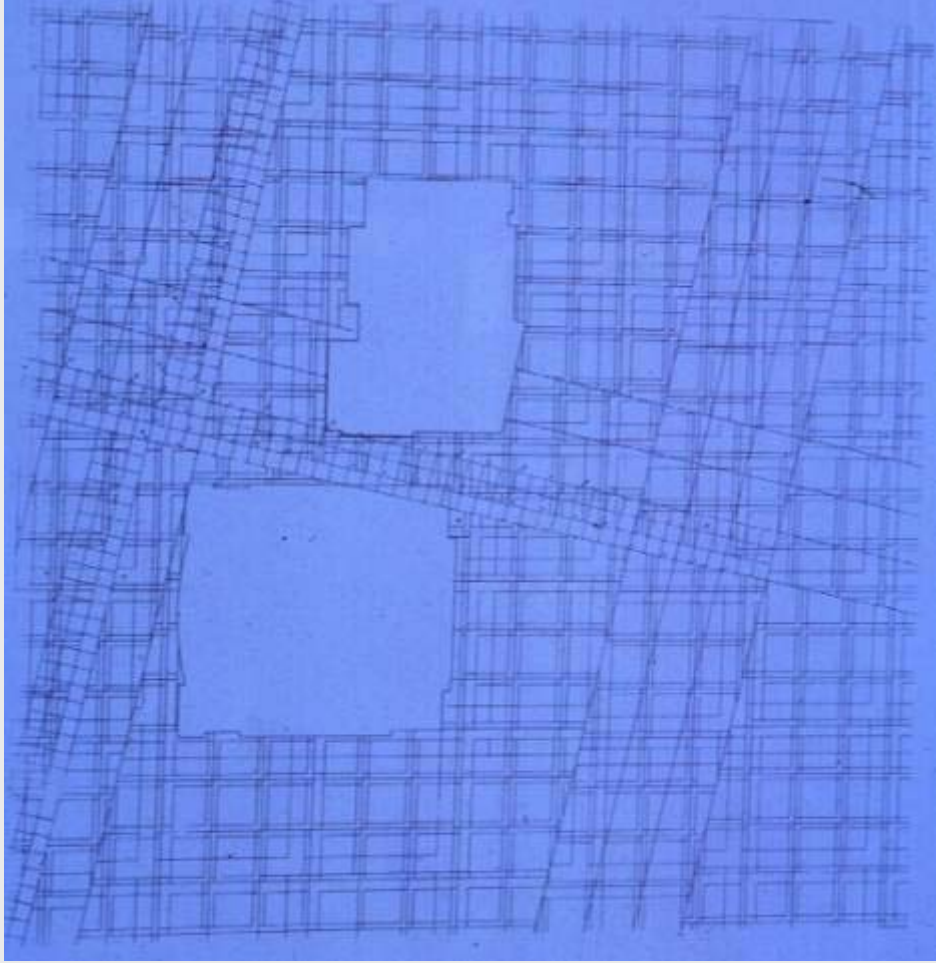
3

# c o m u n i c a c i ó n

croquis – SPC y SDO

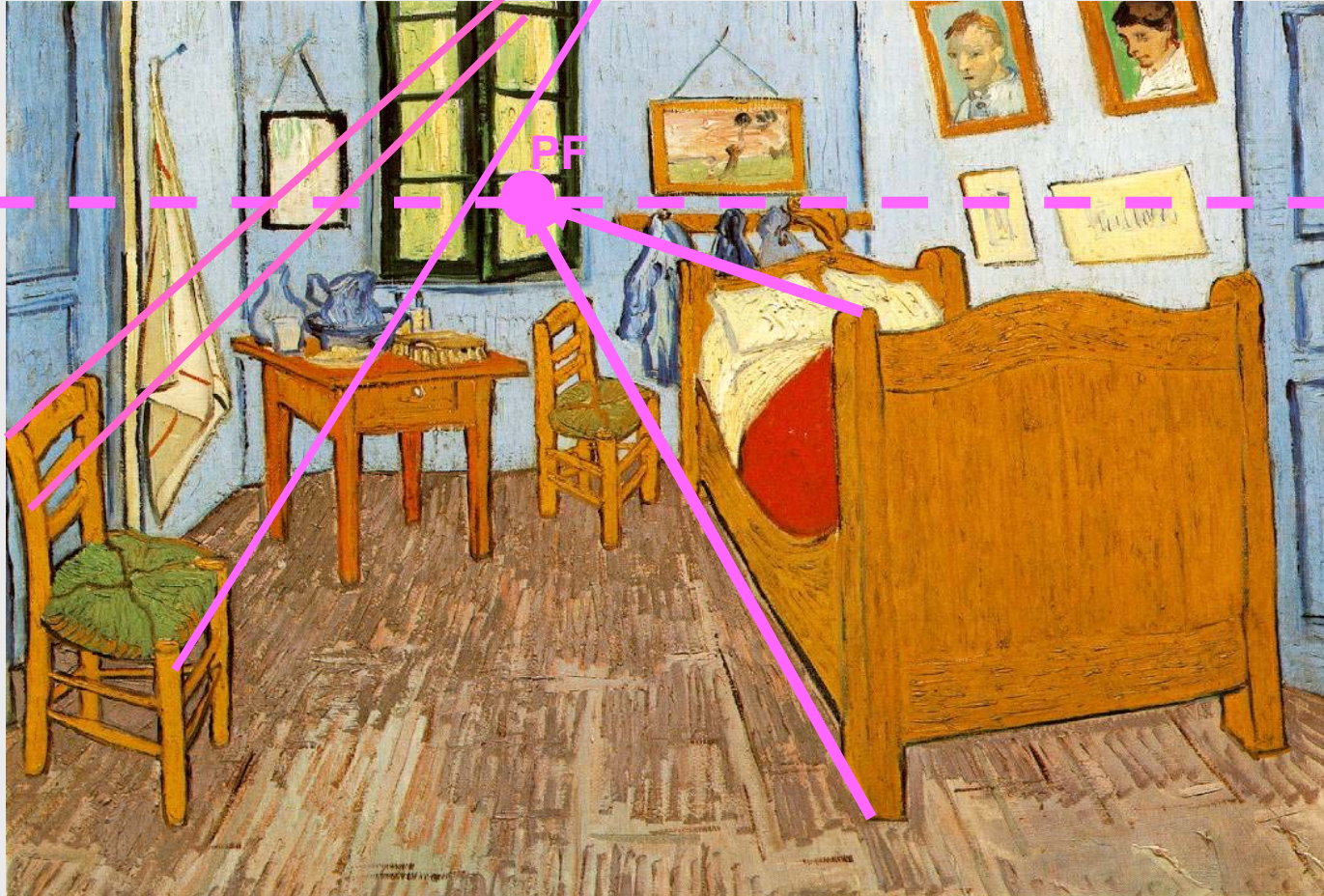
técnico - SDO

técnico - SDO





V. Van Gogh – "La habitación en Arlés"

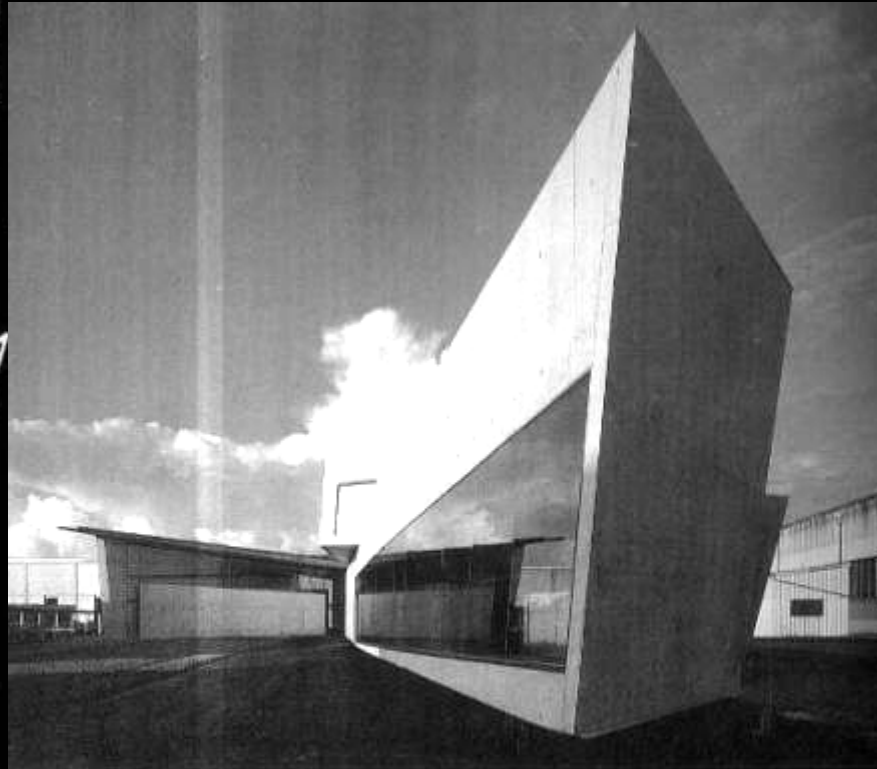


V. Van Gogh – "La habitación en Arlés"

DIBUJOS - PINTURAS - GRÁFICOS



**Zaha Hadid, Kurfurstendamm, 1986**



**Zaha Hadid, Parque de bomberos de Vitra en Weil am Rhein, 1991-1993**

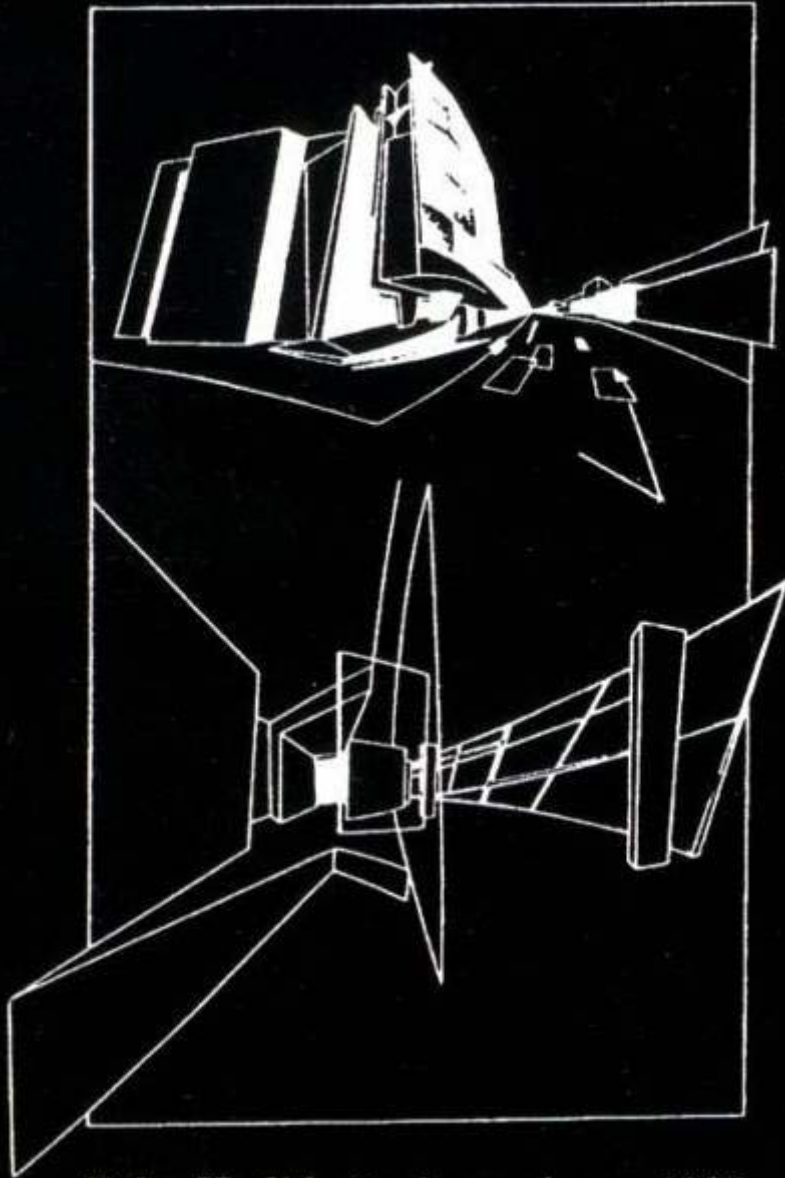
DIBUJOS - PINTURAS - GRÁFICOS



**Zaha Hadid, Kurfurstendamm, 1986**

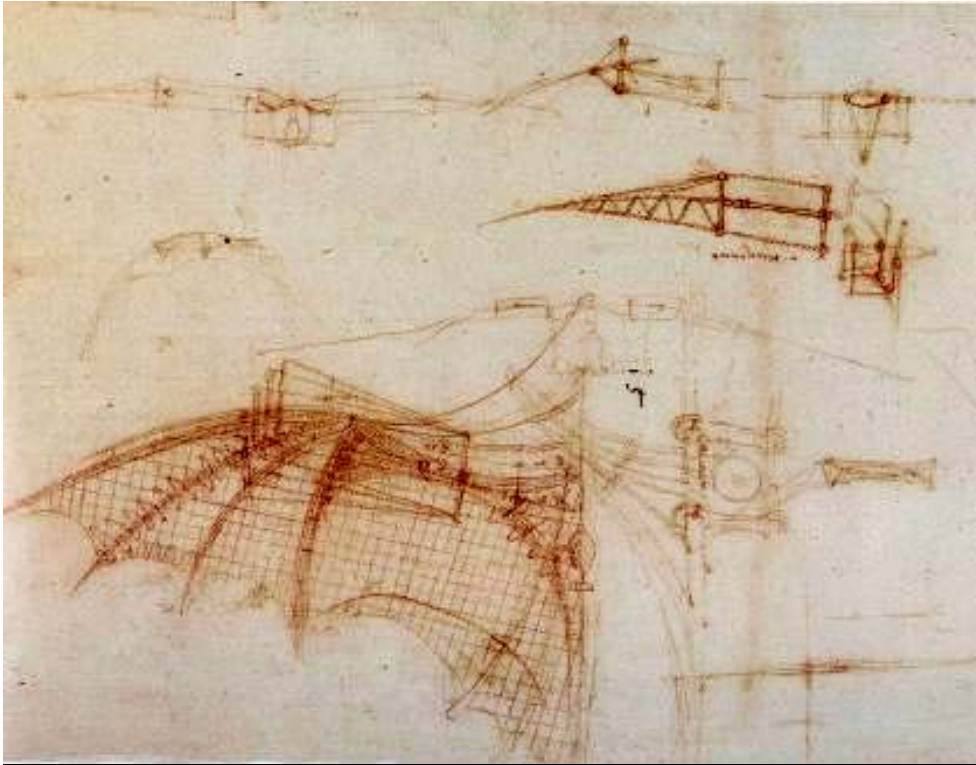


DIBUJOS - PINTURAS - GRÁFICOS



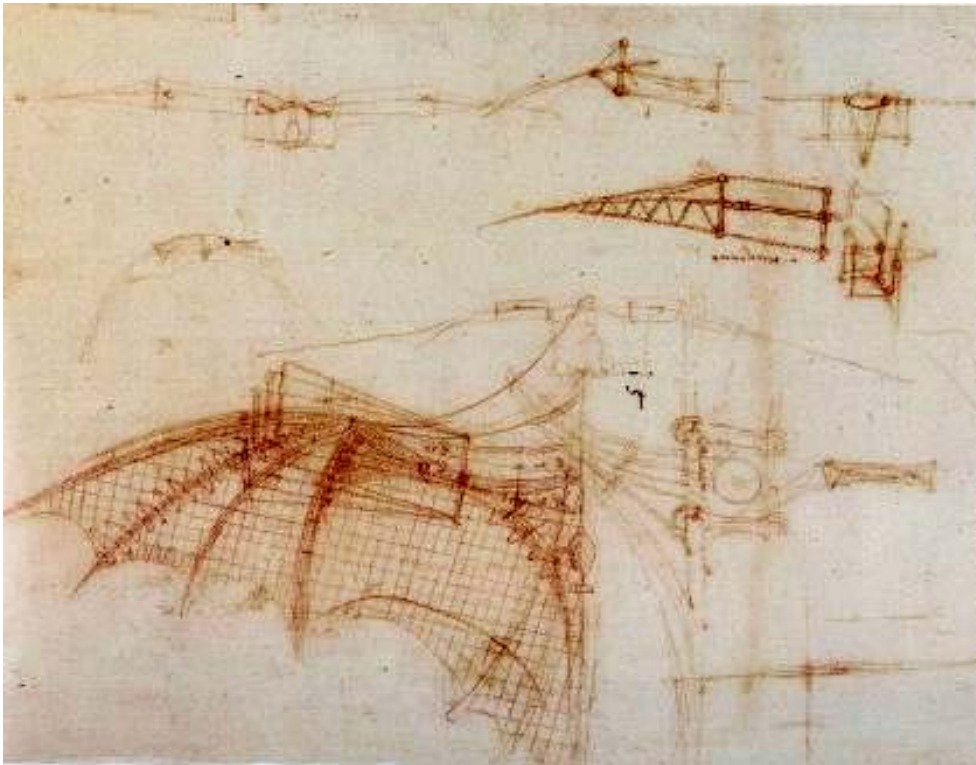
**Zaha Hadid, Kurfurstendamm, 1986**





Leonardo Da Vinci

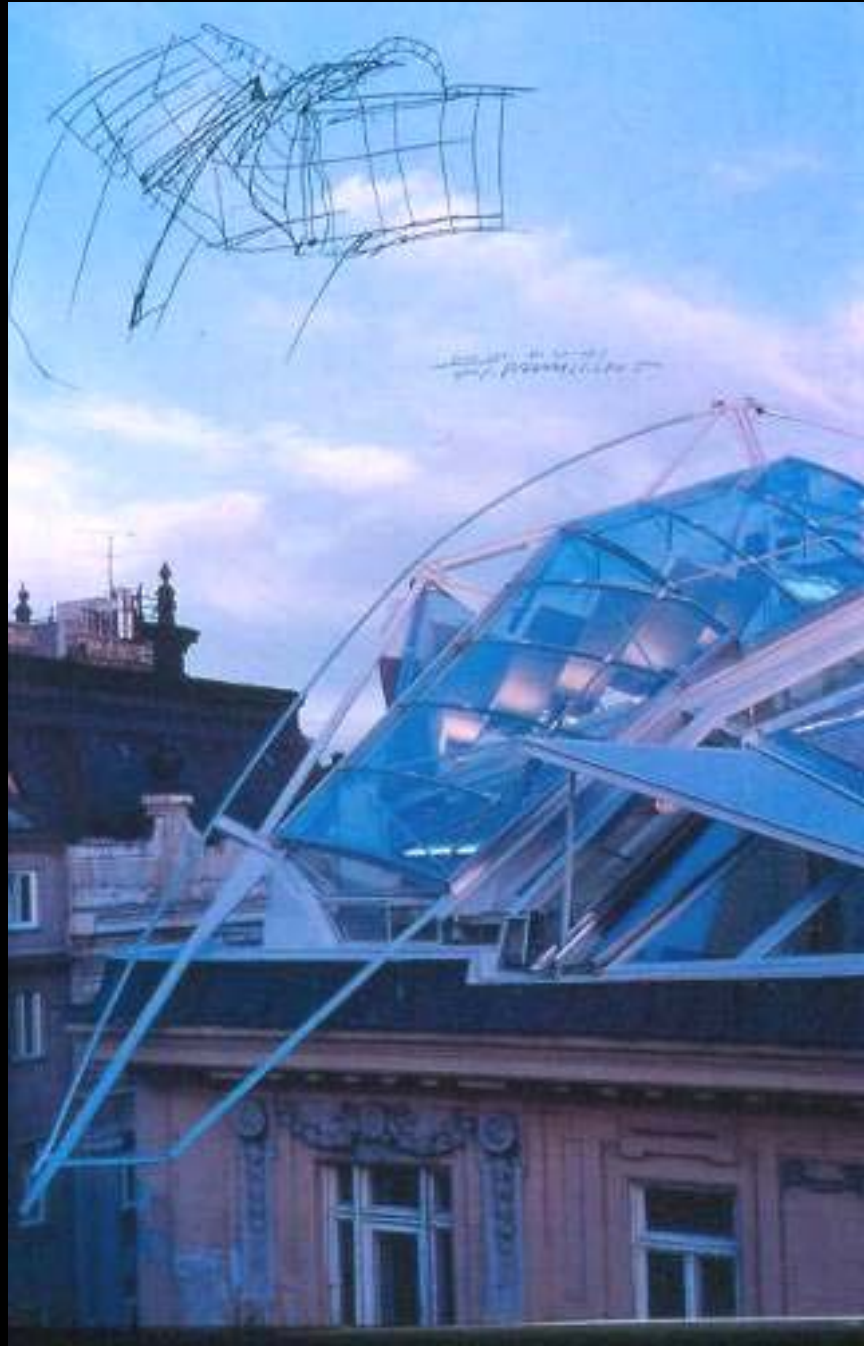




Leonardo Da Vinci



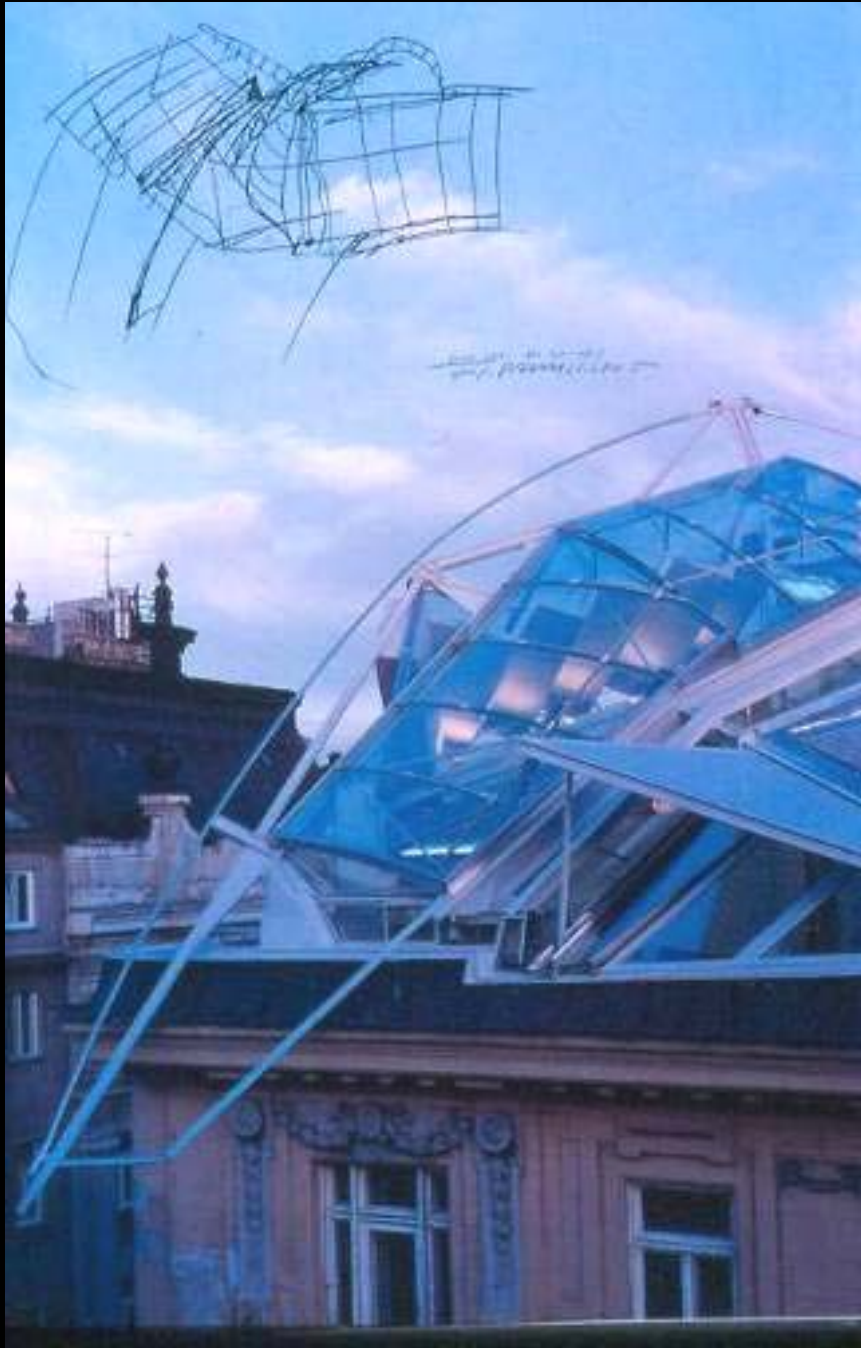
Lebbeus Woods



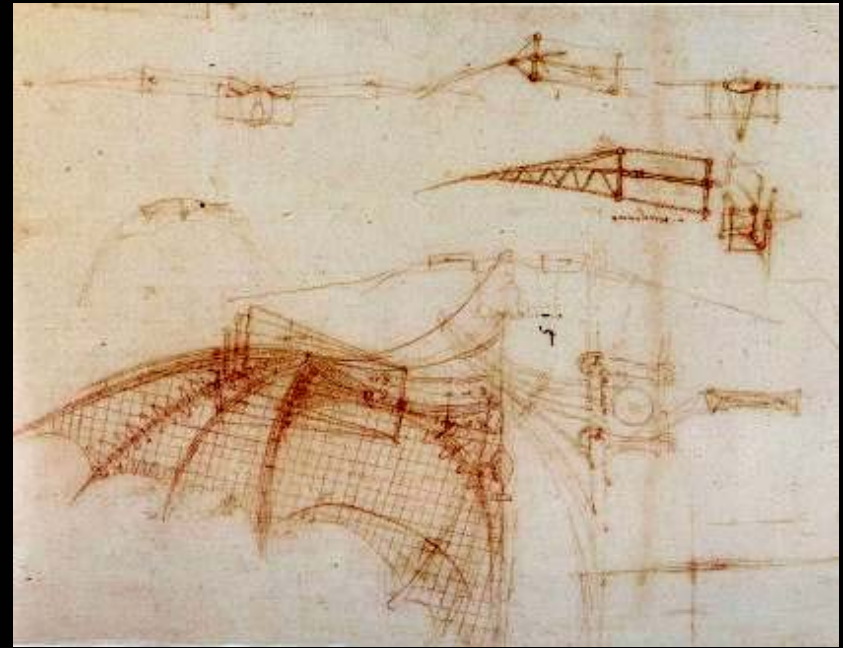
Coop Himmelblau



Lebbeus Woods

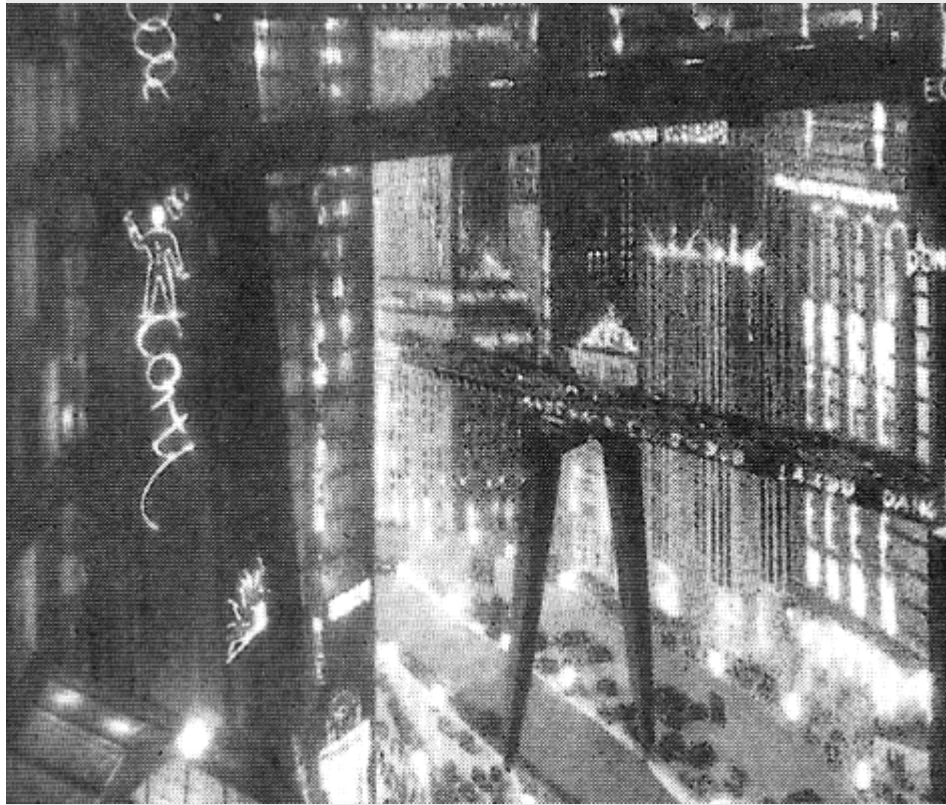


Coop Himmelblau



Leonardo Da Vinci

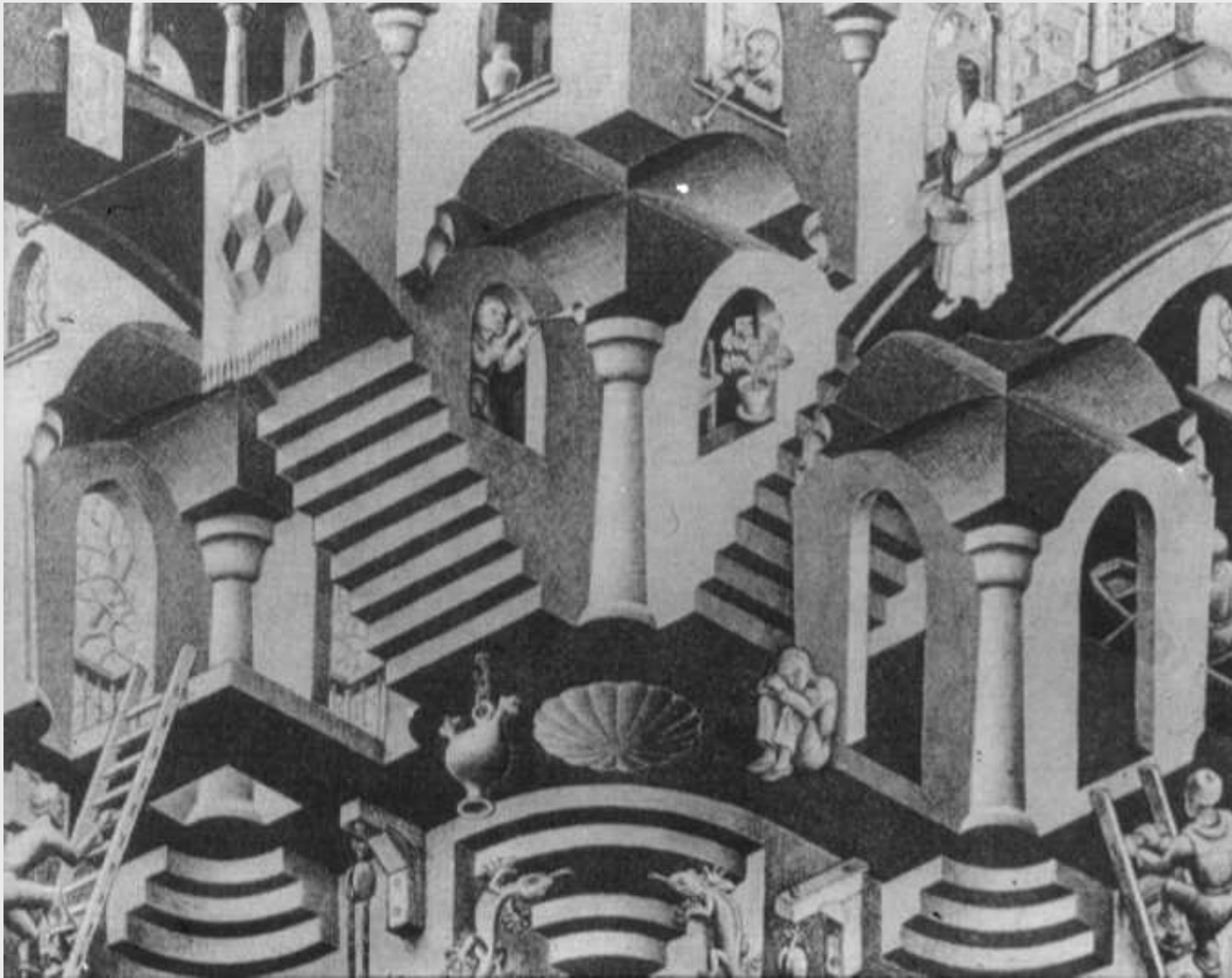
## CINE - COMICS



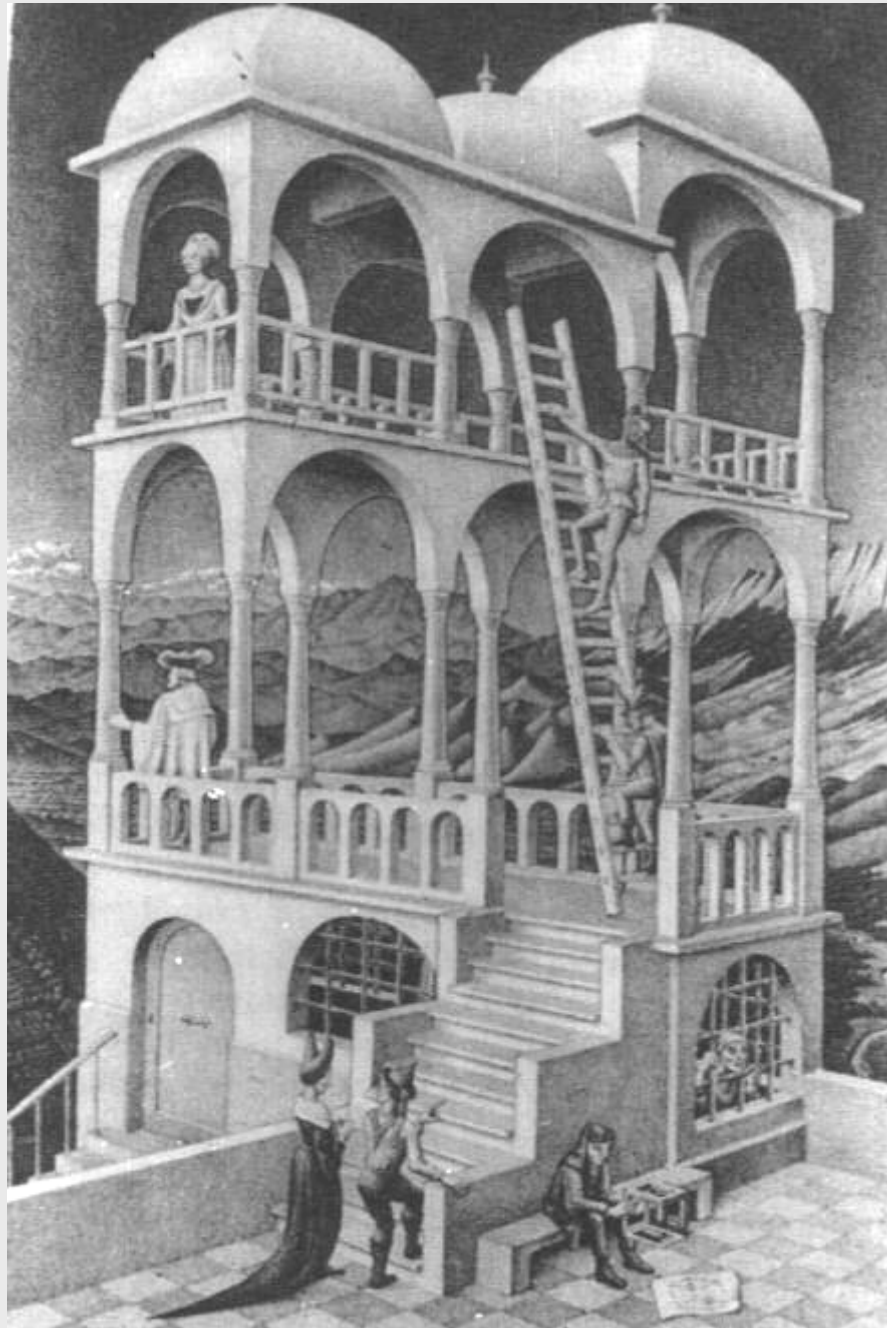
Metrópolis – Fritz Lang - 1927



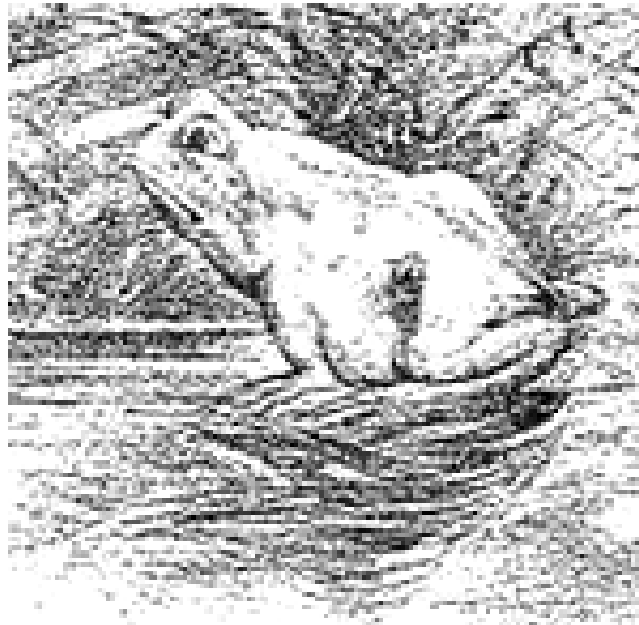
National Centre for Architecture and Design, Kuala Lumpur, 2014



M. C. Escher



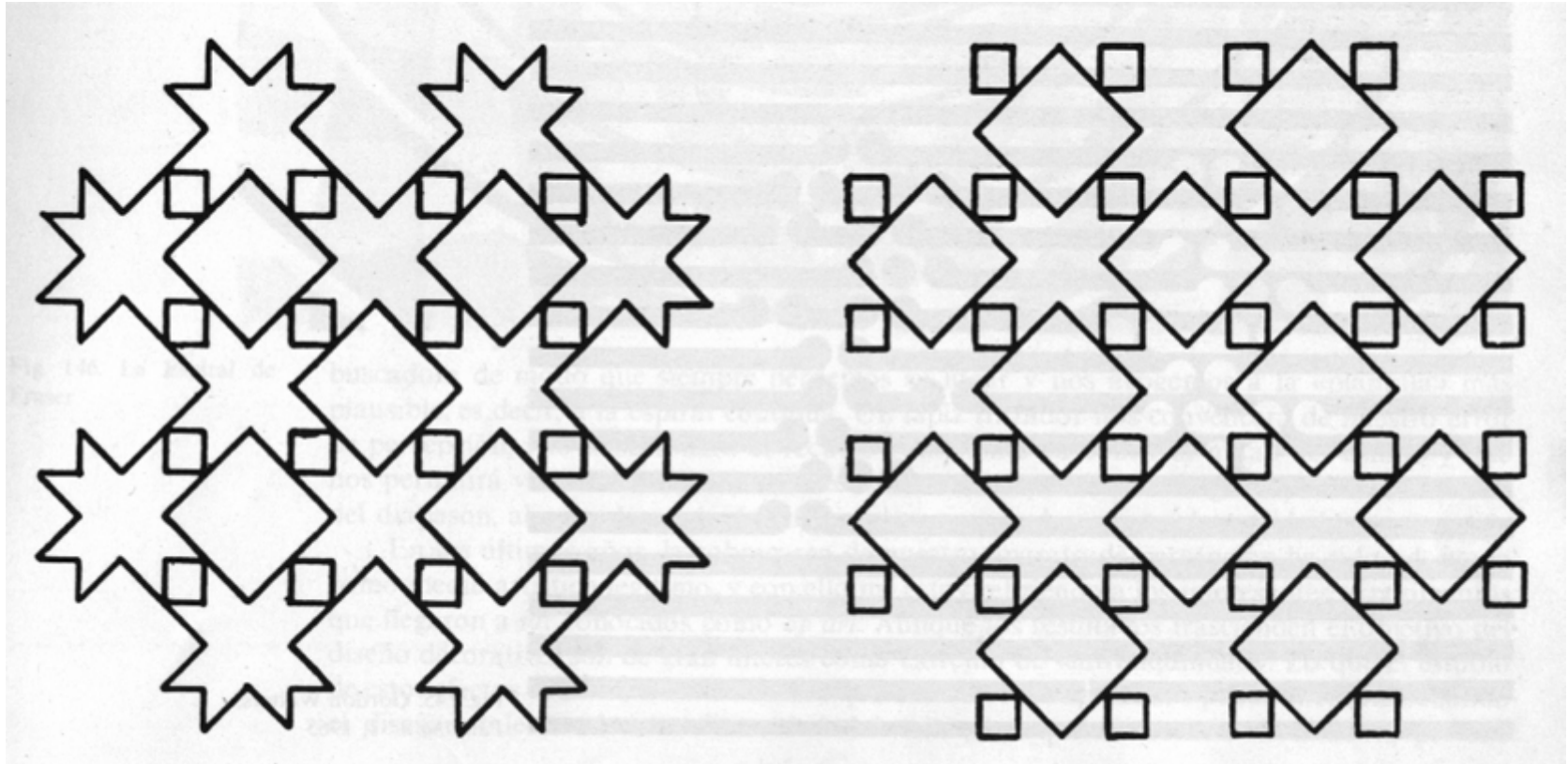
M. C. Escher

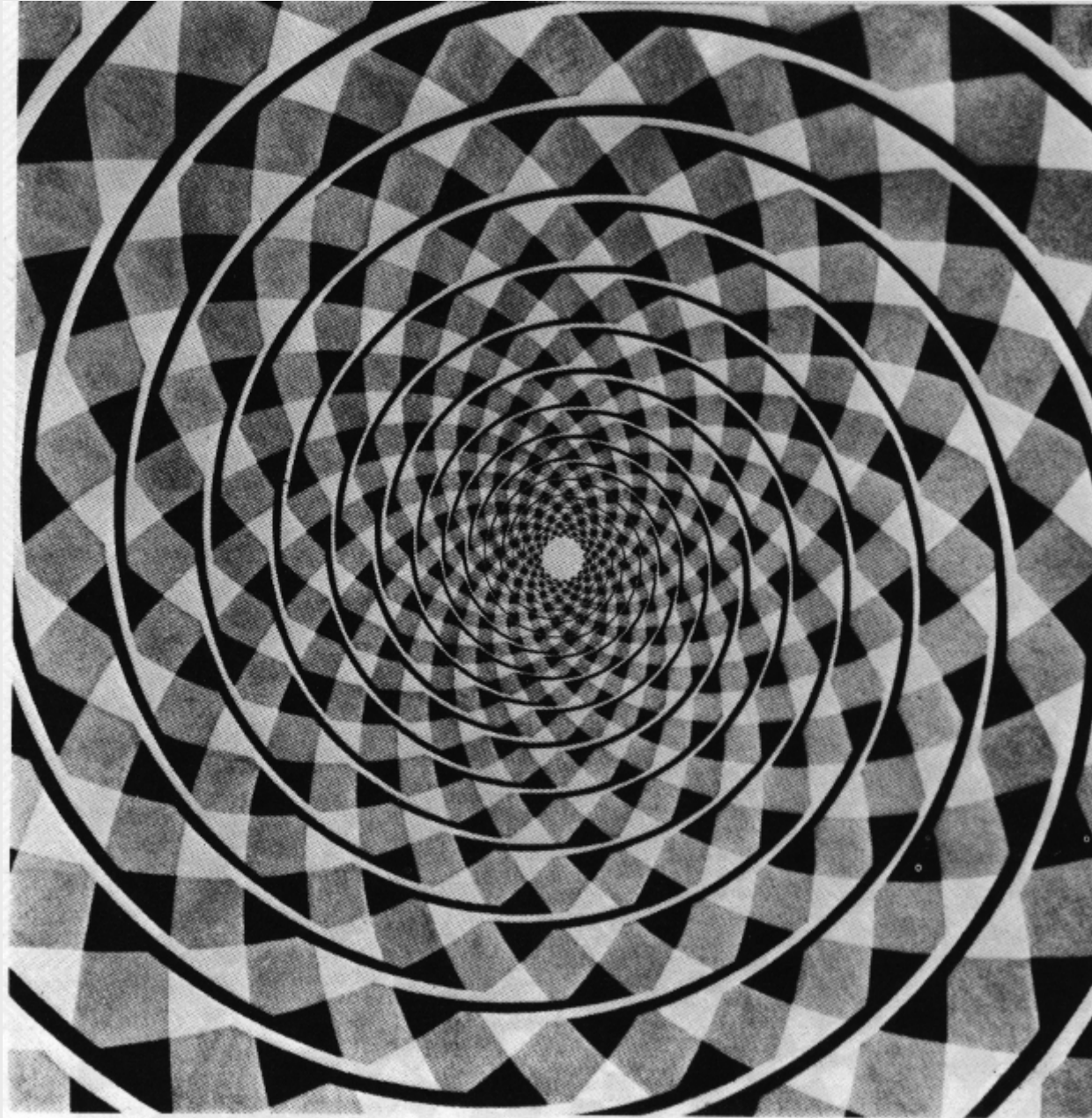












# Medios y Técnicas de Expresión I / 2015

2 clases semanales de 3 horas c/u – 15 semanas – Total del curso = 90 horas / semestre – 2 feriados [1º de Mayo y 19 de Junio].

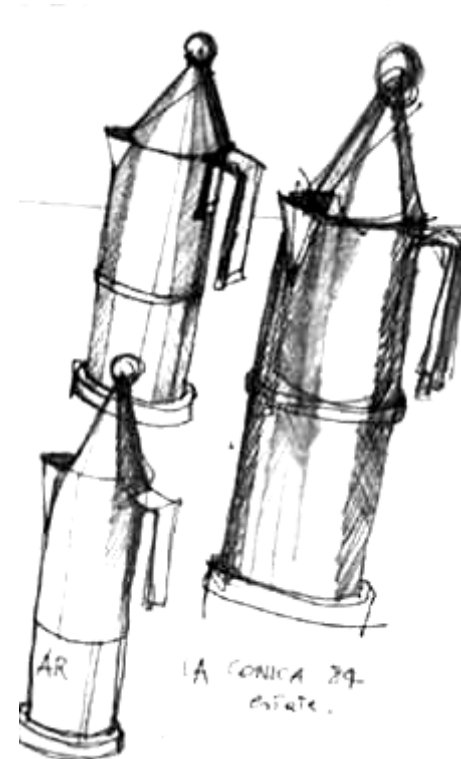
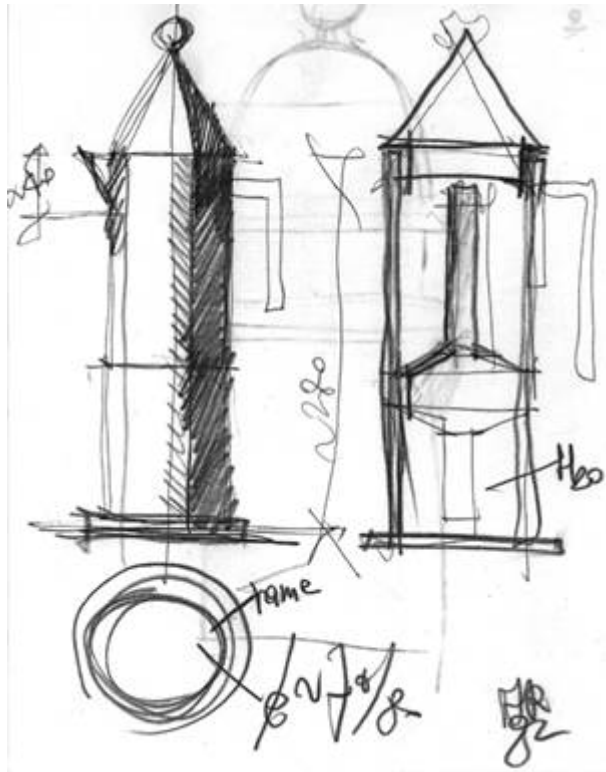
1		2		3		4		5	
mr 24/3	jv 26/3	mr 7/4	jv 9/4	mr 14/4	jv 16/4	mr 21/4	jv 23/4	mr 28/4	jv 30/4
Ej.1 objetos		Ej. 2a Creación/ forma textura color maqueta/ A5		Ej.2b Plantas Cortes Fachadas Ejs. 1y2 complementarios SDO T2 Sombras SDO		Ej.2c Sombras Ejs. complementarios 3y4 SDO		Ej.2d Claroscuro/ Color Ej. Complementario 5 SDO T3 Claroscuro/ Color SDO	
T1 Presentación SDO									
SDO como sistema de práctica - AXO como sistema auxiliar de referencia / estructura geométrica / trazado de sombras / expresión escala de grises/ color – MODALIDAD croquis / técnico									
6		7		8		9		10	
mr 5/5	jv 7/5	mr 12/5	jv 14/5	mr 19/5	jv 21/5	mr 26/5	jv 28/5	mr 2/6	jv 4/6
consultas SDO	PRUEBA 1 SDO	Ej.3a Creación [revisión del modelo]	Ej.3b trazado perspectivo	Ej.3c trazado de sombras				Ej.3d trazado de reflejos	
		T4 SPC conceptos básicos		Ejercicios complementarios T5 Trazado de sombras SPC		T6 Perspectiva Directa		T7 Trazado de reflejos SPC	
SDO y SPC como sistema de práctica – SDO y AXO como sistema auxiliar / estructura geométrica / trazado de sombras / expresión escala de grises color - MODALIDAD croquis / técnico									
11		12		13		14		15	
mr 9/6	v 11/6	mr 16/6	jv 18/6	mr 23/6	jv 25/6	mr 30/6	jv 2/7	mr 7/7	jv 9/7
consultas SPC	PRUEBA 2 SPC	Ej.4a Fotomontaje SPC				Ej.4b Fotomontaje SDO		Pre-Entrega	Entrega
		T8 Fotomontaje SPC y SDO							
FOTOMONTAJE en el SDO y en el SPC – MODALIDAD collage [ entorno + objeto creado] - manual o digitalizado									

- T** Teórico central
- SDO** Sistema Diédrico Ortogonal
- AXO** Axonometrías
- SPC** Sistema Perspectivo Central
- Ej compl.** Los ejercicios complementarios sirven de apoyo al tema tratado

El curso es esencialmente un curso práctico.

Los teóricos centrales [T] se dictan para todos los estudiantes cuando comienza un nuevo Módulo y una nueva temática.

Estos teóricos se complementan con teóricos parciales dictados en cada uno de los subgrupos.



## Ej.1 Semana 1 / 24 y 26 de Marzo

### PROPUESTA

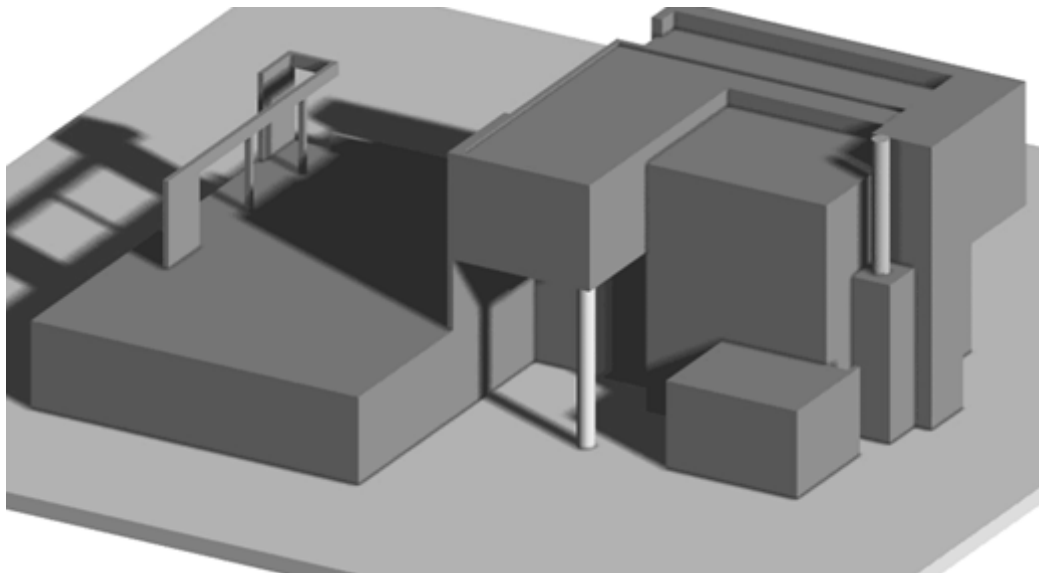
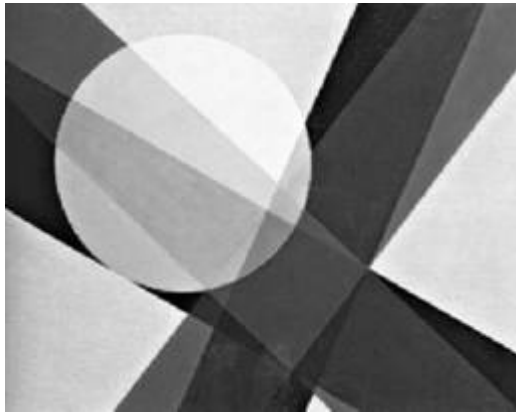
Dado el objeto presentado por el docente, realizar representaciones gráficas que registren sus atributos (características) más significativos: forma geométrica, color, textura. Las representaciones se realizarán con técnica libre, seleccionada por el estudiante según sus habilidades y posibilidades de registro gráfico.

Formato de la hoja: A4 (cada dibujo)  
Técnica: libre  
Calidad de papel: acorde con la técnica  
Modalidad: croquis (dibujo a pulso)

### OBJETIVOS Y EVALUACIÓN

Consiste en permitir la libre expresión del estudiante a los efectos de elaborar un producto que será motivo de reflexión y evaluación acerca de las *características* de la representación gráfica del objeto tridimensional, especialmente sobre los SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN, ESTRUCTURA GEOMÉTRICA Y EXPRESIVA, TÉCNICAS DE REPRESENTACIÓN.

Sistema Diédrico Ortogonal SDO  
Semanas 2 a 6



## Ej.2a

 Semana 2 / 7 y 9 de Abril

### PROPUESTA

A partir de premisas dadas por el docente, realizar un dibujo (soporte bidimensional), que servirá de base a una forma tridimensional sencilla pero de interés para futuras representaciones. Tanto la representación bidimensional como la creación tridimensional serán realizadas por el estudiante guiado por el docente.

Formato de la hoja: A4 (cada dibujo)

Técnica: libre

Calidad de papel: acorde con la técnica

Modalidad: croquis (dibujo a pulso).

Se realizarán los dibujos previos a pulso para prefigurar la forma que será plasmada en una maqueta de base A5 o A4 (a elección del docente responsable).

Una vez que se obtenga la forma aproximada se seguirá trabajando en el modelo hasta su concreción definitiva.

Para la creación del objeto puede trabajarse en equipo de 5 estudiantes.

### OBJETIVOS Y EVALUACIÓN

Estimular la capacidad de creación del estudiante en la ejecución de un objeto con el que continuará trabajando en ejercicios posteriores.

Relacionar diferentes Sistemas de Representación gráfica y Técnicas de expresión.

**FIN**