

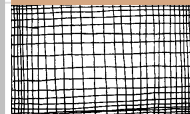
# GUIAS DE APRESTAMIENTO PARA EL DIBUJO A MANO LIBRE

José María Ochoa

# 3



Estudiantes de 1º año FAUD – UNC – En trabajo de campo, realizando croquis de registro.

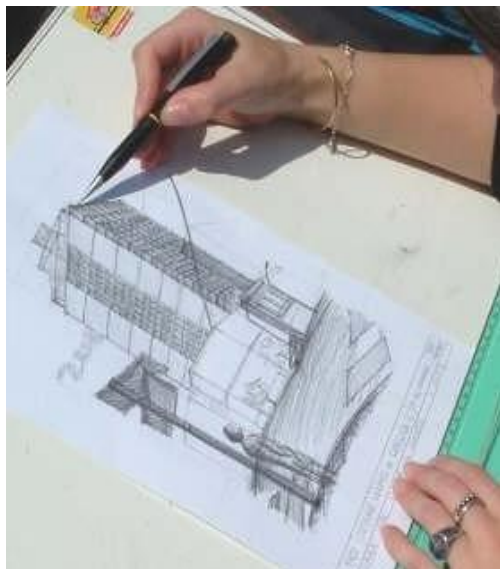


J.M.O.



## SISTEMAS GRÁFICOS DE EXPRESIÓN "A"

J.M.O.



Estudiante de 1º año FAUD – UNC



Arquitecto CARLOS HERRERA



## GUIAS DE APRESTAMIENTO PARA EL DIBUJO A MANO LIBRE

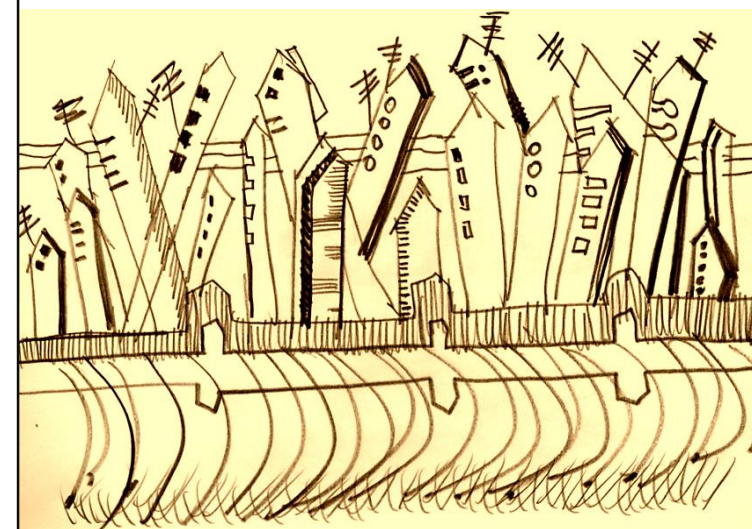
Autor: Ochoa, José María

SISTEMAS GRÁFICOS DE EXPRESIÓN

Impreso en : Imprenta Ingreso - Córdoba - Argentina.

ISBN 978-987-98330-8-7

Córdoba - Argentina

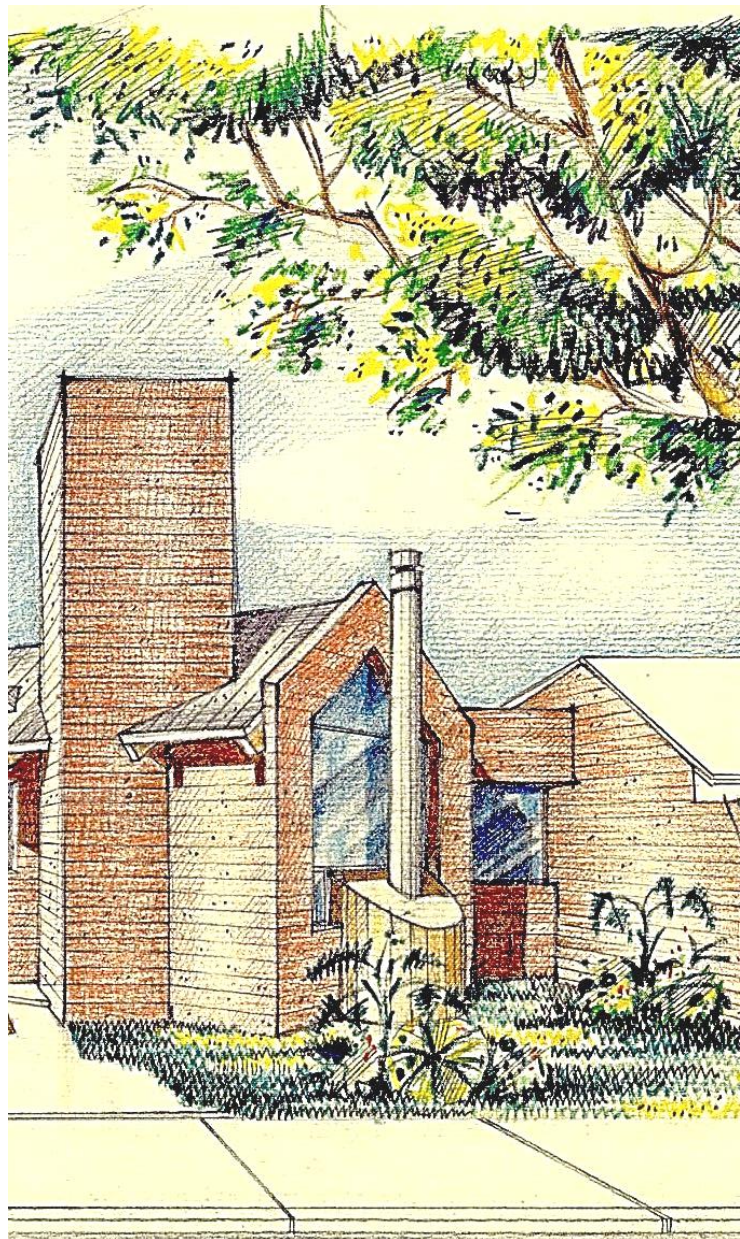


BOSQUEJOS EXPLORATORIOS

Lápiz sobre papel natural

JOSÉ MARÍA OCHOA



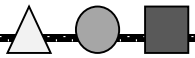


DIBUJO DE PREFIGURACIÓN  
GRAFITO NEGRO Y DE COLOR SOBRE PAPEL  
ENRIQUE PEDRO LICARI

## ÍNDICE

### ELDIBUJO DE APRESTAMIENTO

1-TRAZOS PRIMARIOS	380
2-INTERSECCIONES - REDES	390
3-TRAMAS	400
4-TEXTURAS	410
5-FIGURAS - ENTORNOS	420
6-EN LOS TRES SISTEMAS	430



## EL DIBUJO DE APRESTAMIENTO



Desde el momento en que con un lápiz trazamos una línea sobre una superficie, ya estamos **dibujando**, y si a esa línea le imprimimos carácter, expresión, un pensamiento o un mensaje, estamos usando el **intelecto**. Estos dos componentes, lo gráfico y lo conceptual, juntos, construyen las bases de un verdadero sistema de comunicación para el diseño arquitectónico.

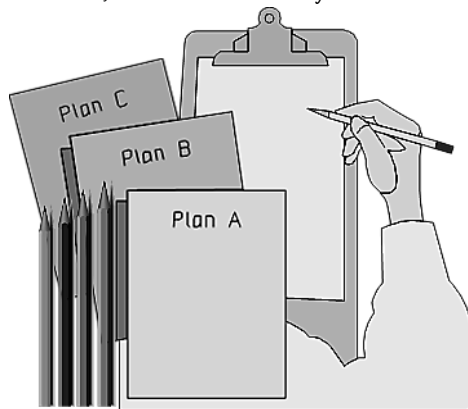
Para introducirnos en el manejo de ese sistema, contaremos con estas **guías de aprestamiento**, las cuales no pretenden ser la "panacea" para aprender a dibujar. Lo que sí se puede decir es que, si se asume el trabajo en forma responsable y constante, ese proceso largo y dificultoso de aprender a dibujar nos resultará menos complicado y más placentero.

Las guías presentan una complejidad gradual y se anticipan a las necesidades gráficas y conceptuales de los diferentes temas de ésta y otras asignaturas. En las mismas se presentarán las consignas e indicaciones para cada trabajo, y sus objetivos particulares.

El trabajo de las guías permite experimentar las diferentes técnicas de expresión y posibilita realizar todo tipo de combinaciones, de materiales, instrumentos y modalidades de aplicación.

Los diferentes ejercicios permiten redescubrir el sentido de los elementos más simples de la gráfica: el punto, la línea y el plano, y combinarlos de distintas maneras para encontrarles nuevos significados.

Al finalizar cada guía se realiza un trabajo síntesis en el cual se pone en relieve esta nueva forma de ver y resignificar los elementos básicos de la geometría gráfica.



## CITAS Y COMENTARIOS TEMÁTICOS



**E**l dibujo a mano libre cubre un espectro esencial y muy amplio en el proceso de formación de un arquitecto. Por lo tanto, requiere de un tiempo y un espacio

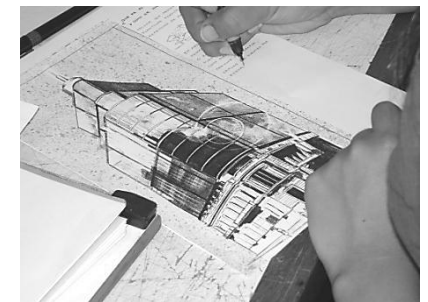
aparte del programa general de estudio, con una dedicación particularizada que permita estimular y desarrollar todo el potencial creativo de los futuros profesionales.

En un sentido amplio, el "dibujo a mano" incluye el estudio de las más diversas técnicas de dibujo: las gráficas mixtas, inclusive pictóricas, y el análisis de diversos grupos de temas relacionados con la problemática del espacio y del diseño: composiciones volumétricas, instrumentos, interiores, construcciones y detalles arquitectónicos, áreas verdes, paisajes, figura humana, etc.

En resumen, el dibujo a mano constituye un esfuerzo directo de la enseñanza del diseño (técnicas de dibujo), al igual que desarrolla una personalidad creativa del estudiante: imaginación espacial, expresión plástica y experiencia de diseño.

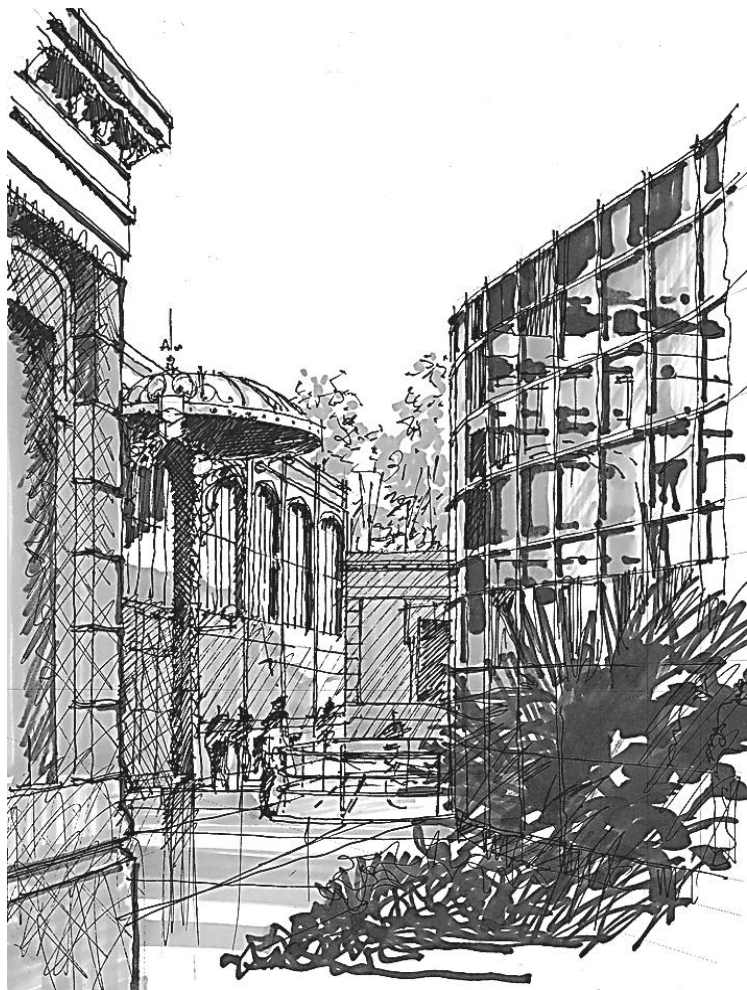
**Leszek Maluga**

El dibujo arquitectónico





## CITAS Y COMENTARIOS TEMÁTICOS



CROQUIS DEL CENTRO CULTURAL GENERAL PAZ  
CÓRDOBA CAPITAL  
TINTA SOBRE PAPEL BLANCO  
ARQUITECTO JORGE MARIO ASTRADA

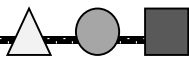
## ESTRUCTURA DE TRABAJO

## OBJETIVOS GENERALES

- Trabajar uno de los tres principios fundantes de la asignatura, el de la **habilidad manual**.
- Acompañar al estudiante a lo largo del ciclo lectivo, con ejercicios de aprestamiento, para la adquisición de un estilo propio de comunicación gráfica.
- Proponer ejercicios de complejidad creciente, que partiendo de una expresión analógica básica, permitan alcanzar una correcta y completa expresión en lo digital.
- Desarrollar los ejercicios propuestos en forma paralela a la presentación de cada sistema de representación.

## MODALIDAD DE TRABAJO

- Los ejercicios propuestos están organizados secuencialmente por semanas, de lunes a viernes, para que el desarrollo de las prácticas se realice en forma diaria. Se pauta la cantidad como base mínima, siendo responsabilidad del estudiante aumentar, o no, la cantidad de cada ejercicio, según sea la autovaloración de sus propias habilidades para el dibujo.
- Los gráficos propuestos para los ejercicios y los trabajos síntesis de las distintas etapas, son ilustrativos, por lo tanto no es necesario su reproducción literal, pudiendo el estudiante innovar y proponer, creativamente, nuevas alternativas.
- El soporte sobre el cual se realiza el ejercicio deberá ser del tamaño A4. El gramaje, color y granulometría, estarán acorde al tipo de instrumento utilizado, lápiz, tinta, pincel, etc.
- En la ejecución de cada ejercicio el soporte debe permanecer fijo. Son la mano, el brazo y el cuerpo los que deben deslizarse en cada movimiento del instrumento sobre el soporte.
- No debe utilizarse ningún tipo de elemento borrador, goma, líquido corrector, raspador, etc. Los errores deben quedar registrados en el trabajo, de manera que el docente pueda observar la evolución del mismo, detectar los posibles problemas y proponer alternativas de soluciones.
- Cada trabajo contará con las indicaciones establecidas en el apunte de Formatos Básicos, para el tamaño A4.
- La totalidad de los trabajos conformará la carpeta final de aprestamiento.



# TRABAJO SÍNTESIS

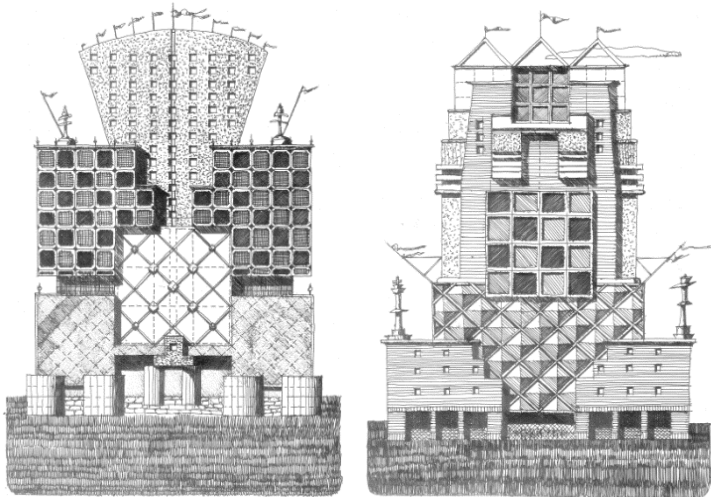
Al finalizar cada una de las seis etapas de aprestamiento el estudiante deberá realizar un trabajo de cierre a modo de síntesis. El tema a desarrollar será de libre elección, la técnica a emplear y los instrumentos de expresión serán acordes a la práctica desarrollada en cada una de las etapas de aprestamiento.

El trabajo se deberá elaborar sobre un soporte de tamaño A4, el color, la textura, el espesor y la granulometría del soporte, dependerá de la técnica de expresión seleccionada.

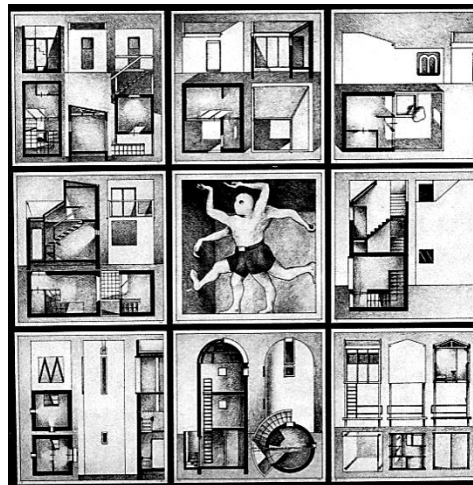
Los trabajos síntesis deberán llevar un título y una breve explicación conceptual, justificando y describiendo la técnica seleccionada. Al final del ciclo los seis trabajos serán armados, a modo de panel, sobre un soporte de 70 cm x 100 cm par su presentación final.

## CRONOGRAMA DE ENTREGAS

1º ENTREGA	2º ENTREGA	3º ENTREGA	4º ENTREGA	5º ENTREGA	ENTREGA DE PANEL
Abril	Mayo	Junio	Agosto	Septiembre	Octubre

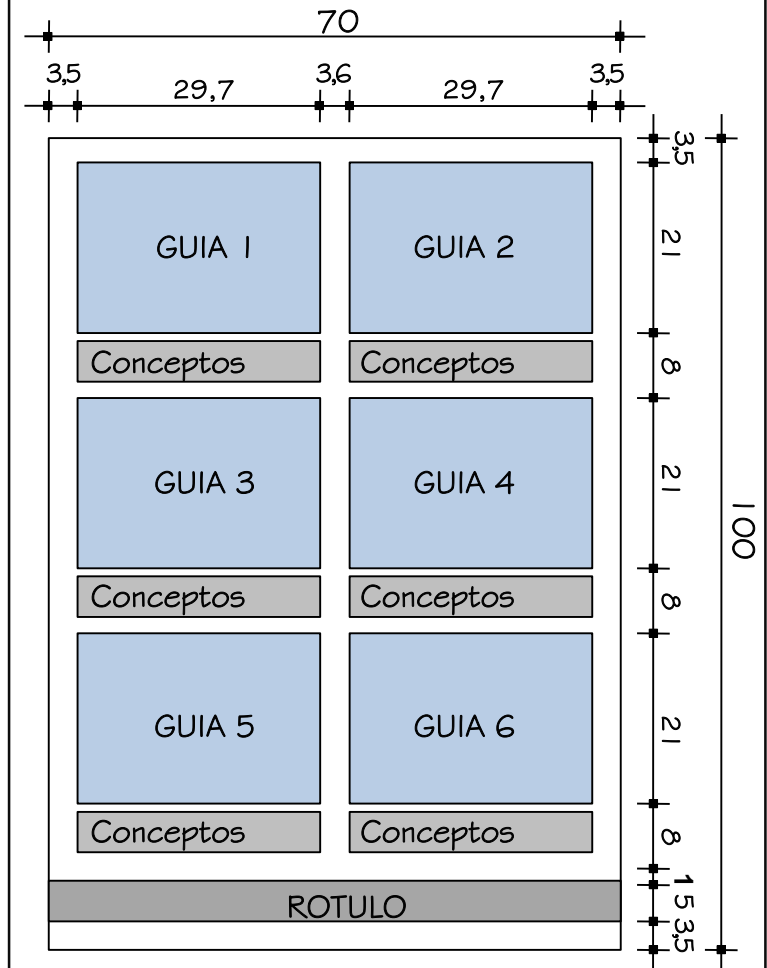


BOSQUEJOS EXPLORATORIOS  
Tinta sobre papel blanco  
JOSÉ MARÍA OCHOA

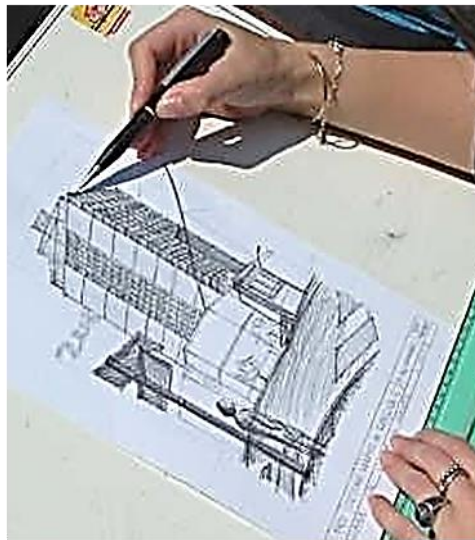
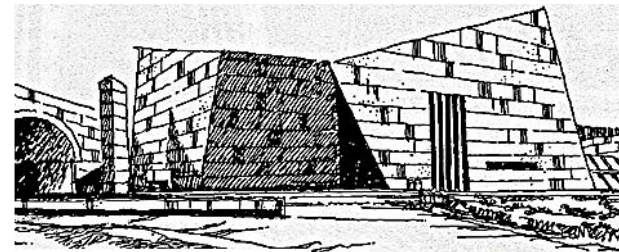
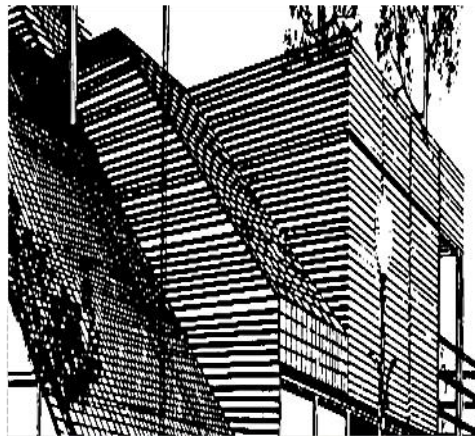


CASAS MÍNIMAS  
Lápiz sobre papel blanco  
LESZEK MALUGA

## ESQUEMA DEL PANEL PARA PRESENTACIÓN FINAL







*Imagen, palabra y dibujo establecen un equilibrio inestable en el que la modificación de uno de los territorios alterará, irreversiblemente, el sentido de los otros.*

Juan José Gómez Molina

ELABORÓ: Arquitecto José María Ochoa

*Trazos primarios*

1



## GRANDES MAESTROS DE LA ARQUITECTURA Y SU RELACIÓN CON EL DIBUJO



«El mejor aprendizaje para un arquitecto es viajar, ver las cosas en directo. No se pueden crear cosas de la nada. El dibujo es el deseo de la inteligencia». Las palabras de Alvaro Siza nos hacen intuir que los bocetos de viaje constituyen para el arquitecto un tipo frecuente e importante de formación y, por otro lado, bastante autónomo dentro del ámbito de estudio.

Los croquis de viaje de Alvaro Siza Vieira, son un documento apasionante del panorama arquitectónico actual. Él dibuja no sólo los edificios, sino el ambiente, las personas que los recorren. El mismo Siza aparece a menudo dentro del dibujo; a veces de cuerpo entero, dibujando; otras sólo las manos. La descripción que realiza Siza se enlaza con un estilo literario, pues en muchos dibujos aparecen elementos que no responden a la mirada arquitectónica pero que sirven de descanso, ensayo, o quizás hasta de inspiración, como auto retratos o bellas damas.

Alvaro Siza se reconoce como individualista a la hora de proyectar, intenta llevar las riendas del proyecto mediante los bocetos. Pues tras recibir un encargo comienza a dibujar formas con esquemas funcionales, es decir, es el dibujo su herramienta principal para pensar y concebir ideas que luego presenta a sus clientes, con los cuales intercambia ideas y opiniones a través de esos dibujos. Utiliza así, al croquis como su instrumento de diálogo.

Alvaro Siza lleva consigo, en sus bolsillos, pequeñas libretas, en las cuales dibuja espontáneamente. Esto le permite mantener una relación constante con el desarrollo y maduración de las ideas de proyecto y a la vez, al dibujar, ejercita la mano para mantenerse ágil en su sistema de comunicación.



## Alvaro Siza

Álvaro Joaquim de Melo Siza Vieira es un arquitecto portugués, nacido en Matosinhos, puerto pesquero próximo a Oporto. Quiso ser escultor, pero se matriculó en arquitectura para no contrariar a su padre, principalmente tras visitar Barcelona al final de la década de 1940 y ver las obras del arquitecto catalán Antoni Gaudí.

Licenciado por la Facultad de Arquitectura de Oporto en 1966, este arquitecto, de reconocido prestigio, enhebra sus edificios como si fueran poesía musical. Fue profesor de la Escuela Superior de Bellas Artes de Oporto entre 1966 y 1969 y profesor adjunto de Construcción en la Facultad de Arquitectura de la misma ciudad desde 1976. También ha sido profesor visitante en Lausana, Pensilvania, Bogotá y Harvard. Es Director del Plan de Recuperación de Schilderswijk, en la Haya y de la reconstrucción del Chiado en Lisboa.

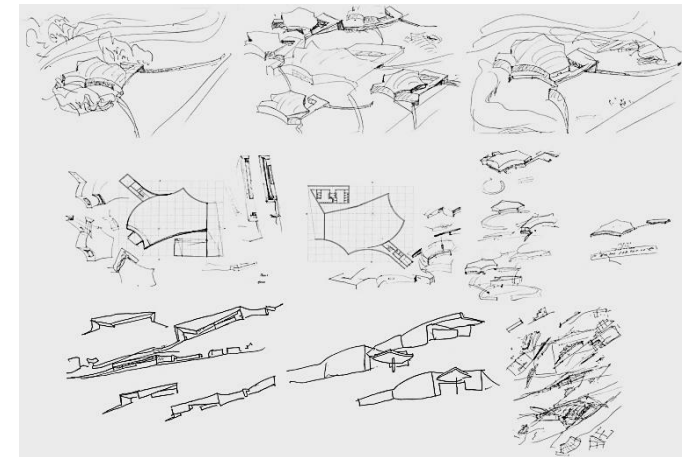
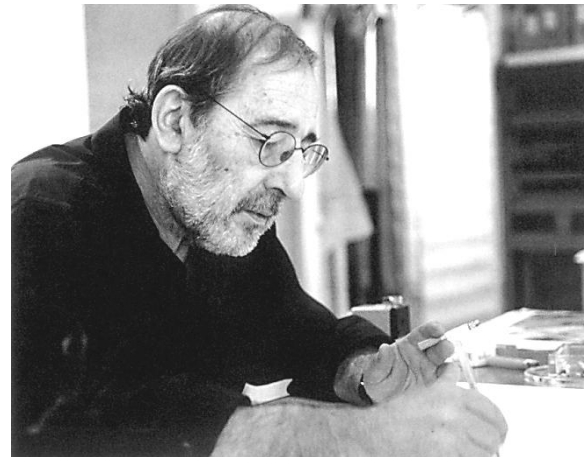
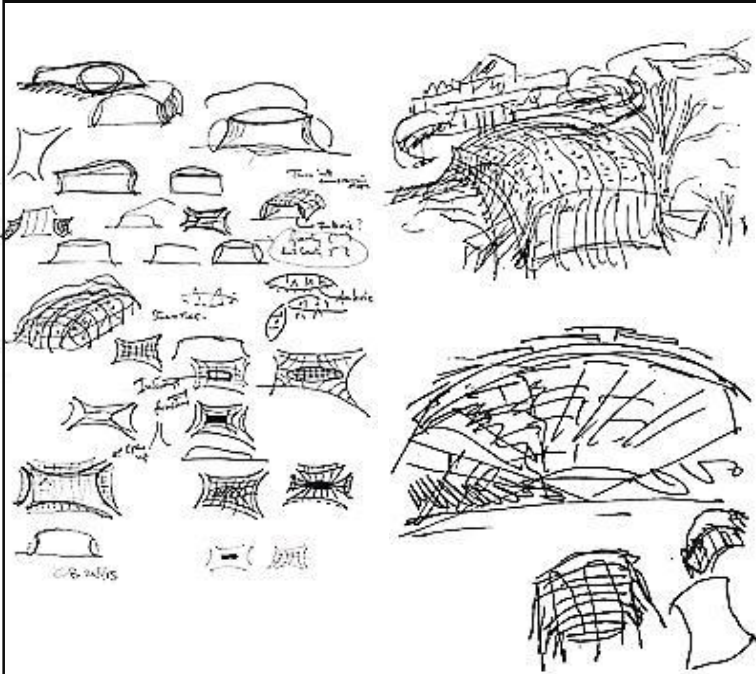
Discípulo de F. Tavora, sus obras se caracterizan por la concordancia con el entorno natural y cultural y por un estilo que conjuga elementos del racionalismo y del organicismo.

En 1993 recibió el premio Nacional de Arquitectura que concede la Asociación Portuguesa de Arquitectos y fue nombrado Doctor *honoris causa* por la Universidad de Lausanne (Suiza). En 1994 finalizó su intervención en el barrio de Schilderswijk, en La Haya y mostró una selección de sus proyectos en el Colegio de Arquitectos de Sevilla y Granada y en la Sala Risco de Lisboa.





GRANDES MAESTROS DE LA ARQUITECTURA Y SU RELACIÓN CON EL DIBUJO

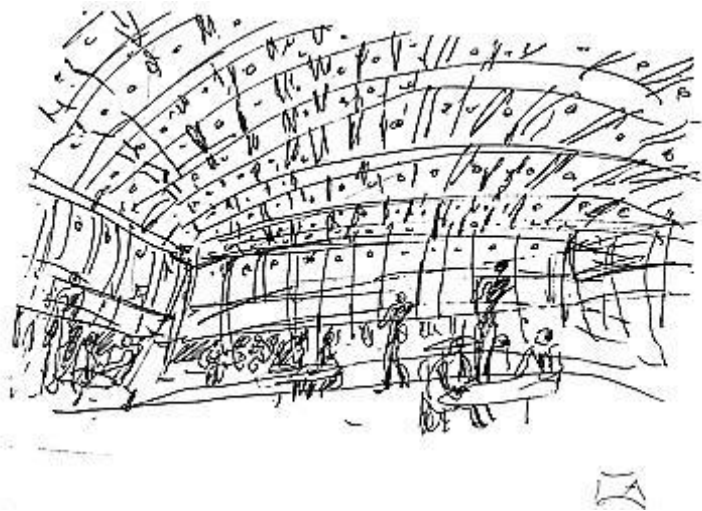


Alvaro Siza hace arquitectura igual que dibuja. Los dibujos que acompañan a sus proyectos - plantas, secciones, perspectivas, anotaciones, figuras, detalles constructivos...- se van amontonando unos sobre otros. El último en llegar no aniquila al anterior; se pone encima, pacíficamente. El papel sobre el que se dibuja podría haber sido, desde el primer proyecto hasta ahora, siempre el mismo.

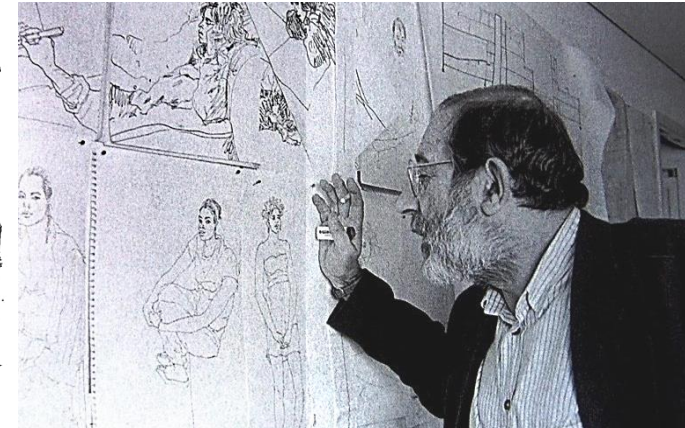
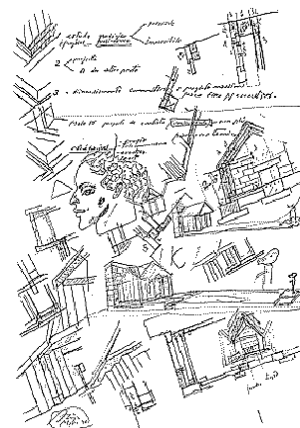
Todos los proyectos anteriores forman parte del último proyecto. Todo lo que se ha visto, oído, tocado, imaginado o construido, es incorporado y acaba por reaparecer. Cada nuevo trazo contiene todos los anteriores. Cada nueva configuración será apenas entrevista, en la fragilidad de lo efímero, antes de ser nuevamente transformada por la siguiente capa.

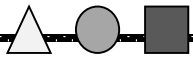
José María De Lapuerta

El croquis - Proyecto y Arquitectura

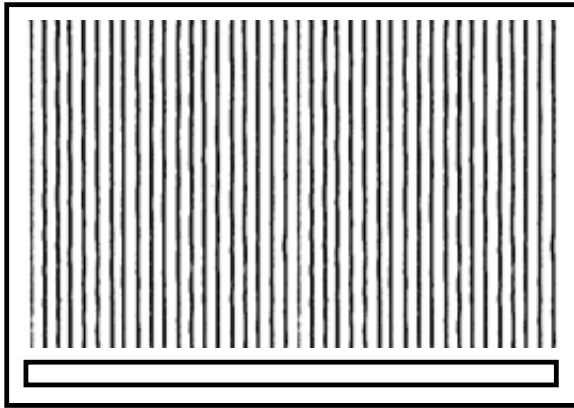


Croquis de Alvaro Siza para el Serpentine Gallery Pavilion





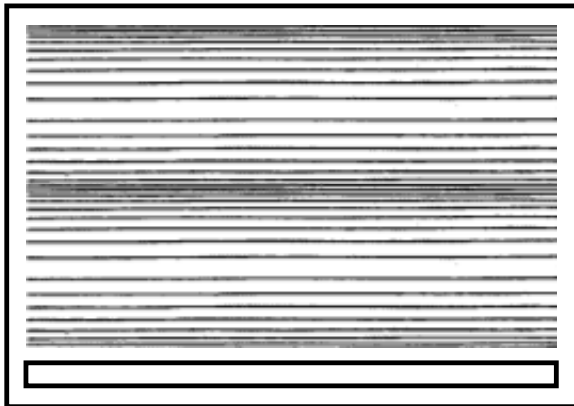
Ejercicio A



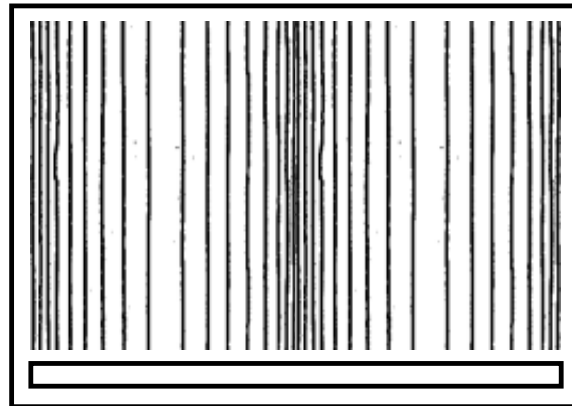
Ejercicio B



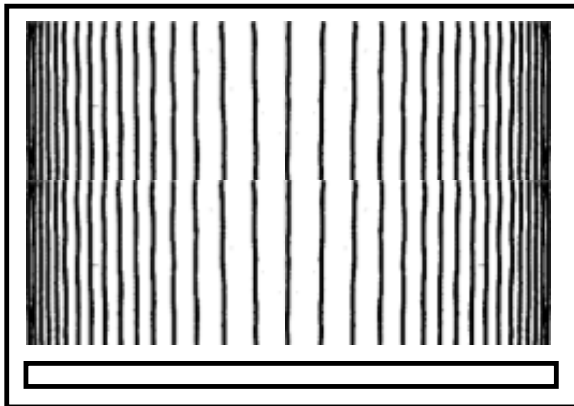
Ejercicio C



Ejercicio D



Ejercicio E



Ejercicio F



# 1ª SEMANA

## OBJETIVOS PARTICULARES

- ❑ Trazar líneas rectas, verticales y horizontales, continuas y homogéneas.
- ❑ Controlar el inicio y final de cada línea.
- ❑ Obtener regularidad y densidad en la frecuencia de las líneas.

## MODALIDAD DE TRABAJO.

- Soporte A4 liso y opaco.
- Posición del soporte apaisada.
- El soporte debe estar fijo.
- Cada soporte con su respectivo rótulo.
- Trabajo a plano completo.
- Los márgenes, de 1cm, no se grafican y son de anchos iguales y constantes.
- Ejercer una presión constante en el trazado de cada línea.

## EJERCICIOS

1. Realizar los modelos de la A a la F con portaminas 0,5 y una graduación de mina HB.
2. Realizar los modelos de la A a la F con portaminas 2mm y una graduación de mina HB.
3. Realizar los modelos de la A a la F con portaminas 2mm y una graduación de mina 2B.
4. Realizar los modelos de la A a la F con micro fibra 0,3 de tinta negra.
5. Realizar los modelos de la A a la F con micro fibra 0,5 de tinta negra.



## 2ª SEMANA

### OBJETIVOS PARTICULARES

- Trabajar con líneas sensibles.
- Generar valores de claro oscuro para definir las texturas y diferenciar los llenos de los vacíos.
- Controlar el inicio y final de cada línea.
- Obtener regularidad y densidad en la frecuencia de las líneas.

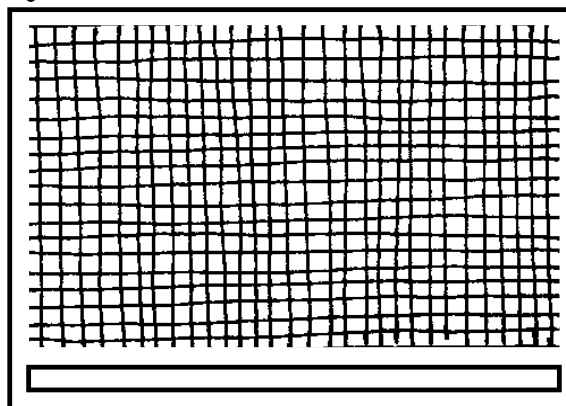
### MODALIDAD DE TRABAJO

- Soporte A4 liso y opaco de grano grueso.
- Posición del soporte apaisada.
- El soporte debe estar fijo.
- Cada soporte con su respectivo rótulo.
- Trabajo a plano completo.
- Los márgenes no se grafican y son de anchos iguales y constantes.
- Ejercer una presión variable en el trazado de cada línea.

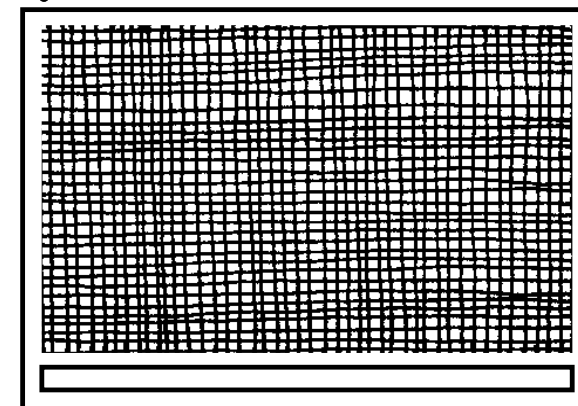
### EJERCICIOS

1. Realizar los modelos A y B con portaminas 2mm y una graduación de mina 2B.
2. Realizar los modelos C y D con portaminas universal y una graduación de mina 4B.
3. Realizar los modelos E y F con portaminas universal y una graduación de mina 6B.
4. Realizar los modelos de la A a la C con micro fibra 0,3 de tinta negra.
5. Realizar los modelos libremente con micro fibra 0,5 de tinta negra.

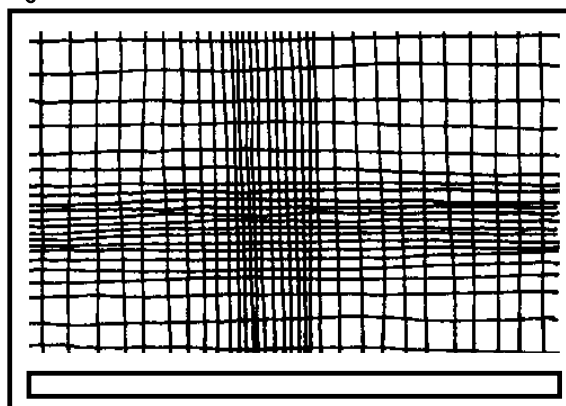
Ejercicio A



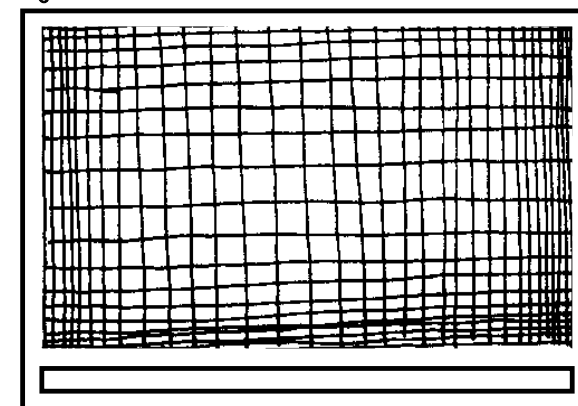
Ejercicio B



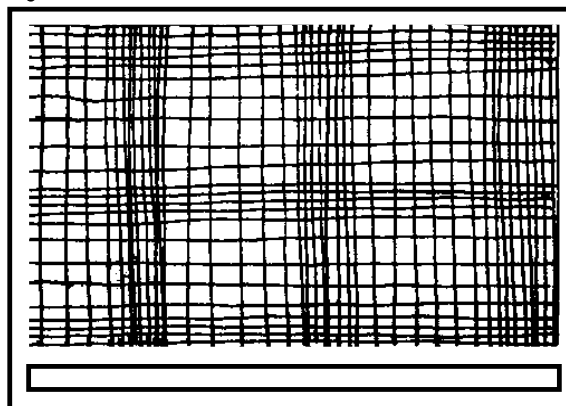
Ejercicio C



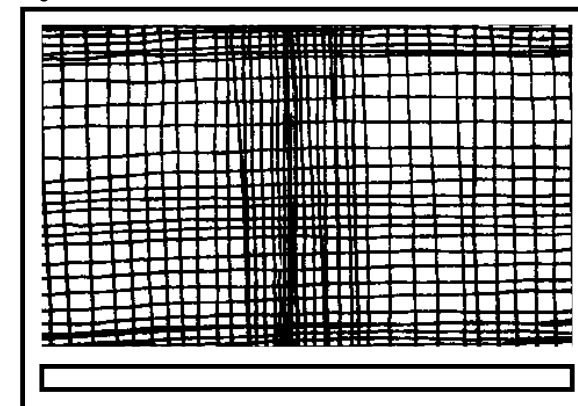
Ejercicio D

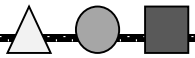


Ejercicio E

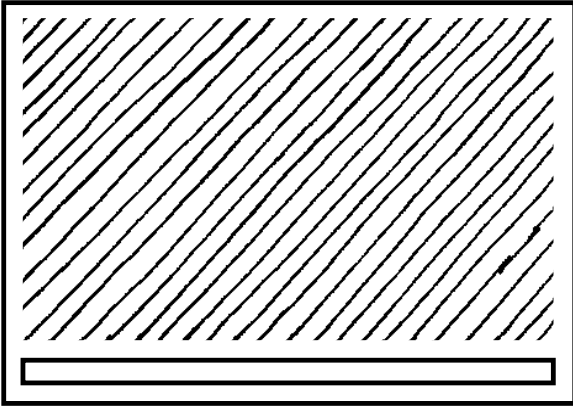


Ejercicio F

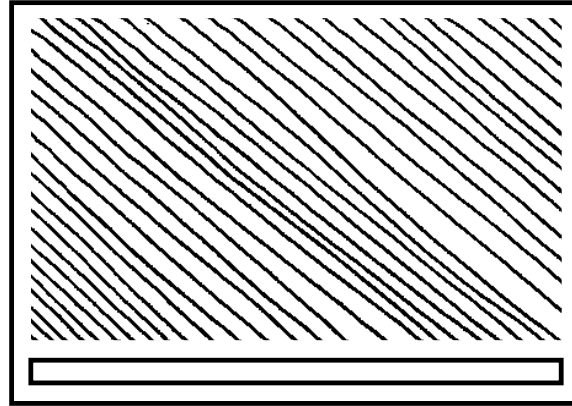




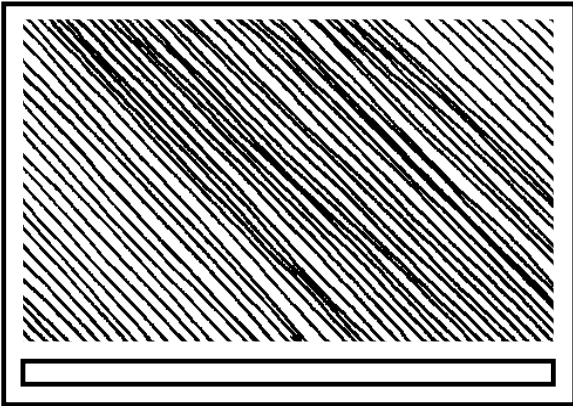
Ejercicio A



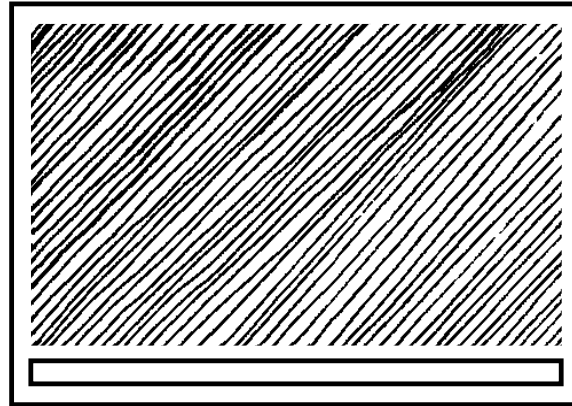
Ejercicio B



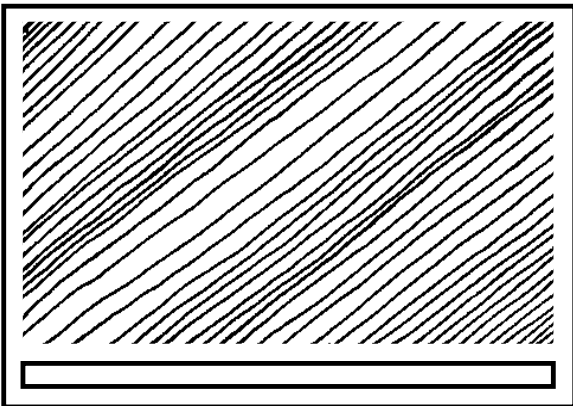
Ejercicio C



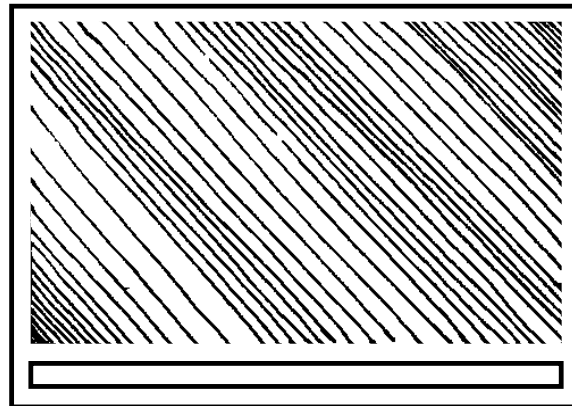
Ejercicio D



Ejercicio E



Ejercicio F



## 3ª SEMANA

### OBJETIVOS PARTICULARES

- Trabajar con líneas sensibles.
- Generar valores de claro oscuro para definir las texturas y diferenciar los llenos de los vacíos.
- Controlar el inicio y final de cada línea.
- Obtener regularidad y densidad en la frecuencia de las líneas.

### MODALIDAD DE TRABAJO

- Soporte A4 liso y opaco de grano grueso.
- Posición del soporte apaisada.
- El soporte debe estar fijo.
- Cada soporte con su respectivo rótulo.
- Trabajo a plano completo.
- Los márgenes no se grafican y son de anchos iguales y constantes.
- Ejercer una presión variable en el trazado de cada línea.

### EJERCICIOS

1. Realizar los modelos A y B con portaminas 2mm y una graduación de mina 2HB.
2. Realizar los modelos C y D con portaminas universal y una graduación de mina 4B.
3. Realizar los modelos E y F con portaminas universal y una graduación de mina 6B.
4. Realizar los modelos de la A a la C con micro fibra 0,3 de tinta negra.
5. Realizar los modelos libremente con fibra de trazo grueso de tinta negra.



# 4ª SEMANA

## OBJETIVOS PARTICULARES

- Trabajar con líneas sensibles.
- Generar valores de claro oscuro para definir las texturas y diferenciar los llenos de los vacíos.
- Controlar el inicio y final de cada línea.
- Obtener regularidad y densidad en la frecuencia de las líneas.

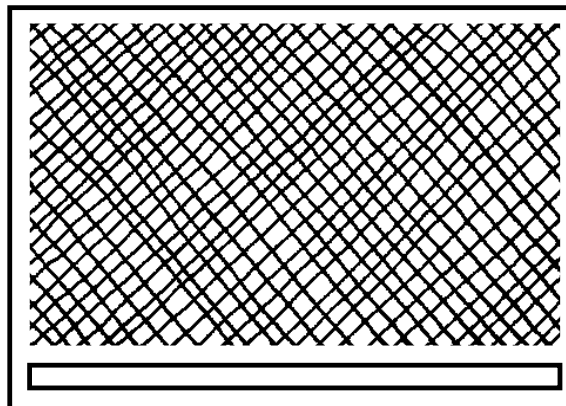
## MODALIDAD DE TRABAJO

- Soporte A4 liso y opaco de grano fino.
- Posición del soporte apaisada.
- El soporte debe estar fijo.
- Cada soporte con su respectivo rótulo.
- Trabajo a plano completo.
- Los márgenes no se grafican y son de anchos iguales y constantes.
- Ejercer una presión variable en el trazado de cada línea.

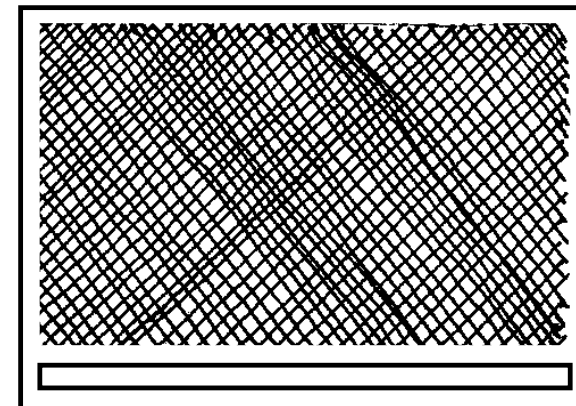
## EJERCICIOS

1. Realizar los modelos A y B con portaminas 2mm y una graduación de mina 2B.
2. Realizar los modelos C y D con portaminas universal y una graduación de mina 4B.
3. Realizar los modelos E y F con portaminas universal y una graduación de mina 6B.
4. Realizar los modelos de la A a la C con micro fibra 0,3 de tinta negra.
5. Realizar los modelos libremente con fibra de trazo fino de tinta negra.

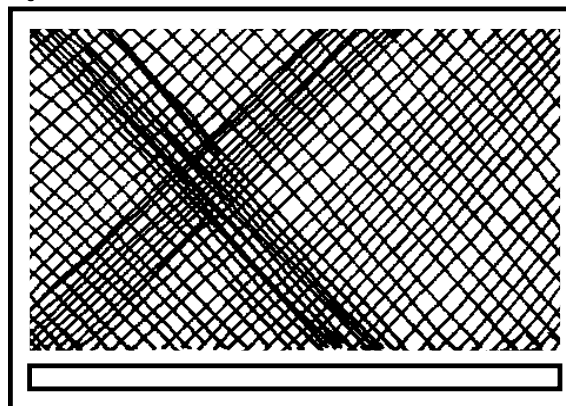
Ejercicio A



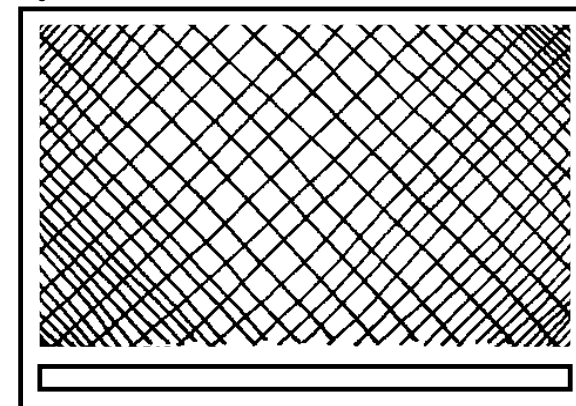
Ejercicio B



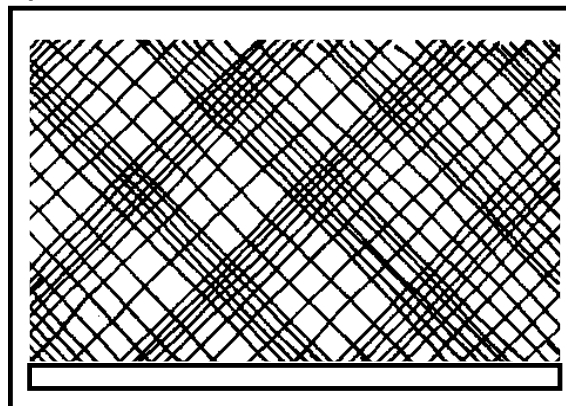
Ejercicio C



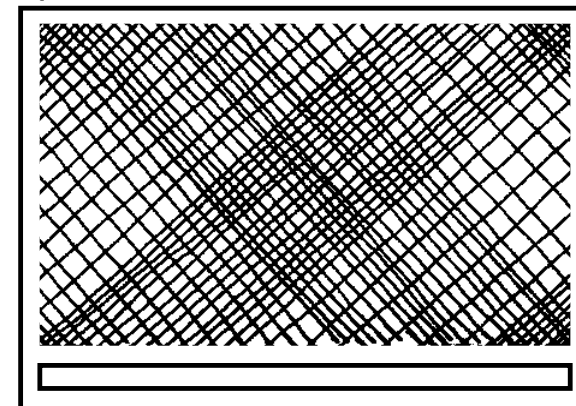
Ejercicio D



Ejercicio E

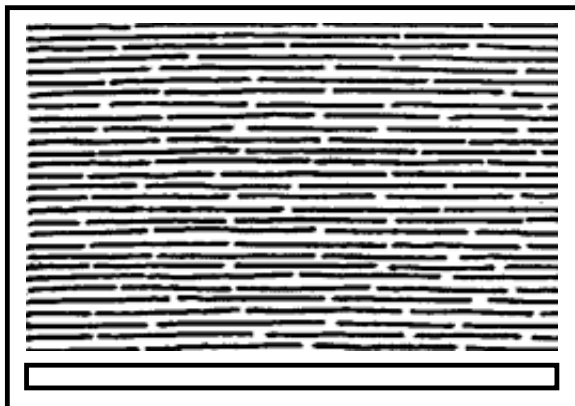


Ejercicio F

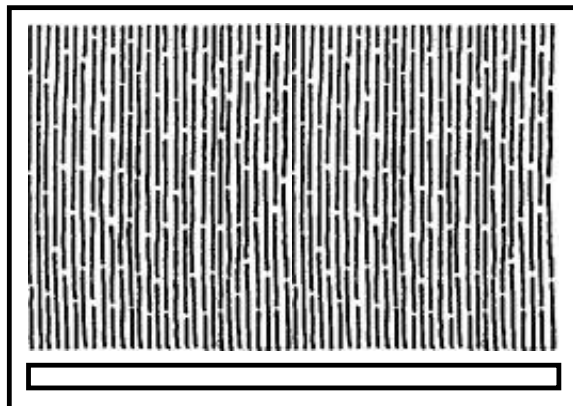




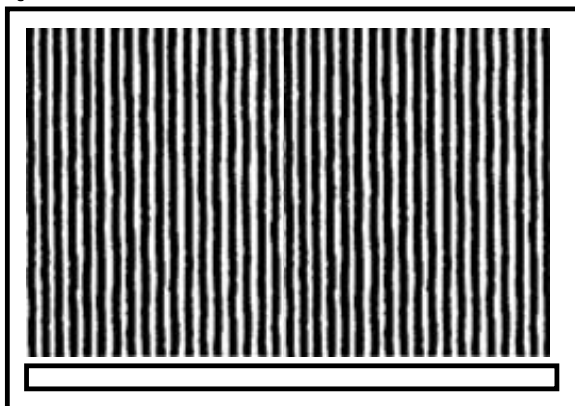
Ejercicio A



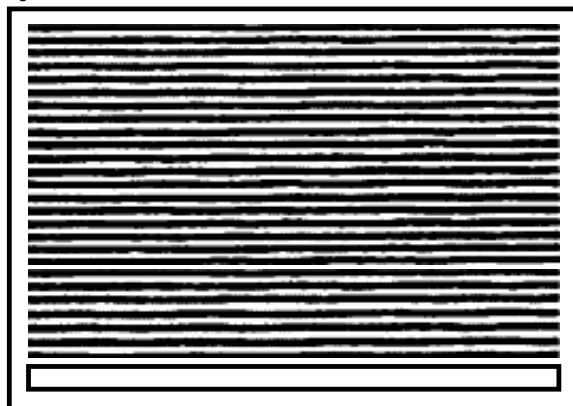
Ejercicio B



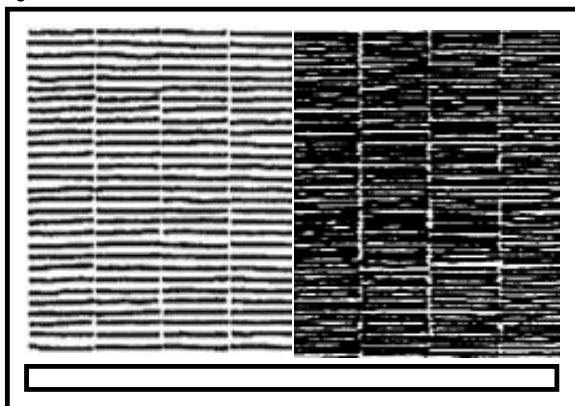
Ejercicio C



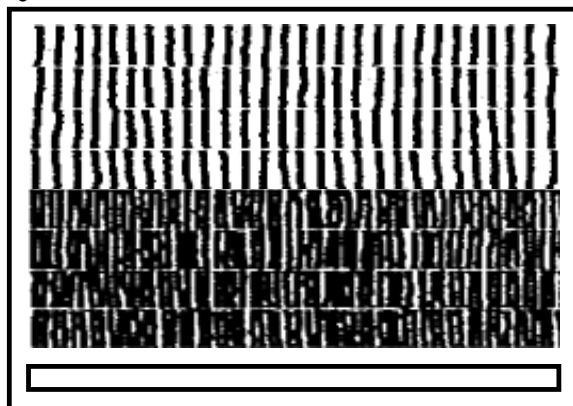
Ejercicio D



Ejercicio E



Ejercicio F



## 5ª SEMANA

### OBJETIVOS PARTICULARES

- Trabajar con líneas sensibles.
- Generar valores de claro oscuro para definir las texturas y diferenciar los llenos de los vacíos.
- Controlar el inicio y final de cada línea.
- Obtener regularidad y densidad en la frecuencia de las líneas.

### MODALIDAD DE TRABAJO

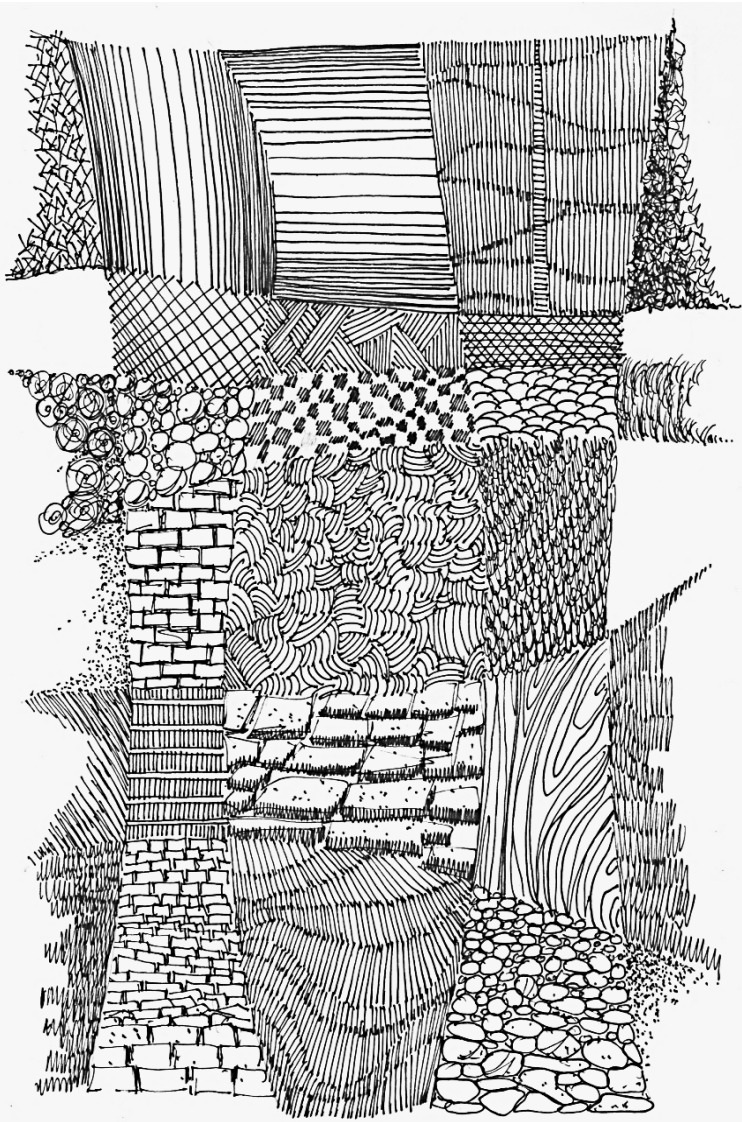
- Soporte A4 liso y opaco de grano fino.
- Posición del soporte apaisada.
- El soporte debe estar fijo.
- Cada soporte con su respectivo rótulo.
- Trabajo a plano completo.
- Los márgenes no se grafican y son de anchos iguales y constantes.
- Ejercer una presión variable en el trazado de cada línea.

### EJERCICIOS

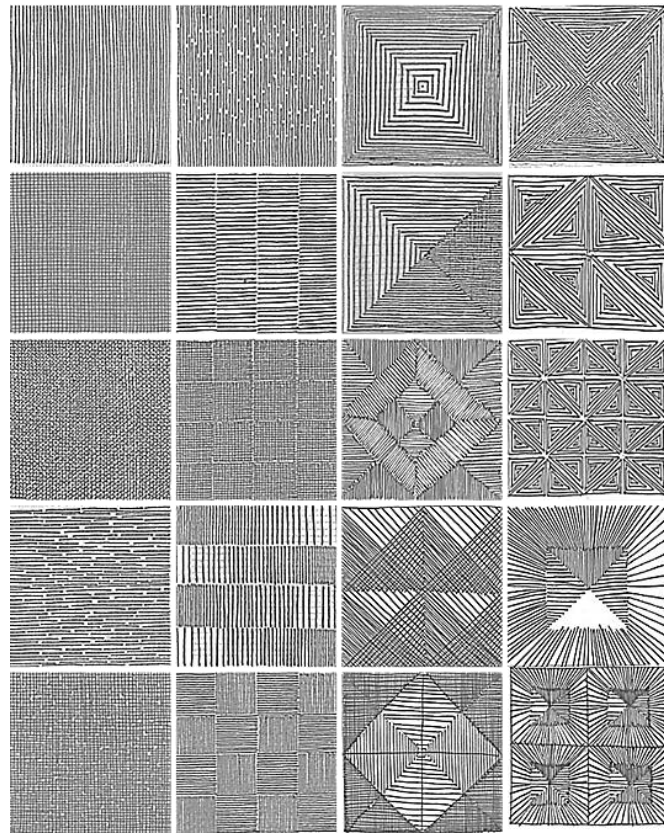
1. Realizar los modelos A y B con portaminas 2mm y una graduación de mina 2B.
2. Realizar los modelos C y D con portaminas universal y una graduación de mina 4B.
3. Realizar los modelos E y F con portaminas universal y una graduación de mina 6B.
4. Realizar los modelos de la A a la C con micro fibra 0,3 de tinta negra
5. Realizar los modelos libremente con fibra de trazo fino de tinta negra



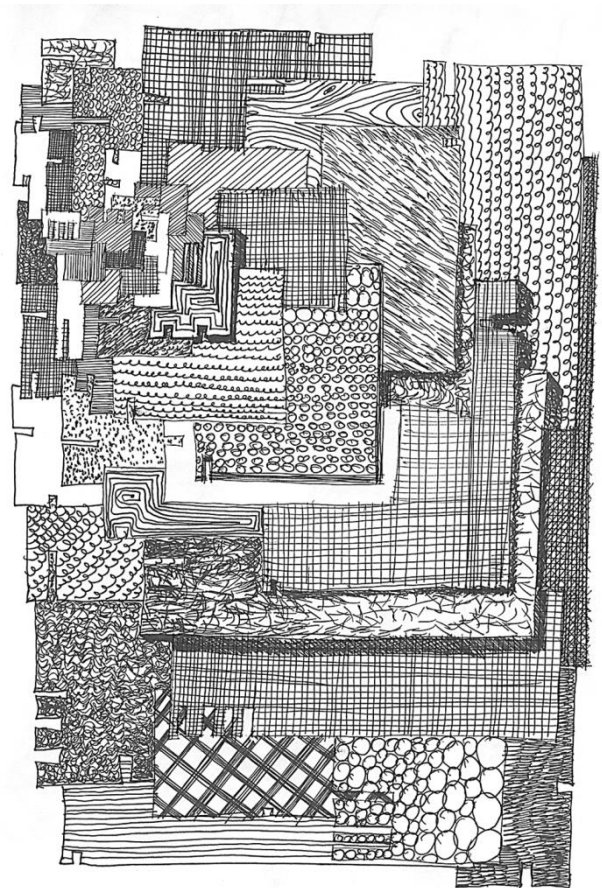
EJEMPLOS PARA EL TRABAJO SÍNTESIS



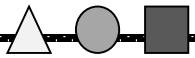
EJERCICIO GRÁFICO  
Tinta sobre papel blanco  
ARQUITECTO JOSÉ MARÍA OCHOA



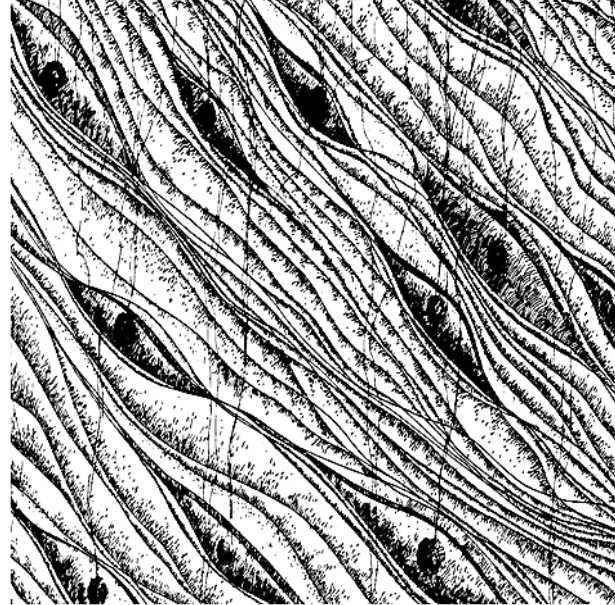
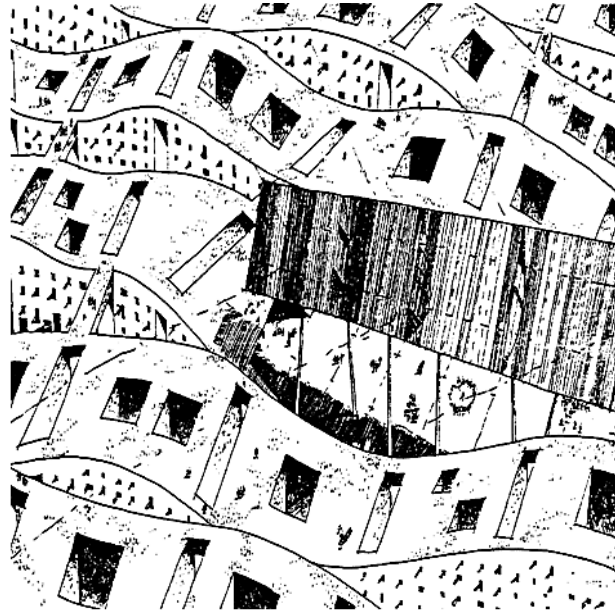
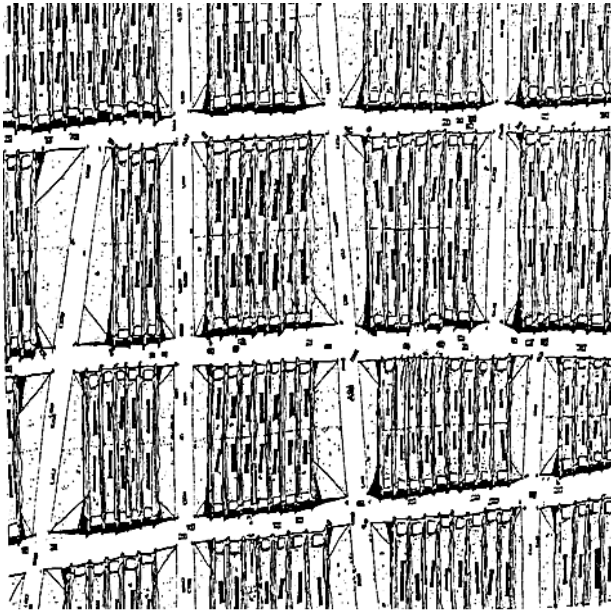
EJERCICIOS GRÁFICOS Tinta sobre papel blanco  
ARQUITECTO JOSÉ MARÍA OCHOA



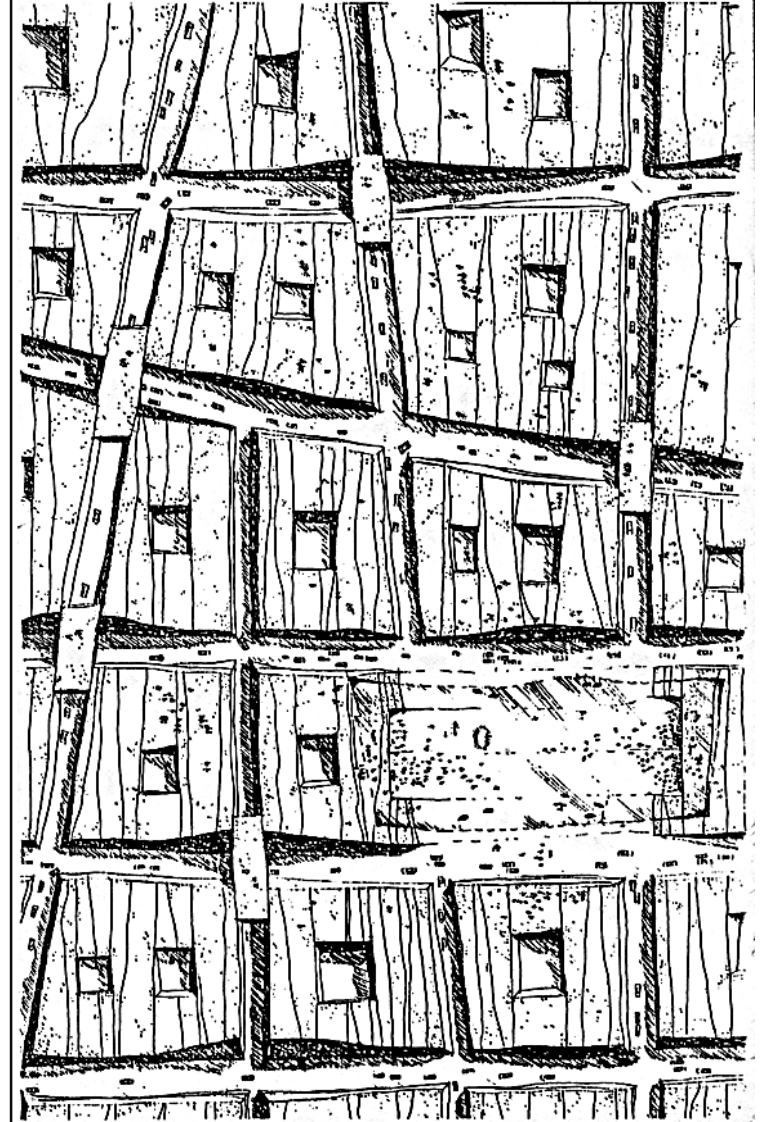




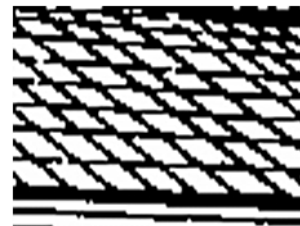
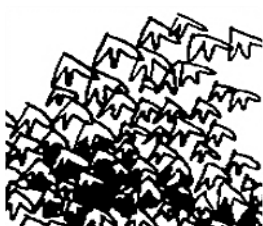
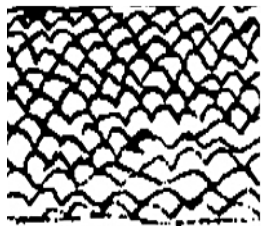
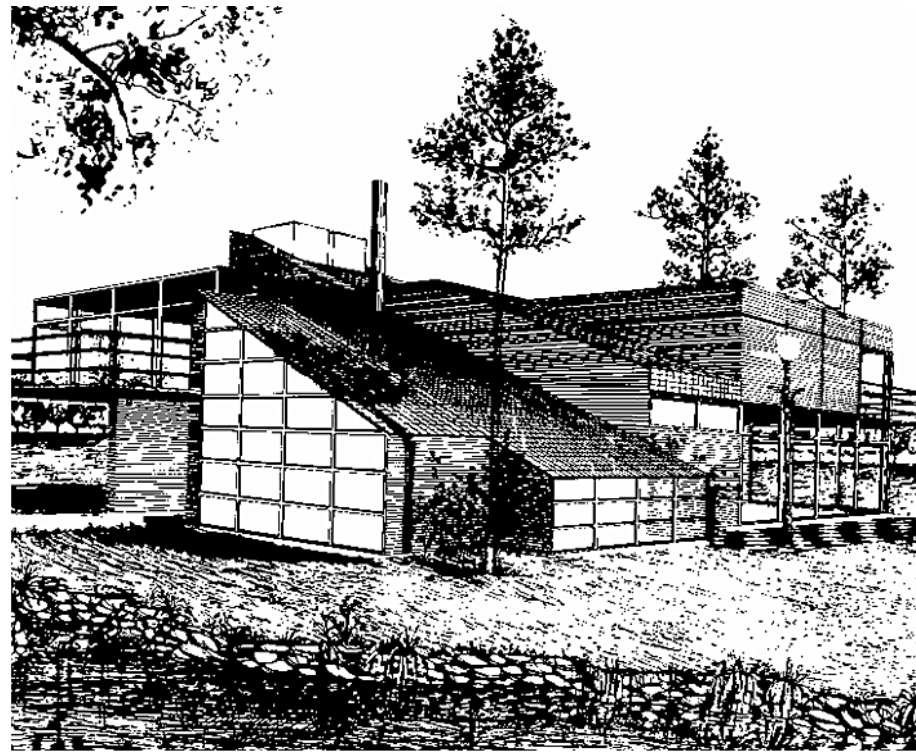
EJEMPLOS PARA EL TRABAJO SÍNTESIS



EJERCICIOS GRÁFICOS  
Tinta sobre papel blanco  
ARQUITECTO HORACIO SARDIN







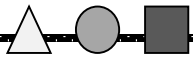
***E**n lo que a mí respecta, el papel fue inventado para poder dibujar la arquitectura.  
El papel sólo merece existir como soporte frágil de arquitecturas, pulpa leve en la que resbala el lápiz mientras aguarda la chispa, y acaso el fuego.*

*Alvar Aalto*

ELABORÓ: Arquitecto José María Ochoa

# *Figuras - redes*





## GRANDES MAESTROS DE LA ARQUITECTURA Y SU RELACIÓN CON EL DIBUJO



*Cuando me empeño en resolver un problema de arquitectura, me encuentro invariablemente paralizado en mi trabajo por la idea de la realización.*

*Las exigencias sociales, técnicas, humanas y económicas que se presentan a la par con los factores psicológicos que concierne a cada individuo y a cada grupo, sus ritmos y el diálogo interno, todo ello constituye un nudo que no puede deshacerse de modo racional. De ello se desprende una complicación que impide a la idea madre tomar forma.*

*En estos casos, actúo de modo totalmente irreflexivo, olvido por un instante la maraña de problemas.... Diseño dejándome llevar totalmente por el instinto y, de pronto nace la idea madre, un punto de partida que aúna los distintos elementos antes citados, muchas veces contradictorios, y que los combina armoniosamente.*

*Revista Colegio de Arquitectos de Madrid Los dibujos de Alvar Aalto - Arquitecta Helena Iglesias*

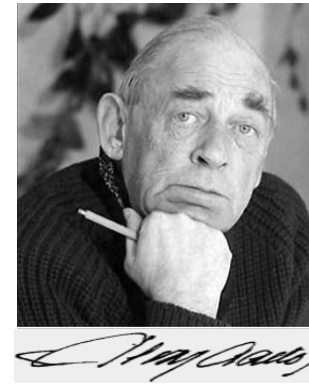
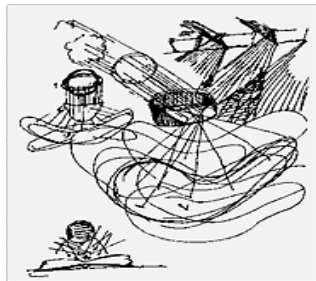
*Este método (el intuitivo) relaciona directamente sin intermediarios y sin planos la mano y la mente, los dibujos y los objetos, la razón y el instinto, la lógica y el sentimiento.*

*Es este método el que propicia la existencia de tantos de esos dibujos blandos... me refiero a las curvas, a las estructuras planas poligonales, a los abanicos.*

*Todos los caprichos formales, los temas recurrentes, las obsesiones, los recuerdos o los sentimientos, libremente transcriptos al gráfico sirven para hacer arquitectura, cuando están bien estudiados, adaptados y resueltos.*

*En los dibujos blandos se nota perfectamente esto que digo. Todos ellos tienen, hechos por la temblorosa mano que maneja el lápiz 6B, acumulaciones de materia gráfica, sitios dónde son más negros, más emborronados, más reforzados.*

*Lo que se ve peor, por más emborronado y peor definido, lo que resulta más, aparentemente, gráfico y matérico, lo que parece un recurso expresivo, suele ser aquella parte del proyecto que es la más importante: La que norma la composición, el embrión germinal de la obra. Alvar Aalto y los croquis de la Imaginación Intuitiva.*



*El croquis suele ser a la vez documento de identidad y de autoría de toda obra de arquitectura. En él se refleja el acto creativo de la imaginación, la huella invaluable del momento en que el trazo capturó el primer pensamiento para convertirlo en idea y transformarlo luego en imagen prefigurativa del espacio y de la forma.*

*Distintos momentos históricos y culturales, distintos problemas y concepciones, aunque prácticamente un mismo ritual como oficio común del arquitecto en el tiempo, el de pensar dibujando y dibujar comunicando.*

*Los arquitectos referidos nos permiten verificar el correlato entre sus pensamientos, discursos gráficos, y obras; y es en el discurso gráfico en donde los croquis evidencian obsesiones, convicciones, determinaciones, y el modo de actuarlas desde la arquitectura.*

**Alvar Aalto**

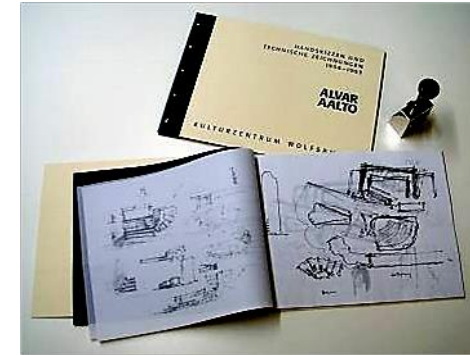
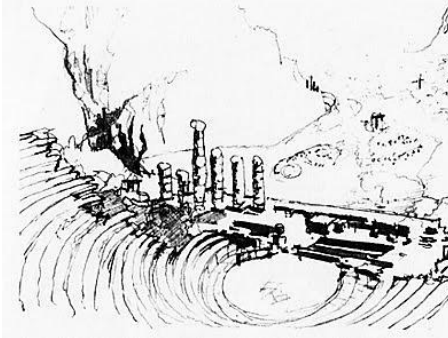
El Croquis, proyecto y Arquitectura  
José María de Lapuerta

**Hugo Hennk Alvar Aalto** (Kuortane, 3 de febrero de 1898 – Helsinki, 11 de mayo de 1976) arquitecto y diseñador de muebles finlandés.

Estudió arquitectura en la escuela politécnica de Helsinki. Después de graduarse en 1921 realizó un dilatado viaje de estudios por Europa. En 1923 abrió su propio despacho de arquitectura en una ciudad pequeña, el cual trasladó en dos ocasiones, la segunda a Helsinki. En 1925 contrajo matrimonio con *Aino Marsio*, quien fue su colaboradora. En 1928 fue nombrado miembro del Congreso Internacional de Arquitectura Moderna. Más adelante se trasladó a los Estados Unidos, donde fue profesor de arquitectura en el prestigioso Instituto Tecnológico de Massachusetts, el MIT por sus siglas en inglés. Las obras de Aalto se integran con armonía en el paisaje, formando con éste un conjunto arquitectónico. La madera y el ladrillo fueron sus materiales preferidos.



# GRANDES MAESTROS DE LA ARQUITECTURA Y SU RELACIÓN CON EL DIBUJO

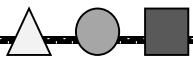


La misma destreza del trazo de la mano de Alvar que acostumbramos a ver en los croquis de diseño, la vemos aquí en algunos momentos de sus viajes por tierras europeas. No son necesarias muchas líneas para contarnos lo que en estos momentos estarán adivinando, inclusive antes de ver el nombre del archivo, que es donde se encuentra la solución del supuesto enigma. Un verdadero 'Menos es Mas' propio de quien sabe observar y principalmente sabe transmitir.

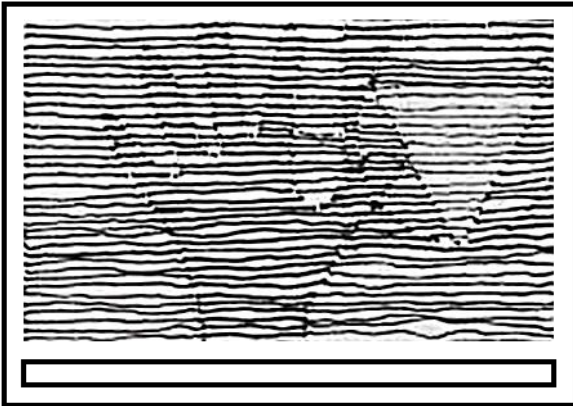
*Los croquis fueron tomados del libro Alvar Aalto, de palabra y por escrito, Goran Schildt, El Escorial 2000, El Croquis Editorial Editado por el arq. Martín Lisnovsky*



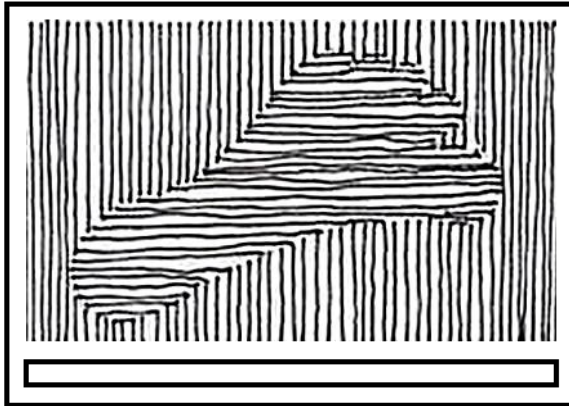




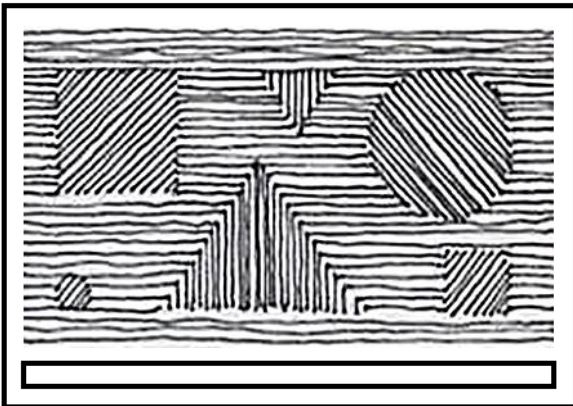
Ejercicio A



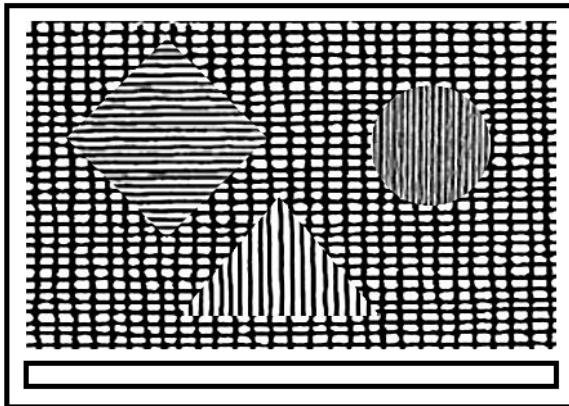
Ejercicio B



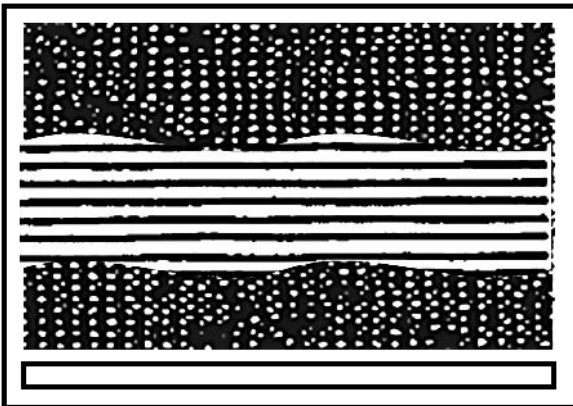
Ejercicio C



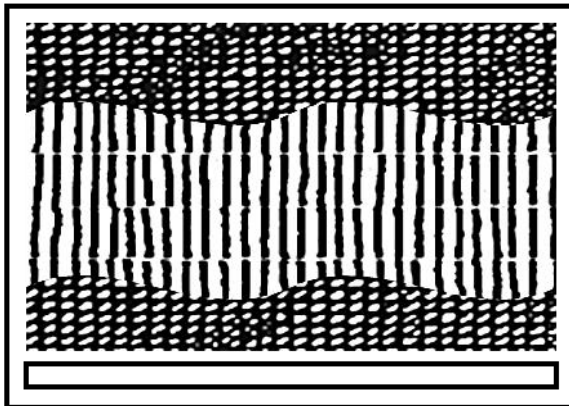
Ejercicio D



Ejercicio E



Ejercicio F



## 6ª SEMANA

### OBJETIVOS PARTICULARES

- El trazado de líneas rectas, continuas y homogéneas.
- Controlar el inicio y final de cada línea.
- Obtener regularidad y densidad en la frecuencia de las líneas.
- Descubrir la figura.
- Construir redes y tramas.

### MODALIDAD DE TRABAJO.

- Soporte A4 liso y opaco.
- Posición del soporte apaisada.
- El soporte debe estar fijo.
- Cada soporte con su respectivo rótulo.
- Trabajo a plano completo.
- Los márgenes no se grafican y son de anchos iguales y constantes.
- Ejercer una presión constante en el trazado de cada línea.

### EJERCICIOS

1. Realizar los modelos A y B con portaminas 0,5 y una graduación de mina HB.
2. Realizar los modelos C y D con portaminas 2mm y una graduación de mina HB.
3. Realizar los modelos E y F con portaminas 2mm y una graduación de mina 2B.
4. Realizar los modelos de la A a la C con micro fibra 0,3 de un color.
5. Realizar los modelos de la D a la F con micro fibra 0,5 de un color.



# 7ª SEMANA

## OBJETIVOS PARTICULARES

- El trazado de líneas rectas, verticales, horizontales y oblicuas, continuas y homogéneas.
- Controlar el inicio y final de cada línea.
- Obtener regularidad y densidad en la frecuencia de las líneas.
- Descubrir la figura.
- Construir redes y tramas

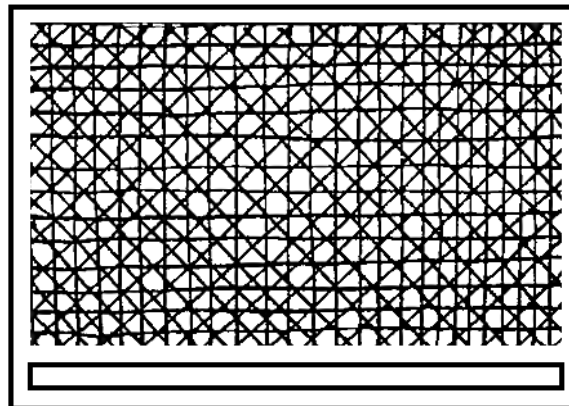
## MODALIDAD DE TRABAJO

- Soporte A4 liso y transparente.
- Posición del soporte apaisada.
- El soporte debe estar fijo.
- Cada soporte con su respectivo rótulo.
- Trabajo a plano completo.
- Los márgenes no se grafican y son de anchos iguales y constantes.
- Ejercer una presión variable en el trazado de cada línea.

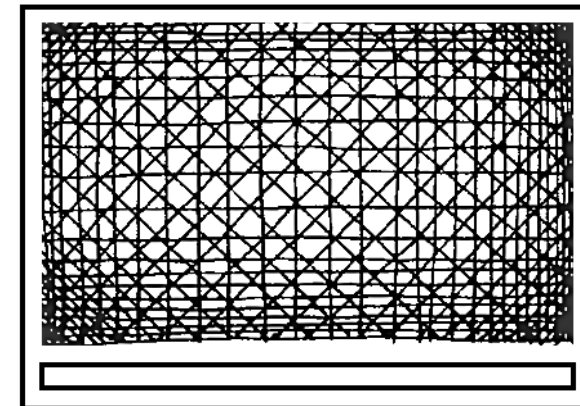
## EJERCICIOS

1. Realizar los modelos A y B con portaminas 0,5 mm y una graduación de mina B.
2. Realizar los modelos C y D con portaminas de 2 mm y una graduación de mina B.
3. Realizar los modelos E y F con portaminas de 2mm y una graduación de mina 2B.
4. Realizar los modelos de la A a la C con fibra 0,8 de tinta negra
5. Realizar los modelos libremente con micro fibra 0,8 de tinta negra

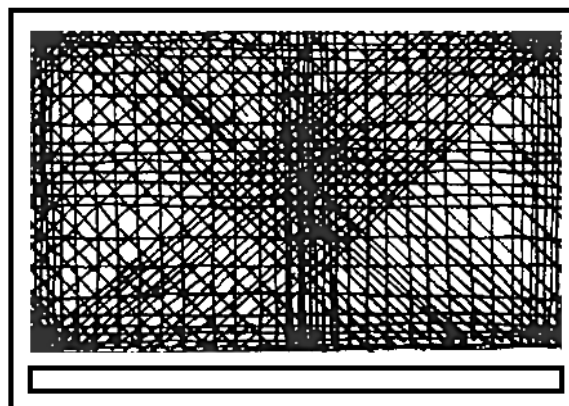
Ejercicio A



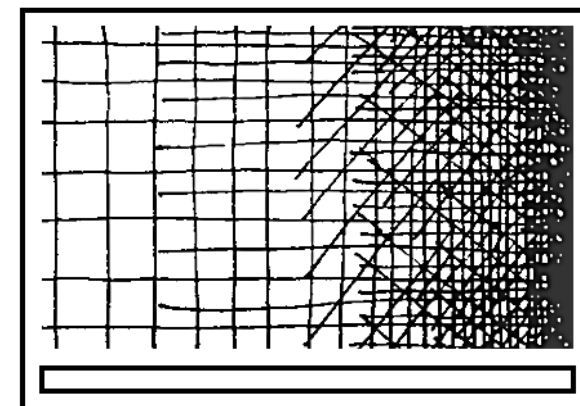
Ejercicio B



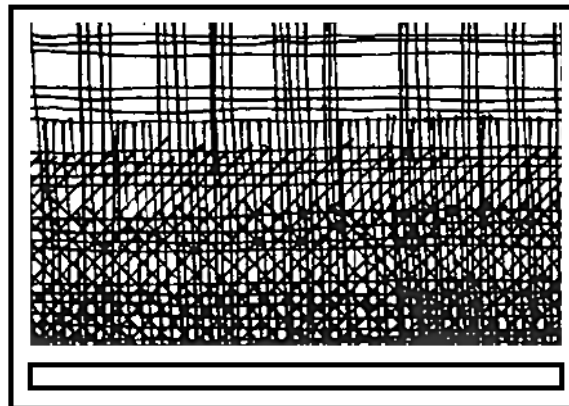
Ejercicio C



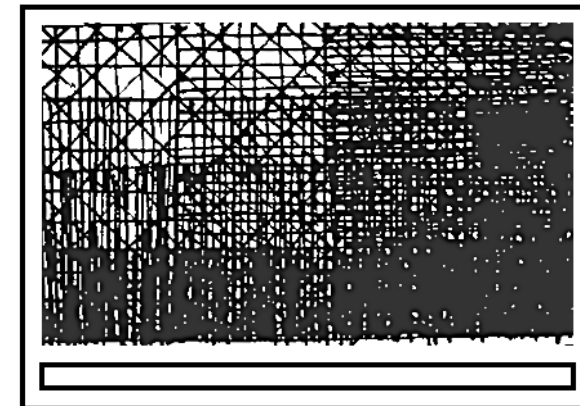
Ejercicio D

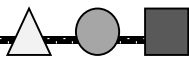


Ejercicio E

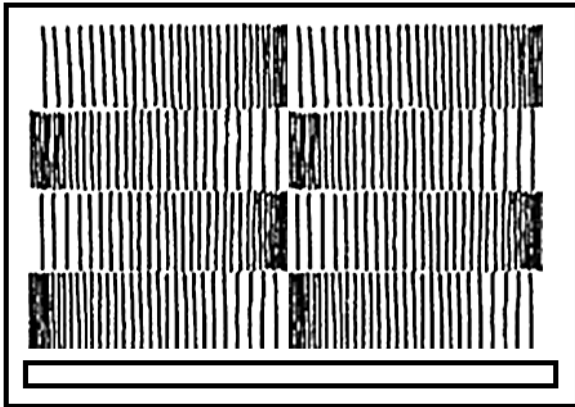


Ejercicio F

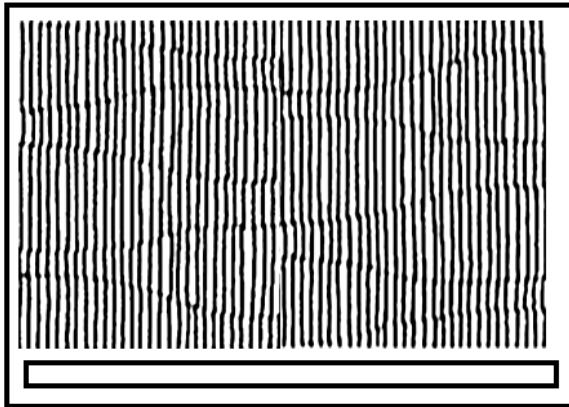




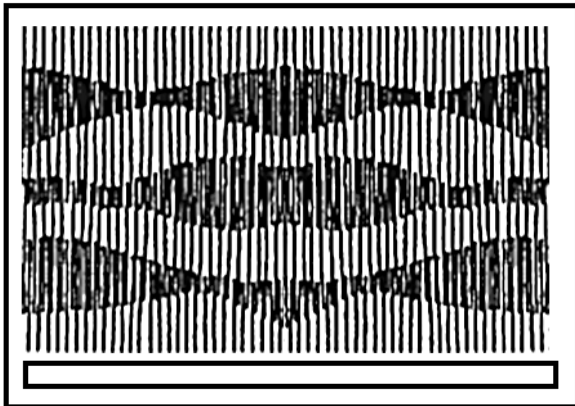
Ejercicio A



Ejercicio B



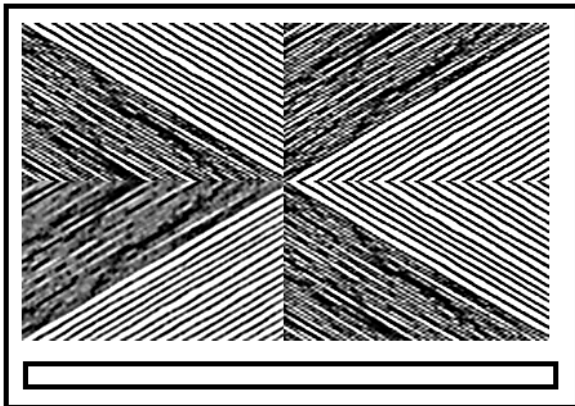
Ejercicio C



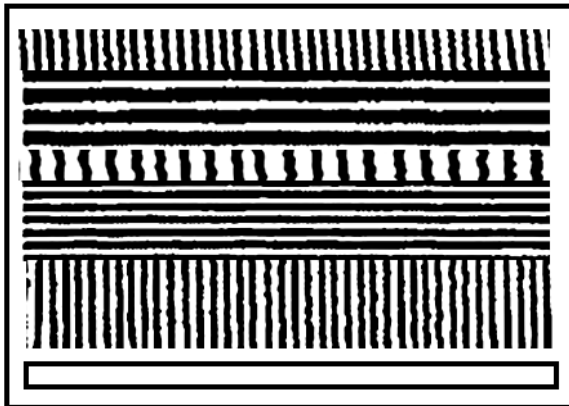
Ejercicio D



Ejercicio E



Ejercicio F



# 8ª SEMANA

## OBJETIVOS PARTICULARES

- El trazado de líneas rectas y curvas continuas y homogéneas.
- Trabajar con líneas sensibles.
- Generar valores de claro oscuro para definir las texturas y diferenciar los llenos de los vacíos.
- Controlar el inicio y final de cada línea.
- Obtener regularidad y densidad en la frecuencia de las líneas.
- Descubrir la figura.
- Construir redes y tramas

## MODALIDAD DE TRABAJO

- Soporte A4 liso y transparente, de 90 Grs.
- Posición del soporte apaisada.
- El soporte debe estar fijo.
- Cada soporte con su respectivo rótulo.
- Trabajo a plano completo.
- Los márgenes no se grafican y son de anchos iguales y constantes.
- Ejercer una presión variable en el trazado de cada línea.

## EJERCICIOS

1. Realizar los modelos A y B con portaminas 0,5mm y una graduación de mina B.
2. Realizar los modelos C y D con portaminas de 2mm y una graduación de mina B.
3. Realizar los modelos E y F con portaminas de 2mm y una graduación de mina 2B.
4. Realizar los modelos de la A a la C con micro fibra 0,8 de tinta de un color.
5. Realizar los modelos libremente con fibra de trazo grueso de tinta de un color.



# 9ª SEMANA

## OBJETIVOS PARTICULARES

- Trabajar con líneas sensibles.
- Generar valores de claro oscuro para definir las texturas y diferenciar los llenos de los vacíos.
- Controlar el inicio y final de cada línea.
- Obtener regularidad y densidad en la frecuencia de las líneas.

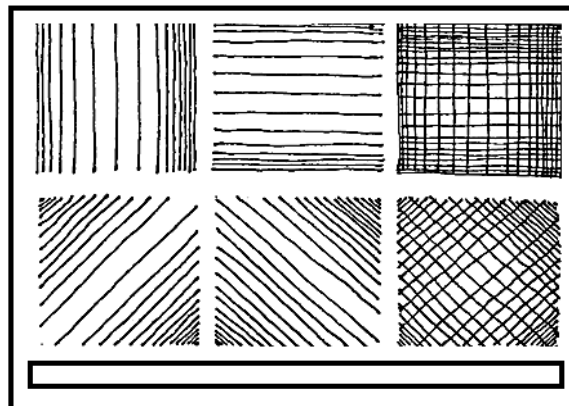
## MODALIDAD DE TRABAJO

- Soporte A4 liso y opaco de grano fino.
- Posición del soporte apaisada.
- El soporte debe estar fijo.
- Cada soporte con su respectivo rótulo.
- Trabajo a plano completo.
- Los márgenes no se grafican y son de anchos iguales y constantes.
- Ejercer una presión variable en el trazado de cada línea.

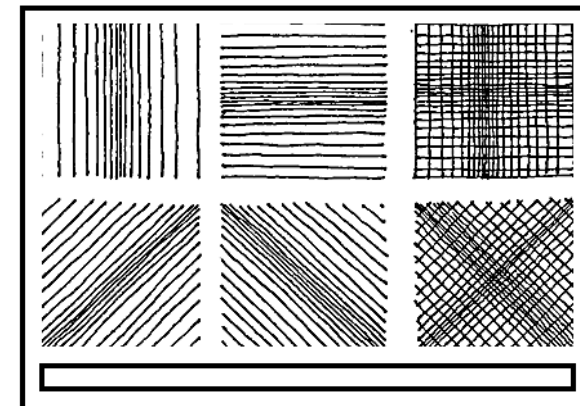
## EJERCICIOS

1. Realizar los modelos A y B con portaminas 2mm y una graduación de mina 2B.
2. Realizar los modelos C y D con portaminas universal y una graduación de mina 4B.
3. Realizar los modelos E y F con portaminas universal y una graduación de mina 6B.
4. Realizar los modelos de la A a la C con micro fibra 0,3 de tinta negra.
5. Realizar los modelos libremente con fibra de trazo fino de tinta negra.

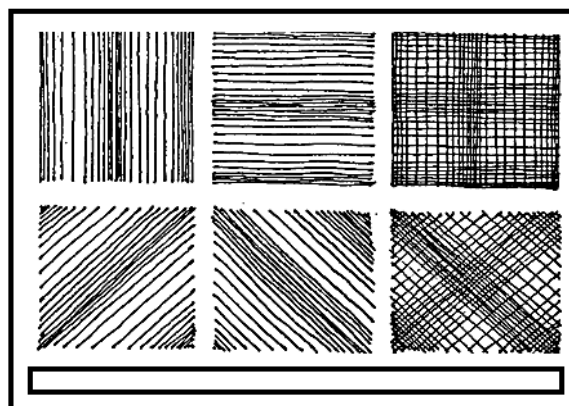
Ejercicio A



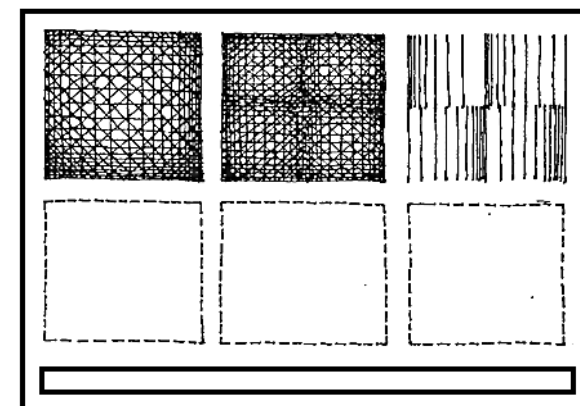
Ejercicio B



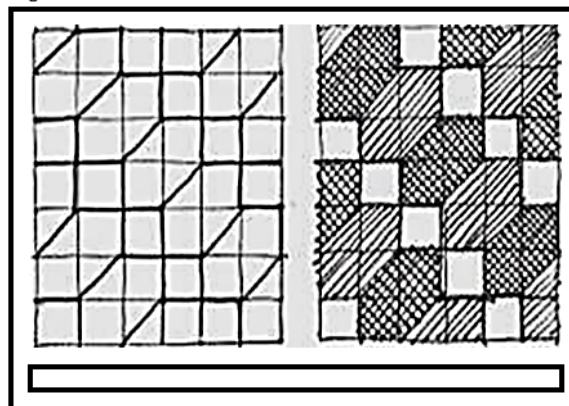
Ejercicio C



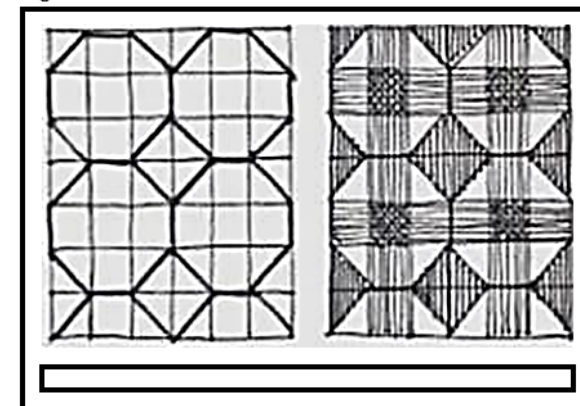
Ejercicio D

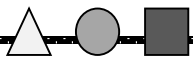


Ejercicio E

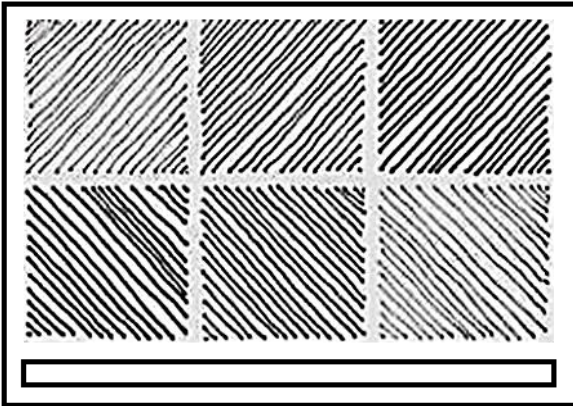


Ejercicio F

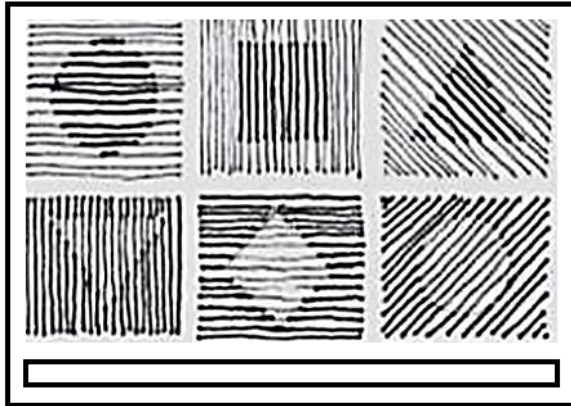




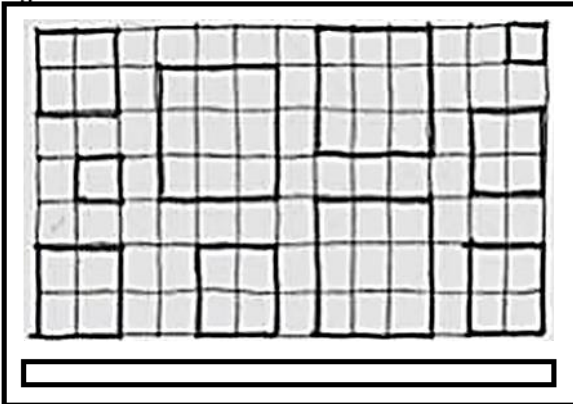
Ejercicio A



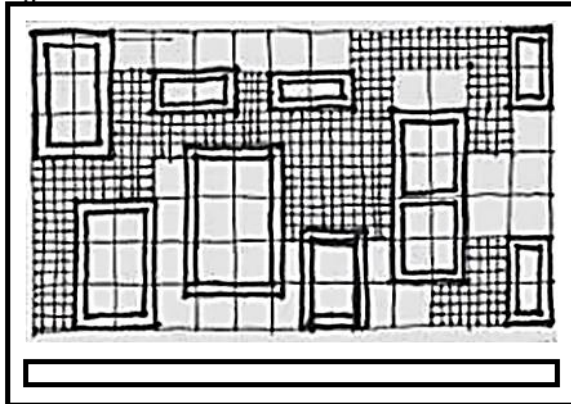
Ejercicio B



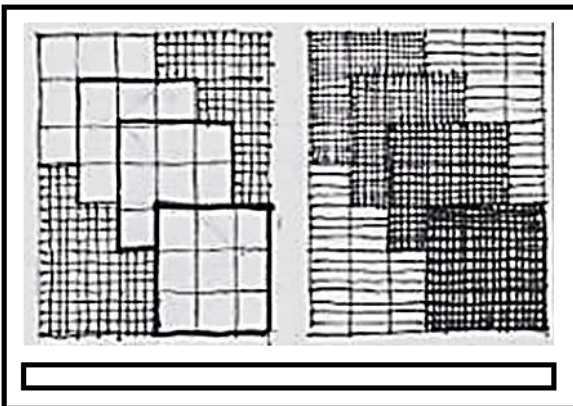
Ejercicio C



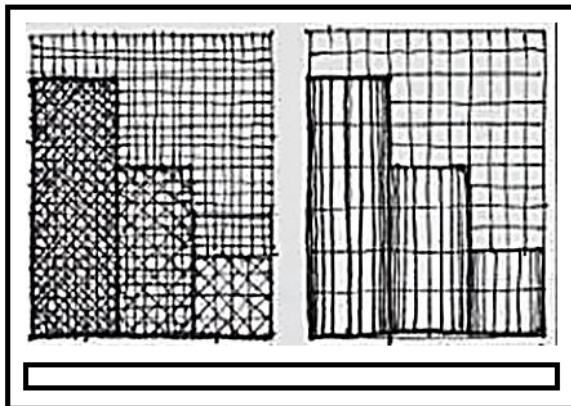
Ejercicio D



Ejercicio E



Ejercicio F



# 1ª SEMANA

## OBJETIVOS PARTICULARES

- El trazado de líneas rectas continuas homogéneas y sensibles.
- Controlar el inicio y final de cada línea.
- Obtener regularidad y densidad en la frecuencia de las líneas.
- Descubrir la figura.
- Construir redes y tramas.

## MODALIDAD DE TRABAJO

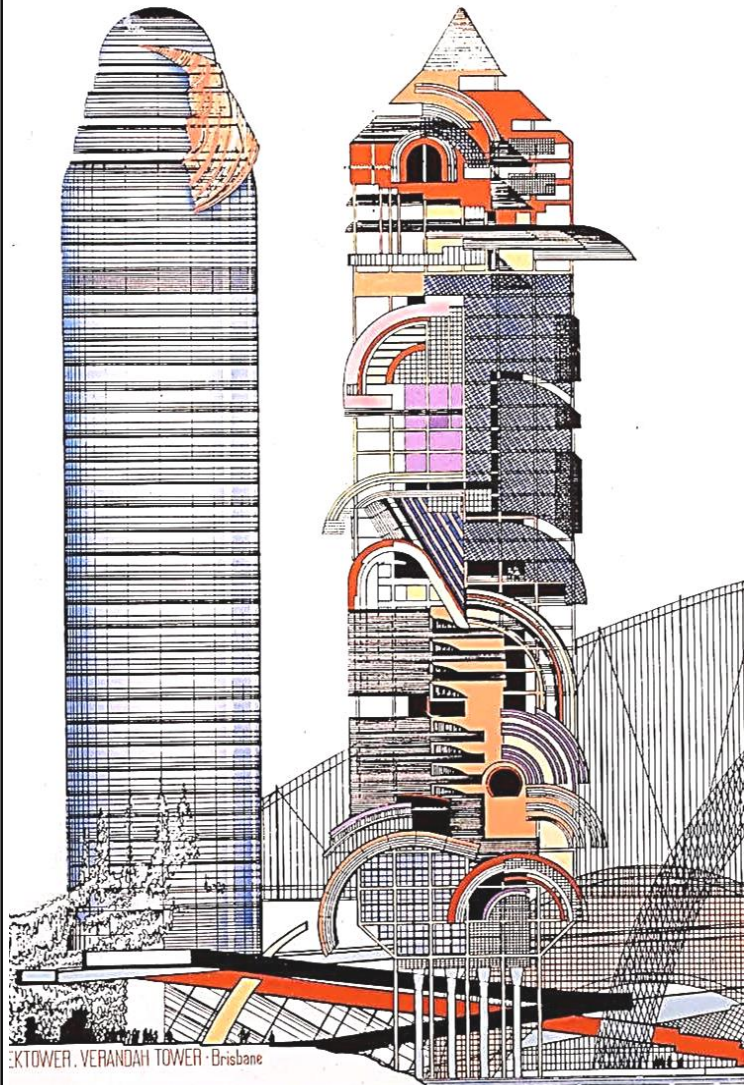
- Soporte A4 liso y transparente.
- Posición del soporte apaisada.
- El soporte debe estar fijo.
- Cada soporte con su respectivo rótulo.
- Trabajo a plano completo.
- Los márgenes no se grafican y son de anchos iguales y constantes.
- Ejercer una presión variable en el trazado de cada línea.

## EJERCICIOS

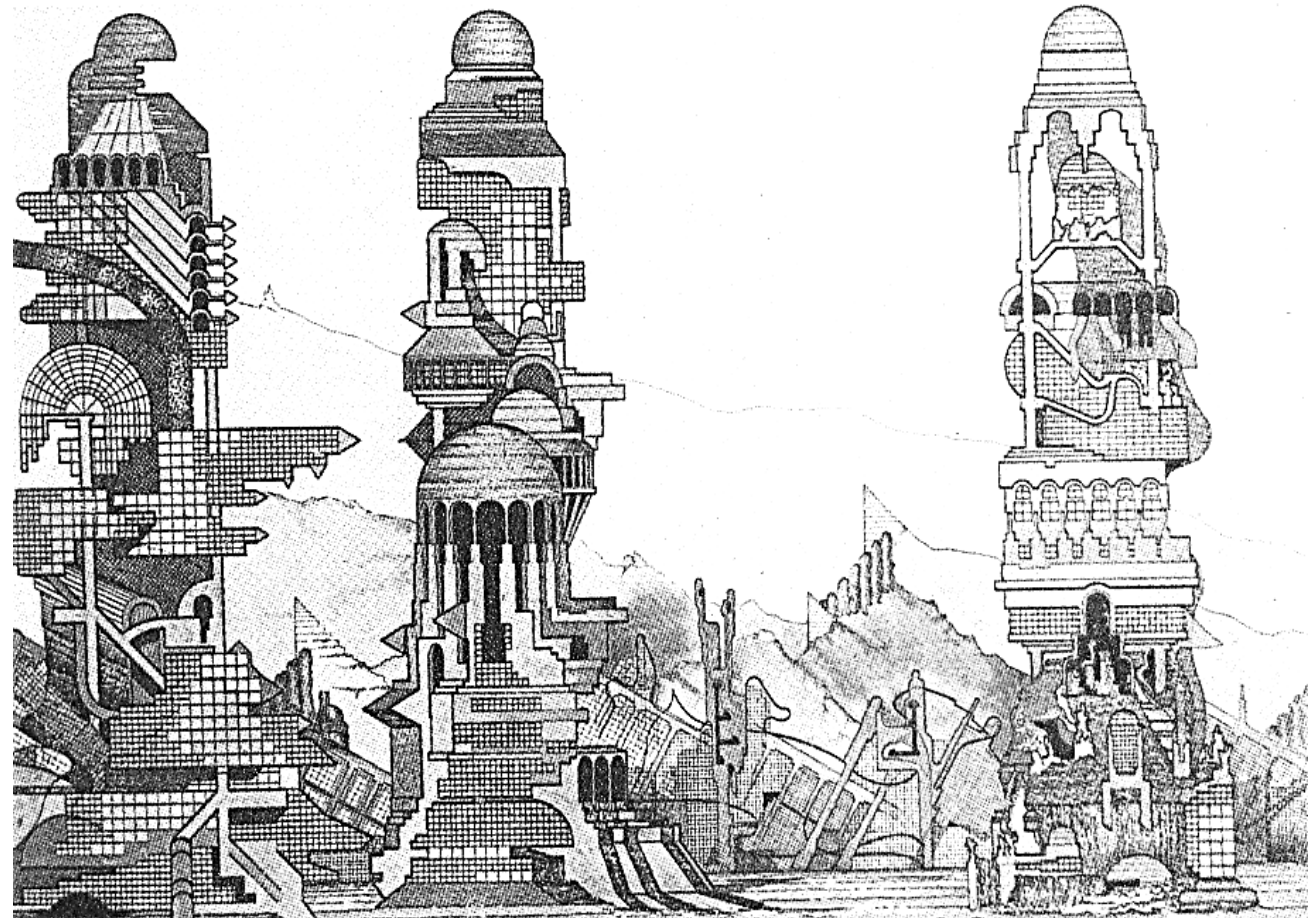
1. Realizar los modelos A y B con portaminas 0,5mm y una graduación de mina HB.
2. Realizar los modelos C y D con portaminas de 2 mm y una graduación de mina HB.
3. Realizar los modelos E y F con portaminas de 2mm y una graduación de mina 2B.
4. Realizar los modelos de la A a la C con micro fibra 0,8 de un color.
5. Realizar los modelos libremente con fibra de trazo fino de un color.



EJEMPLOS PARA EL TRABAJO SÍNTESIS



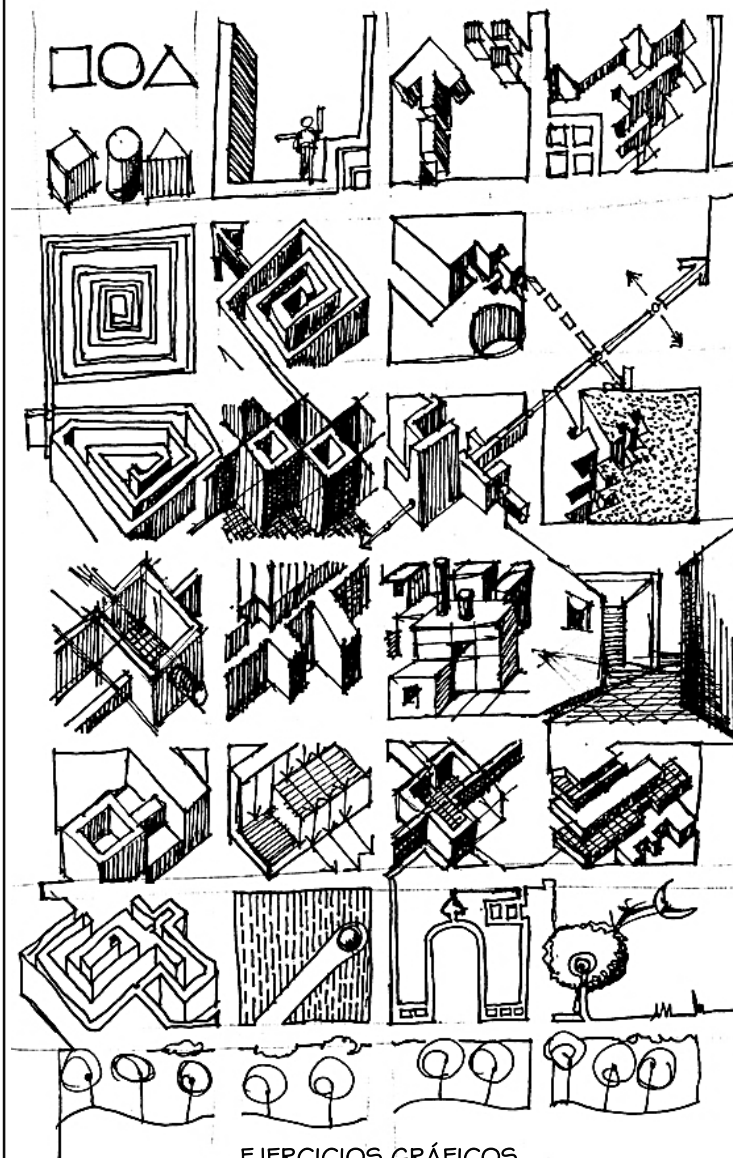
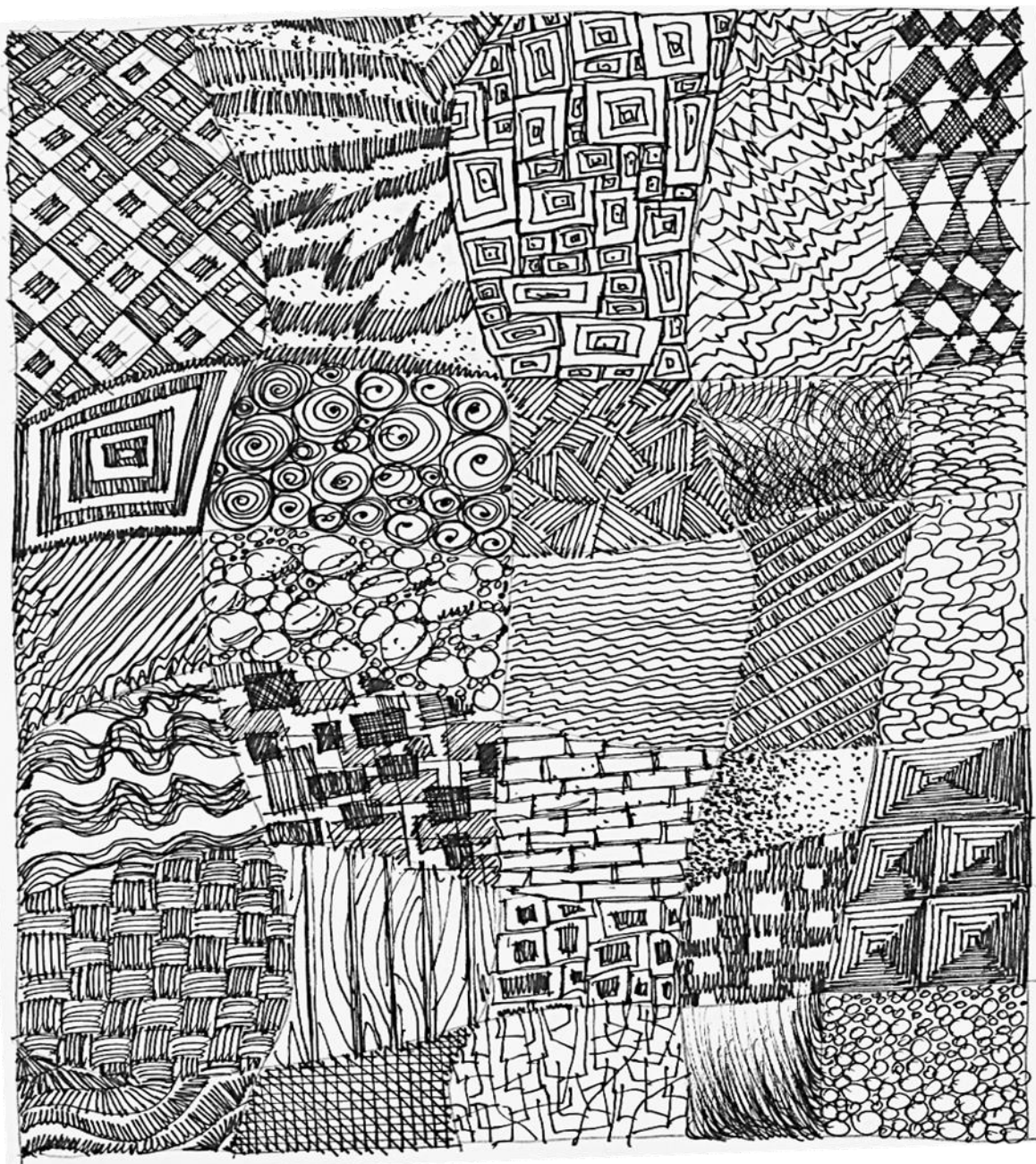
EJERCICIOS GRÁFICOS  
Tinta sobre papel blanco  
ARQUITECTO PETER COOK





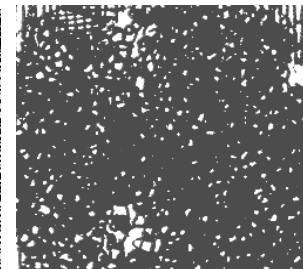
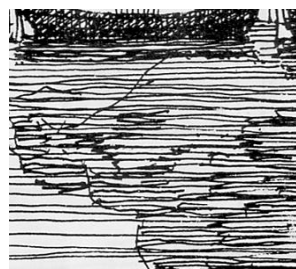
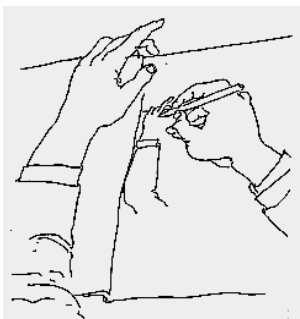
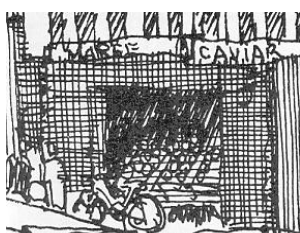
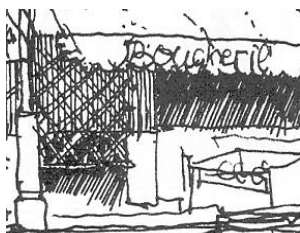


EJEMPLOS PARA EL TRABAJO SÍNTESIS



EJERCICIOS GRÁFICOS  
Tinta sobre papel blanco  
ARQUITECTO JOSÉ MARÍA OCHOA





Tramas

*Cuando iniciamos el dibujo desde la nebulosa transparente del papel, el lápiz avanza sobre él con un carácter fuertemente enunciativo a la espera de determinar una imagen, como un big-bang creador para hacer visible lo invisible.*

Juan José Gómez Molina  
*Los Nombres del Dibujo*

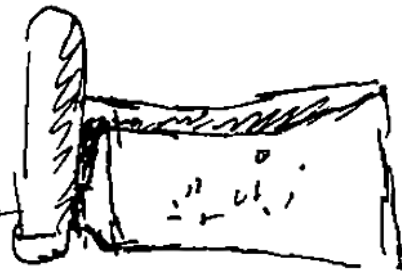
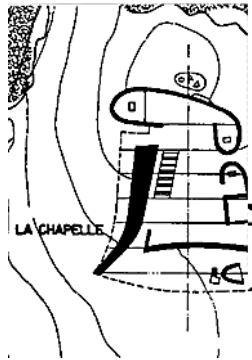
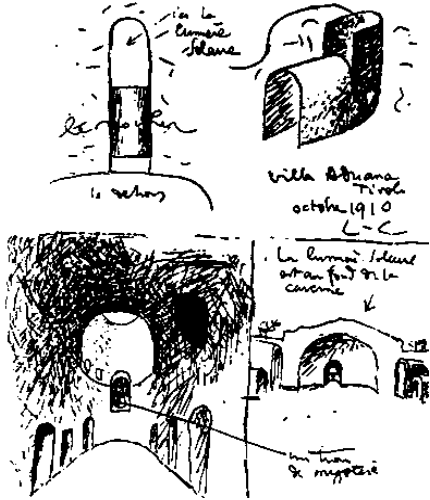


ELADUKU: Arquitecto José María Ochoa

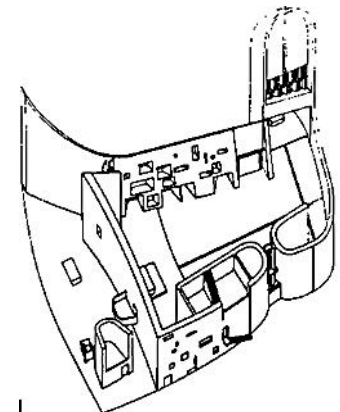




# GRANDES MAESTROS DE LA ARQUITECTURA Y SU RELACIÓN CON EL DIBUJO



Croquis de Le Corbusier  
Capilla de Ronchamps

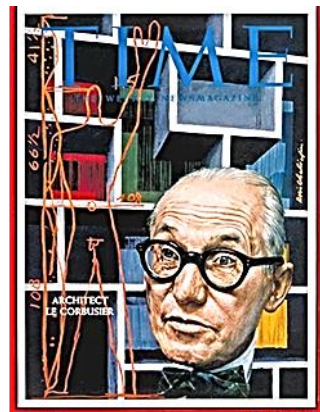
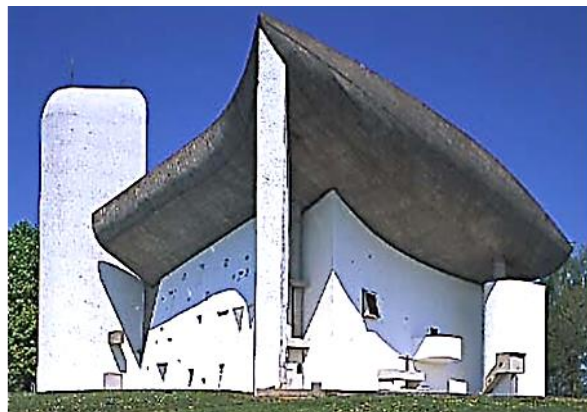


Publicar los croquis del nacimiento de una obra arquitectónica puede ser interesante. Cuando me encomiendan una labor, tengo por costumbre incluirla en mi memoria, es decir, no permitirme ningún croquis durante meses. La cabeza humana está hecha de tal manera que posee una cierta independencia: es una caja en la que podemos echar en desorden los elementos de un problema. Dejamos entonces flotar, maquinan, fermentar y de repente un día, una iniciativa espontánea del ser interior, el detonante se produce; tomamos un lápiz, un carboncillo, lápices de color (el color es la llave del comienzo) y damos a luz sobre el papel: la idea sale, ha venido al mundo, ha nacido.

José María De Lapuerta  
El croquis - Proyecto y Arquitectura



Le Corbusier



## Charles Édouard Jeanneret-Gris

Llamado **Le Corbusier**  
(6 / 10 / 1887 - 27 / 8 / 1965)  
arquitecto, urbanista, teórico de la arquitectura, diseñador y pintor suizo, nacionalizado francés.

Es considerado uno de los padres de la arquitectura moderna (junto con Wright, Gropius y Mies van der Rohe), y uno de los arquitectos que mayor influencia han tenido en el siglo XX y en general, en toda la historia de la arquitectura.

Nació en La Chaux de Fonds, en Suiza. A los 29 años se trasladó a París donde adoptó el seudónimo "Le Corbusier", el apellido de su abuelo materno.

En 1900 Le Corbusier comenzó su aprendizaje en la escuela de arte de La Chaux-de-Fonds, en Suiza. Uno de sus profesores, le orientó hacia la pintura y después hacia la arquitectura. En 1905 diseñó su primer edificio. En los próximos diez años hizo numerosos edificios. Ya en París, trabajó durante 15 meses en el estudio de Auguste Perret, arquitecto pionero en la técnica de construcción en hormigón armado. A continuación viajó a Alemania para estudiar las tendencias arquitectónicas de ese país. Allí trabajó en la oficina de Peter Behrens. Visitó también Estados Unidos, donde se familiarizó con la obra de Wright. En 1922 Le Corbusier abrió un despacho de arquitectura con su primo Pierre Jeanneret. Uno de sus grandes proyectos de estos años, en este caso como urbanista, es su diseño conceptual de una ciudad de tres millones de habitantes, la *Ville Contemporaine*.

En octubre de 1929 Le Corbusier dictó en Buenos Aires un ciclo de diez conferencias, invitado por la Asociación Amigos del Arte. En este viaje también visitó Río de Janeiro, Asunción y Montevideo.

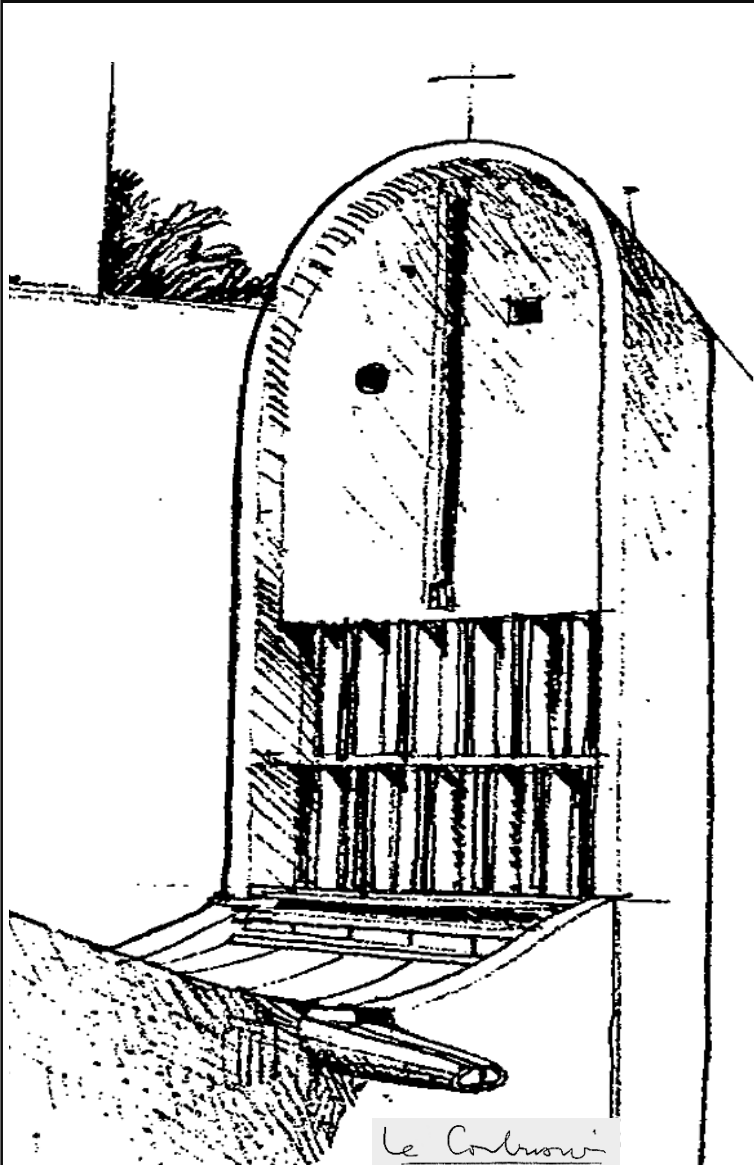
Le Corbusier fue un trabajador incansable. Realizó innumerables proyectos, muchos de los cuales nunca llegaron a realizarse, pero que marcaron a generaciones posteriores de arquitectos.

Difundió también sus ideas urbanas a través del CIAM (Congreso Internacional de Arquitectura Moderna) cuyo documento resultante es La Carta de Atenas. Sin embargo, fue únicamente en Chandigarh, India, donde pudo hacerlas realidad.

El 25 de Agosto de 1965, desobedeciendo las indicaciones de su médico, Le Corbusier fue a nadar a Roquebrune-Cap-Martin, en el Mediterráneo francés. Fue encontrado muerto por unos pescadores, presumiblemente de un ataque al corazón.



GRANDES MAESTROS DE LA ARQUITECTURA Y SU RELACIÓN CON EL DIBUJO

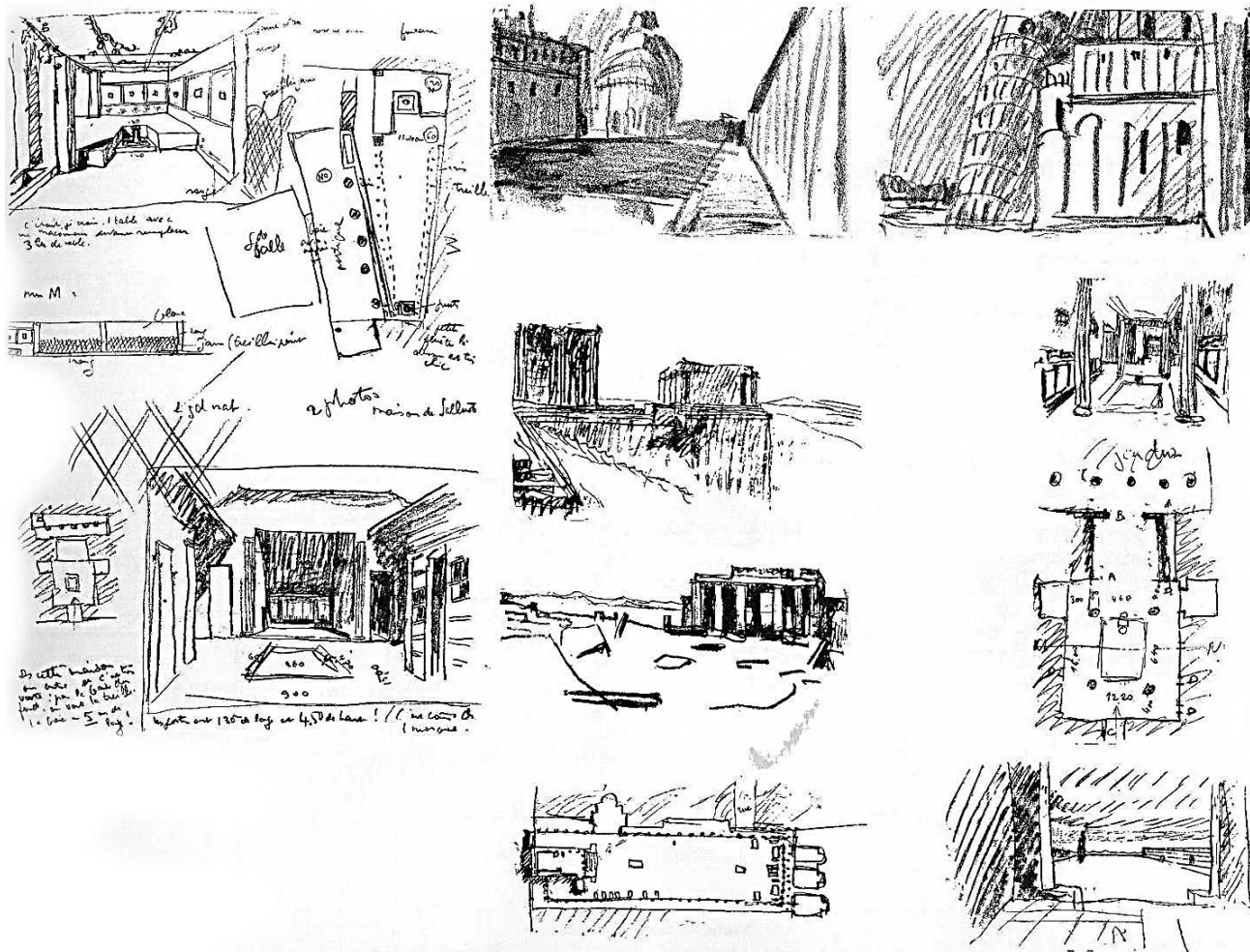


Le Corbusier

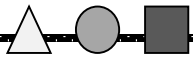
Croquis de un detalle del campanario de la Capilla de Notre Dame -du - Haut en Ronchamp - Francia - 1950  
Le Corbusier

En 1911 un joven Le Corbusier realizó un viaje que comenzó en el estudio de Peter Behrens y lo llevó por ciudades como Viena, Bucarest, Constantinopla, Atenas, Nápoles, etc. La sensibilidad y el poder de observación de este joven suizo se verán reflejados en los croquis y en su diario de viaje, publicado tiempo después en el año de su muerte, 1965. Muestra de la destreza del ojo, el corazón y la mano.

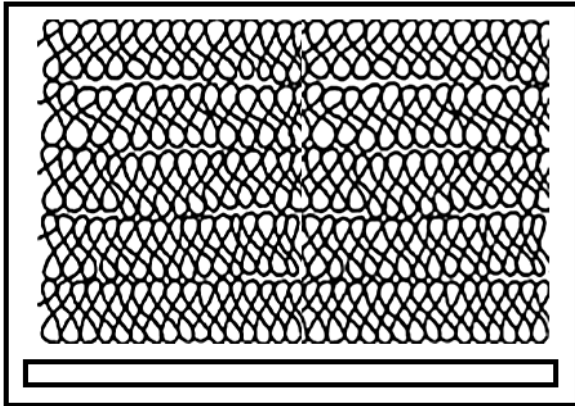
CROQUIS DE VOYAGES ET ETUDES



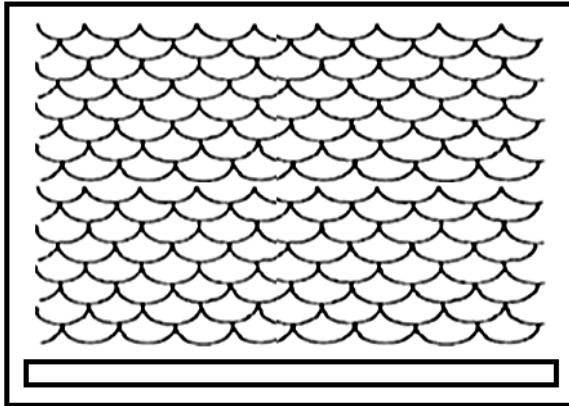
Athènes — Pompéi — Pisa



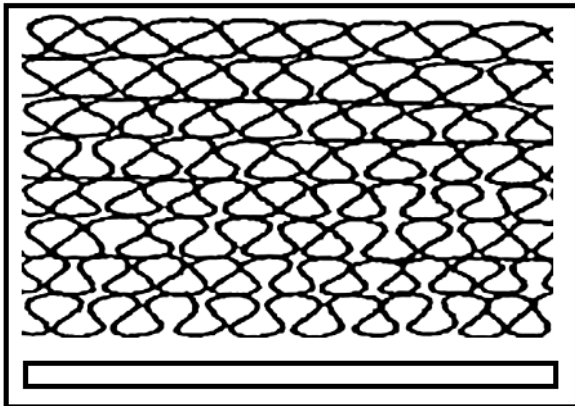
Ejercicio A



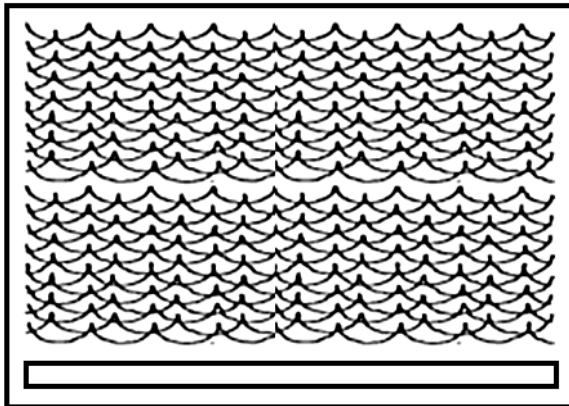
Ejercicio B



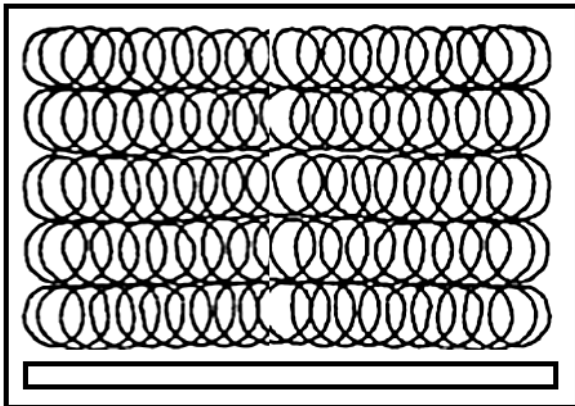
Ejercicio C



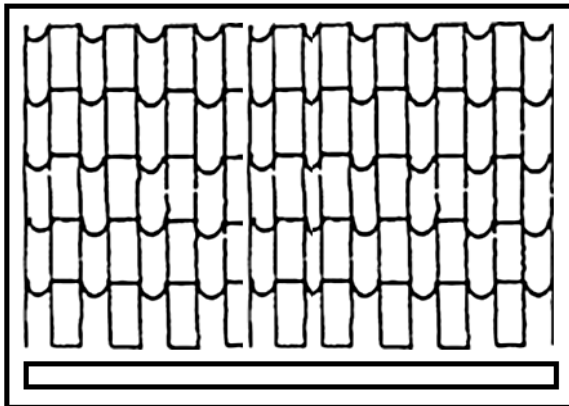
Ejercicio D



Ejercicio E



Ejercicio F



# 1ª SEMANA

## OBJETIVOS PARTICULARES

- ❑ El trazado de líneas curvas continuas y homogéneas y combinadas.
- ❑ Controlar el inicio y final de cada línea.
- ❑ Obtener regularidad y densidad en la frecuencia de las líneas.

## MODALIDAD DE TRABAJO.

- Soporte A4 liso y opaco.
- Posición del soporte apaisada.
- El soporte debe estar fijo.
- Cada soporte con su respectivo rótulo.
- Trabajo a plano completo.
- Los márgenes no se grafican y son de anchos iguales y constantes.
- Ejercer una presión constante en el trazado de cada línea.

## EJERCICIOS

1. Realizar los modelos de la A a la F con portaminas 0,5 y una graduación de mina HB.
2. Realizar los modelos A y B con portaminas 2mm y una graduación de mina HB.
3. Realizar los modelos C y D con portaminas 2mm y una graduación de mina 2B.
4. Realizar los modelos de la A a la C con micro fibra 0,3 de tinta negra
5. Realizar los modelos de la D a la F con micro fibra 0,5 de tinta negra



# 12ª SEMANA

## OBJETIVOS PARTICULARES

- ❑ Trabajar con líneas sensibles.
- ❑ Generar valores de claro oscuro para definir las texturas y diferenciar los llenos de los vacíos.
- ❑ Controlar el inicio y final de cada línea.
- ❑ Obtener regularidad y densidad en la frecuencia de las líneas.

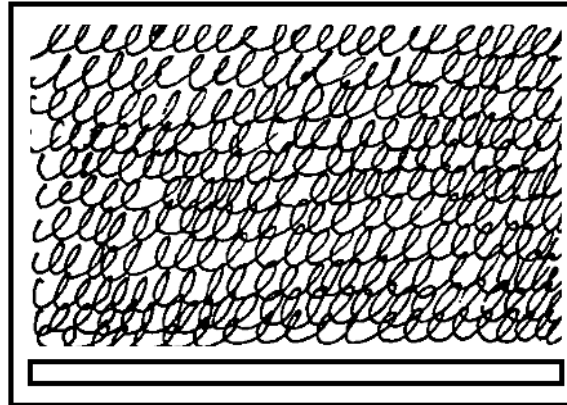
## MODALIDAD DE TRABAJO

- Soporte A4 liso y opaco de grano grueso.
- Posición del soporte apaisada.
- El soporte debe estar fijo.
- Cada soporte con su respectivo rótulo.
- Trabajo a plano completo.
- Los márgenes no se grafican y son de anchos iguales y constantes.
- Ejercer una presión variable en el trazado de cada línea.

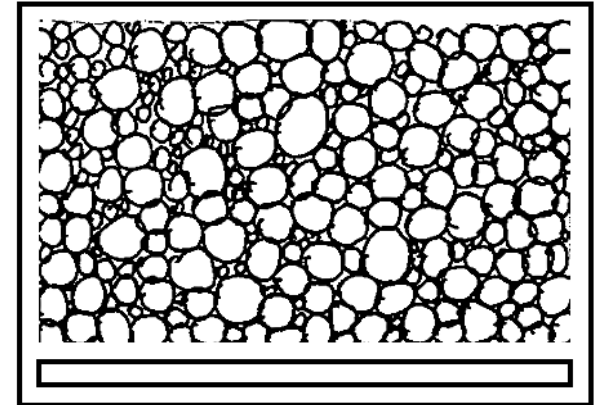
## EJERCICIOS

1. Realizar los modelos A y B con portaminas 2mm y una graduación de mina 2B.
2. Realizar los modelos C y D con portaminas universal y una graduación de mina 4B.
3. Realizar los modelos E y F con portaminas universal y una graduación de mina 6B.
4. Realizar los modelos de la A a la C con micro fibra 0,3 de tinta negra.
5. Realizar los modelos libremente con micro fibra 0,5 de tinta negra.

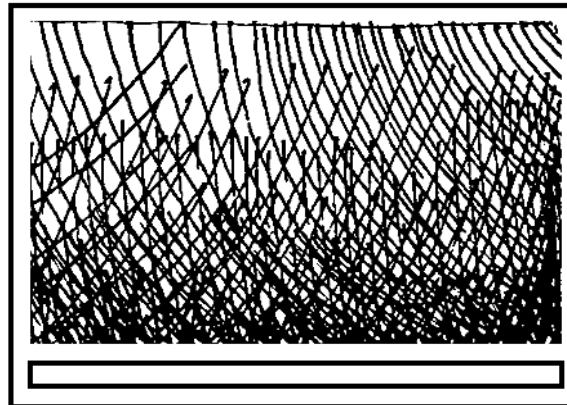
Ejercicio A



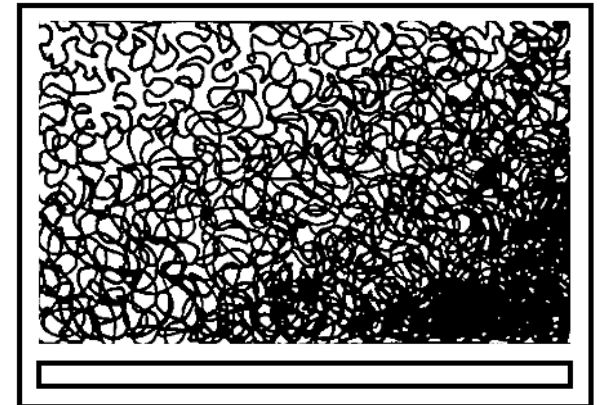
Ejercicio B



Ejercicio C



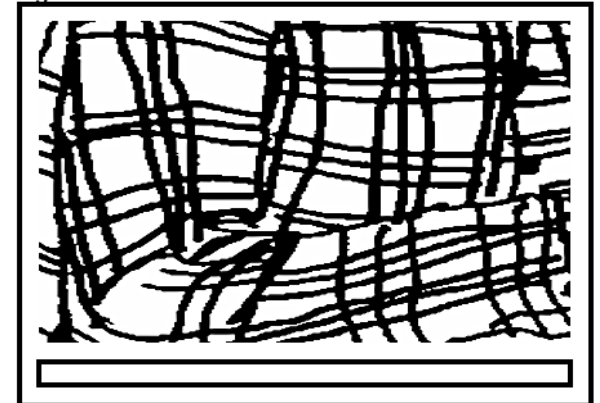
Ejercicio D



Ejercicio E

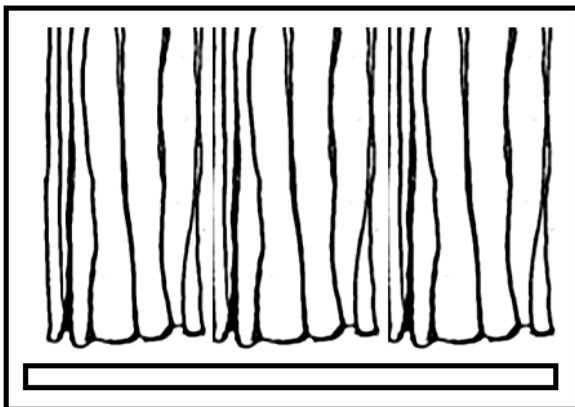


Ejercicio F

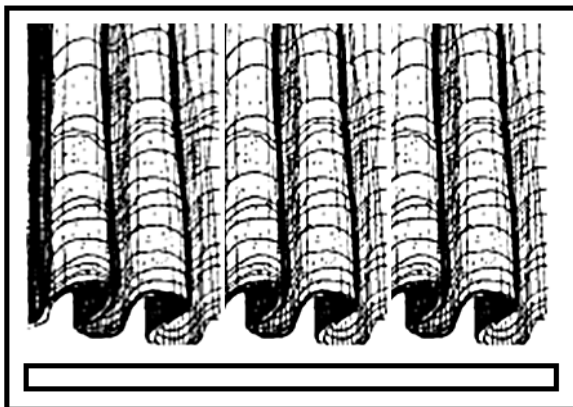




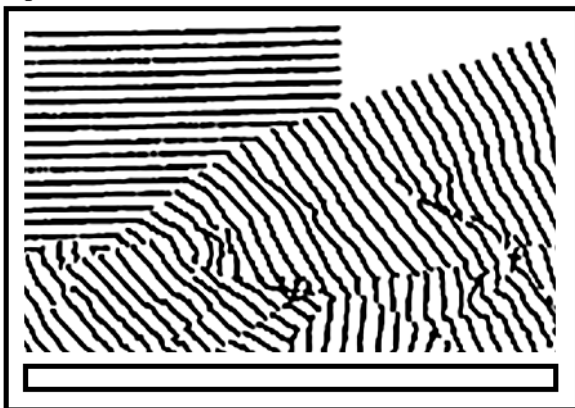
Ejercicio A



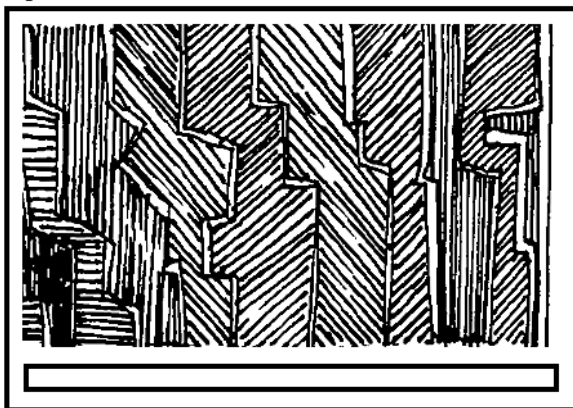
Ejercicio B



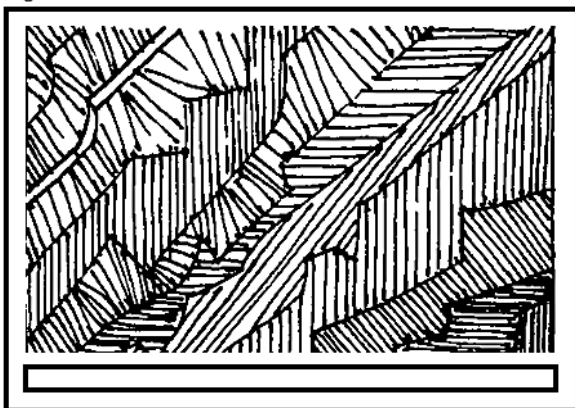
Ejercicio C



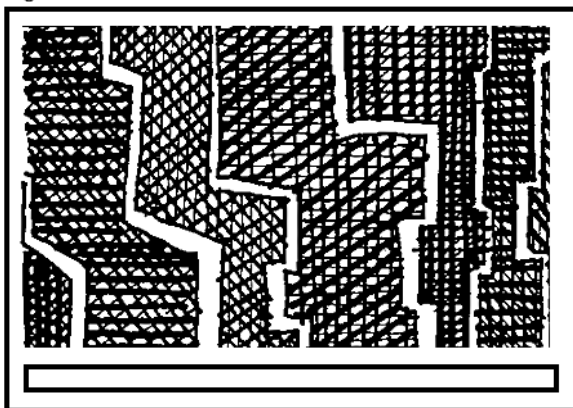
Ejercicio D



Ejercicio E



Ejercicio F



# 13ª SEMANA

## OBJETIVOS PARTICULARES

- Trabajar con líneas sensibles.
- Generar valores de claro oscuro para definir las texturas y diferenciar los llenos de los vacíos.
- Controlar el inicio y final de cada línea.
- Obtener regularidad y densidad en la frecuencia de las líneas.

## MODALIDAD DE TRABAJO

- Soporte A4 liso y opaco de grano grueso.
- Posición del soporte apaisada.
- El soporte debe estar fijo.
- Cada soporte con su respectivo rótulo.
- Trabajo a plano completo.
- Los márgenes no se grafican y son de anchos iguales y constantes.
- Ejercer una presión variable en el trazado de cada línea.

## EJERCICIOS

1. Realizar los modelos A y B con portaminas 2mm y una graduación de mina 2HB.
2. Realizar los modelos C y D con portaminas universal y una graduación de mina 4B.
3. Realizar los modelos E y F con portaminas universal y una graduación de mina 6B.
4. Realizar los modelos de la A a la C con micro fibra 0,3 de tinta negra.
5. Realizar los modelos libremente con fibra de trazo grueso de tinta negra.



# 14ª SEMANA

## OBJETIVOS PARTICULARES

- ❑ Trabajar con líneas sensibles.
- ❑ Generar valores de claro oscuro para definir las texturas y diferenciar los llenos de los vacíos.
- ❑ Controlar el inicio y final de cada línea.
- ❑ Obtener regularidad y densidad en la frecuencia de las líneas.

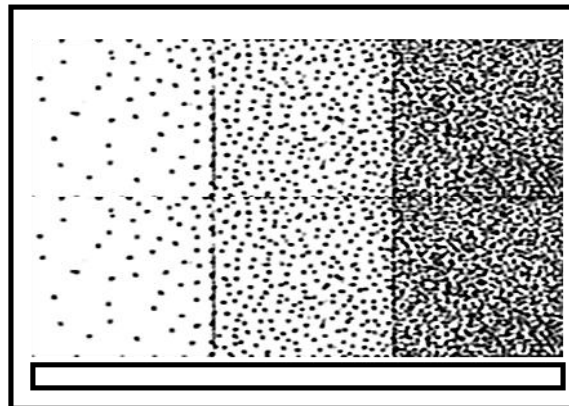
## MODALIDAD DE TRABAJO

- Soporte A4 liso y opaco de grano fino.
- Posición del soporte apaisada.
- El soporte debe estar fijo.
- Cada soporte con su respectivo rótulo.
- Trabajo a plano completo.
- Los márgenes no se grafican y son de anchos iguales y constantes.
- Ejercer una presión variable en el trazado de cada línea.

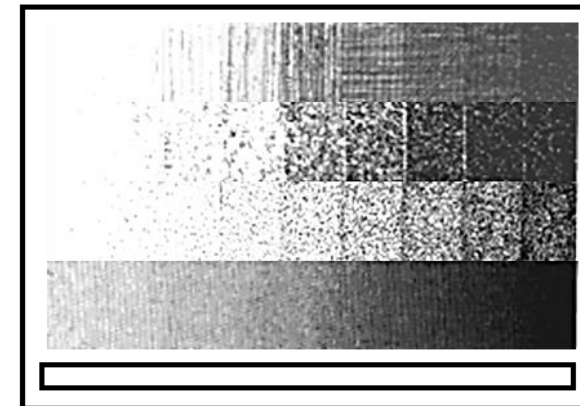
## EJERCICIOS

1. Realizar los modelos A y B con portaminas 2mm y una graduación de mina 2B.
2. Realizar los modelos C y D con portaminas universal y una graduación de mina 4B.
3. Realizar los modelos E y F con portaminas universal y una graduación de mina 6B.
4. Realizar los modelos de la A a la C con micro fibra 0,3 de tinta negra.
5. Realizar los modelos libremente con fibra de trazo fino de tinta negra.

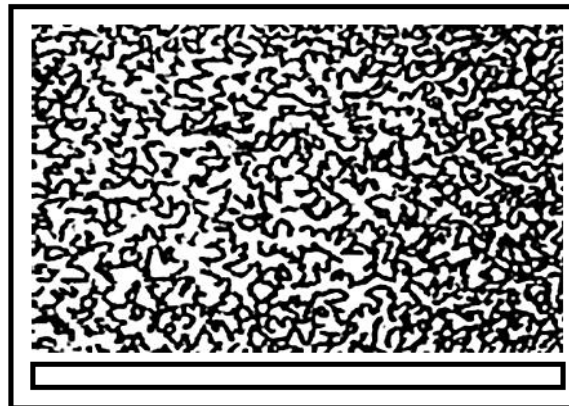
Ejercicio A



Ejercicio B



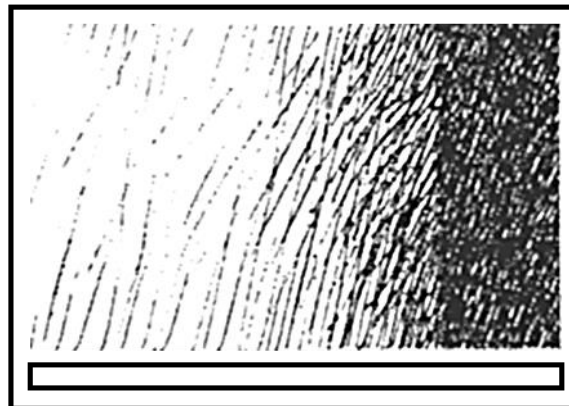
Ejercicio C



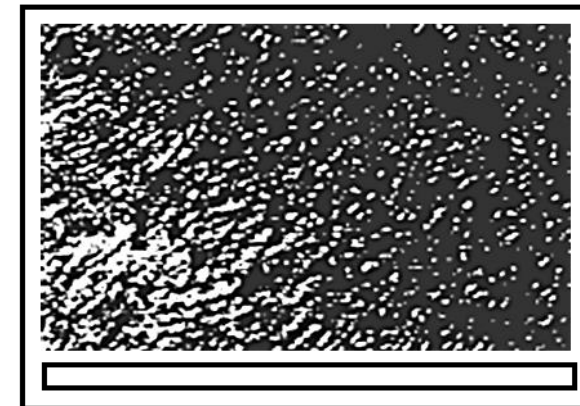
Ejercicio D

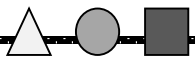


Ejercicio E

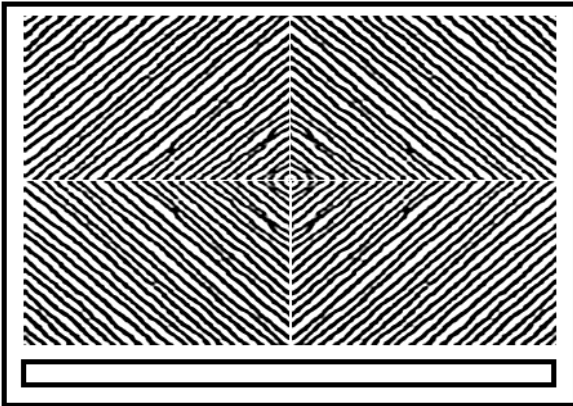


Ejercicio F

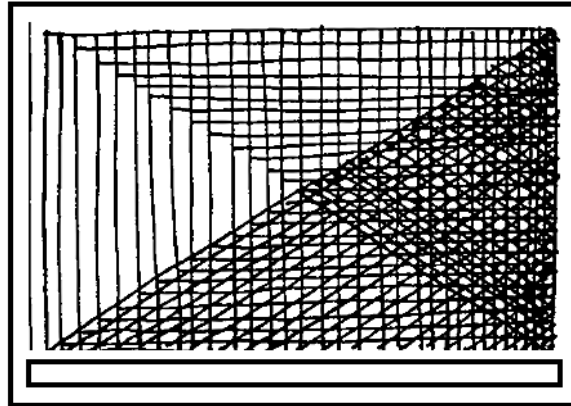




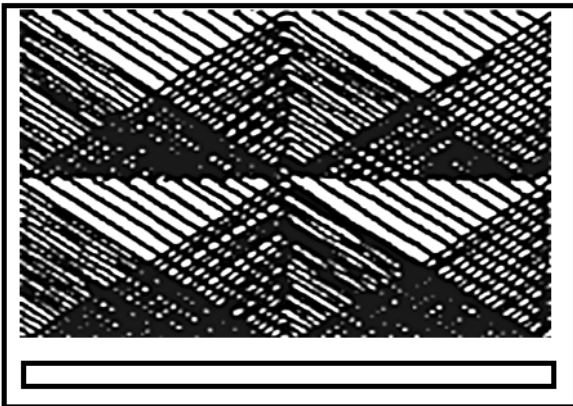
Ejercicio A



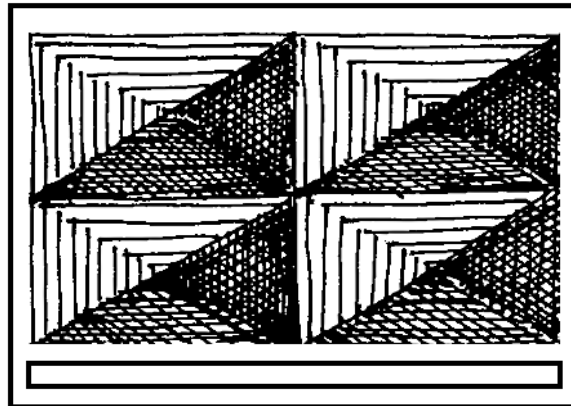
Ejercicio B



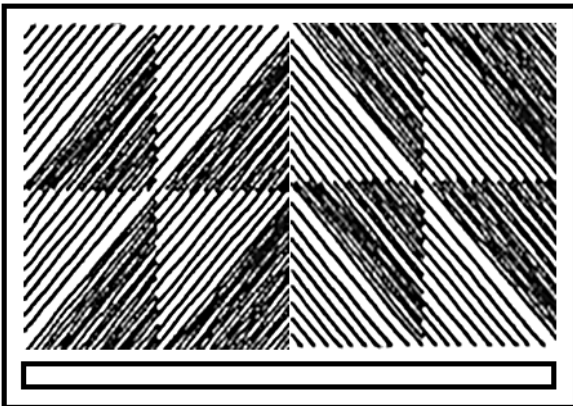
Ejercicio C



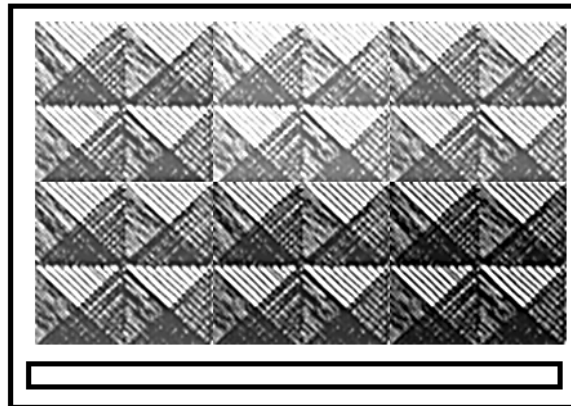
Ejercicio D



Ejercicio E



Ejercicio F



## 15ª SEMANA

### OBJETIVOS PARTICULARES

- Trabajar con líneas sensibles.
- Generar valores de claro oscuro para definir las texturas y diferenciar los llenos de los vacíos.
- Controlar el inicio y final de cada línea.
- Obtener regularidad y densidad en la frecuencia de las líneas.

### MODALIDAD DE TRABAJO

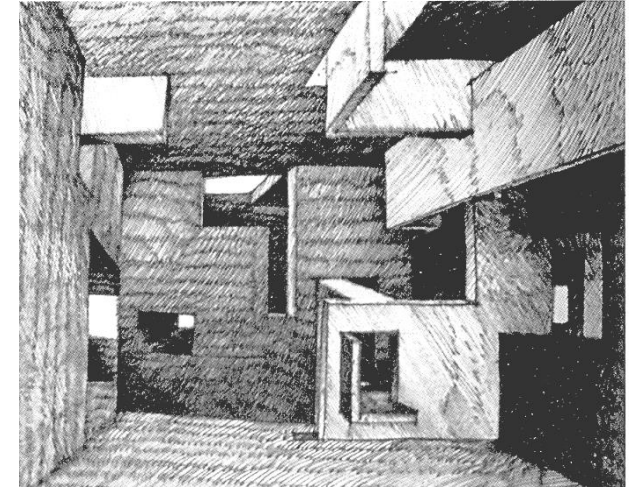
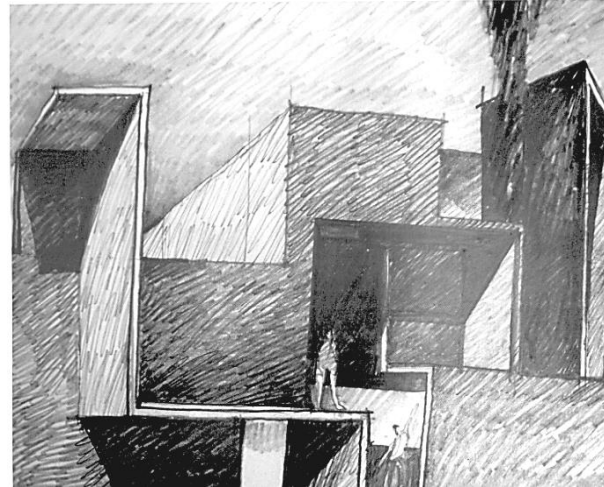
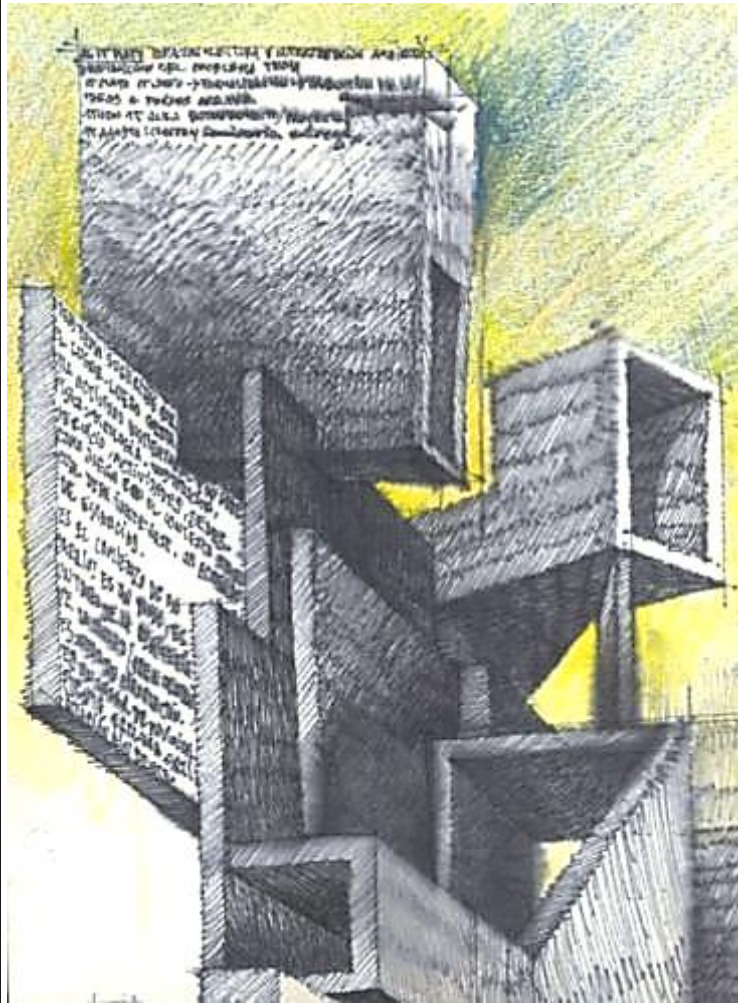
- Soporte A4 liso y opaco de grano fino.
- Posición del soporte apaisada.
- El soporte debe estar fijo.
- Cada soporte con su respectivo rótulo.
- Trabajo a plano completo.
- Los márgenes no se grafican y son de anchos iguales y constantes.
- Ejercer una presión variable en el trazado de cada línea.

### EJERCICIOS

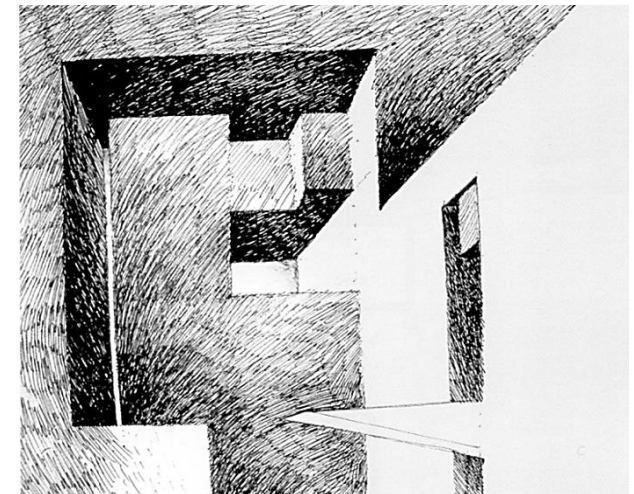
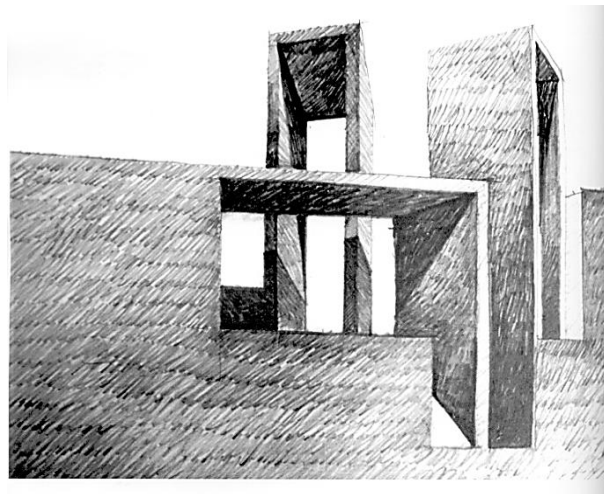
1. Realizar los modelos A y B con portaminas 2mm y una graduación de mina 2B.
2. Realizar los modelos C y D con portaminas universal y una graduación de mina 4B.
3. Realizar los modelos E y F con portaminas universal y una graduación de mina 6B.
4. Realizar los modelos de la A a la C con micro fibra 0,3 de tinta negra.
5. Realizar los modelos libremente con fibra de trazo fino de tinta negra.



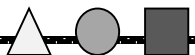
EJEMPLOS PARA EL TRABAJO SÍNTESIS



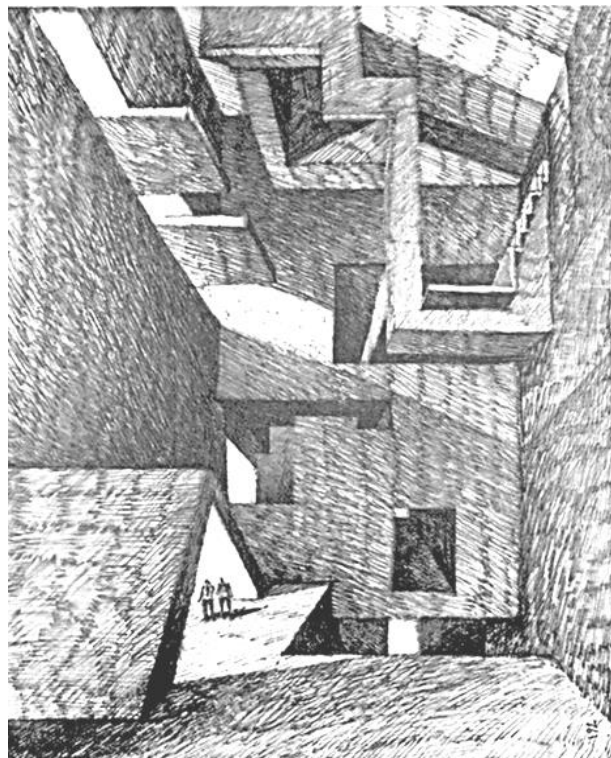
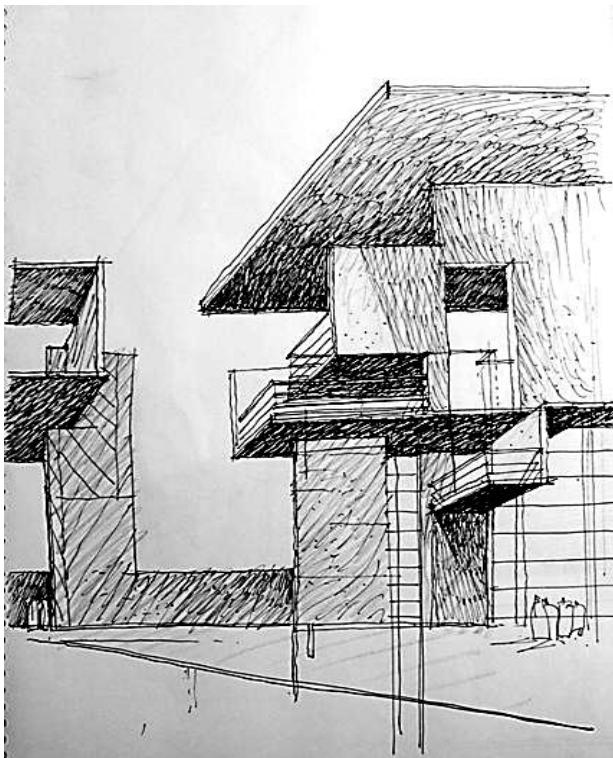
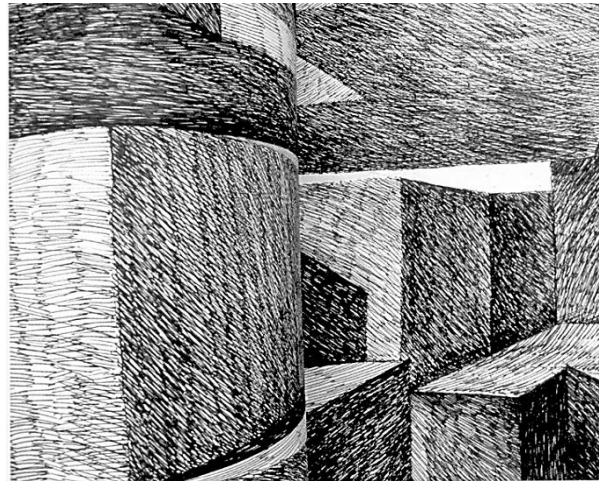
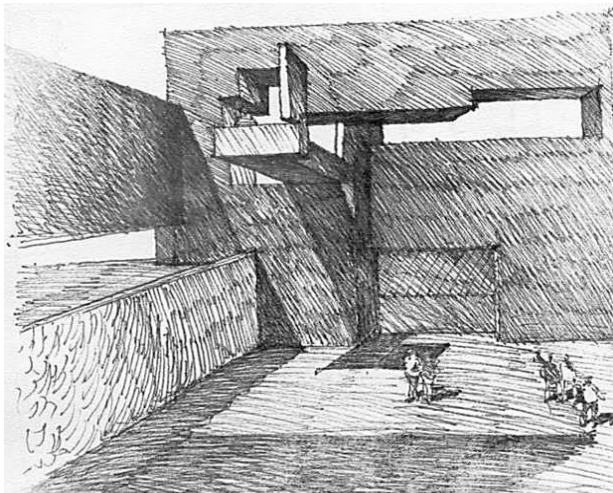
CROQUIS DE PREFIGURACIÓN  
 Micro fibra y Lápiz sobre papel blanco  
 ARQUITECTO IAN DUTARTI



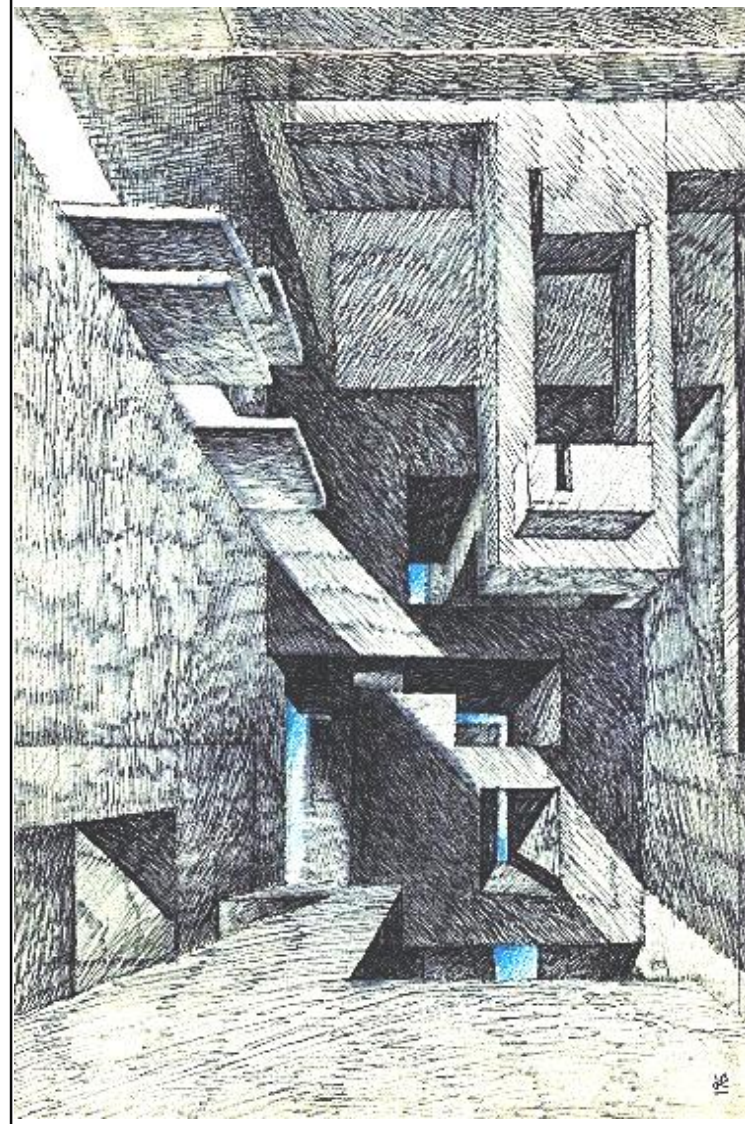




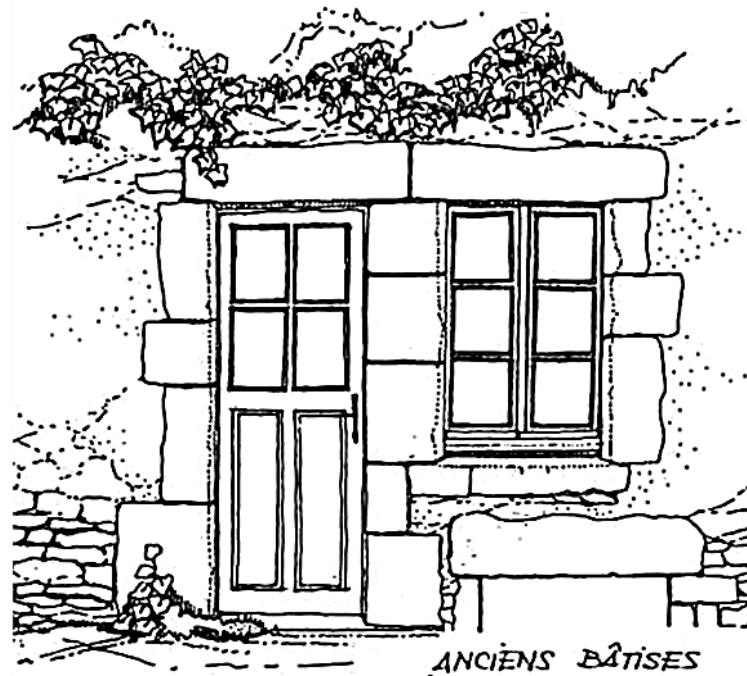
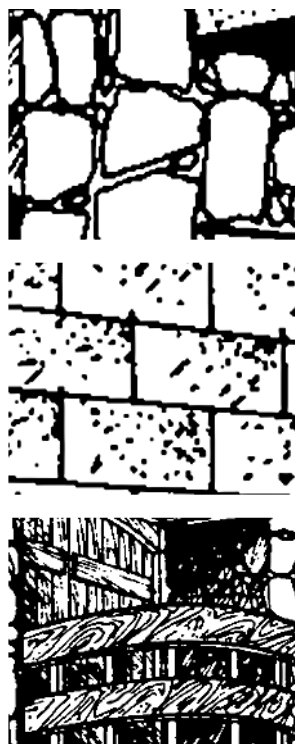
EJEMPLOS PARA EL TRABAJO SÍNTESIS



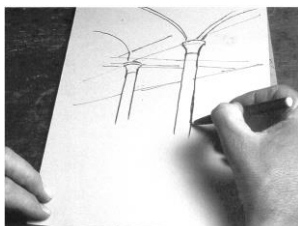
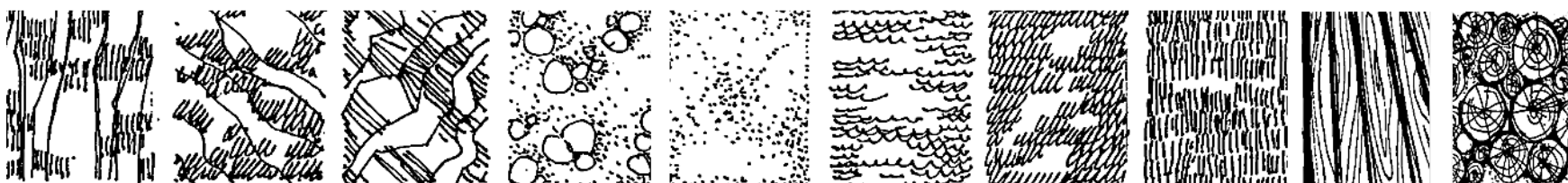
CROQUIS DE PREFIGURACIÓN  
Micro fibra y Lápiz sobre papel blanco  
ARQUITECTO IAN DUTARTI







# Texturas



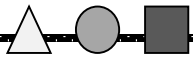
*El escalofrío del descubrimiento es siempre inesperado, pero también fruto laborioso de un acoso tenaz; los arquitectos persiguen las ideas emboscadas en las formas con la reiteración obsesiva de amantes precipitados al vértigo del conocimiento, y en esa búsqueda gráfica y carnal por los laberintos emborronados del papel algunos obtienen el regalo azaroso del hallazgo trivial o deslumbrante .*

*Luís Fernández Galiano*

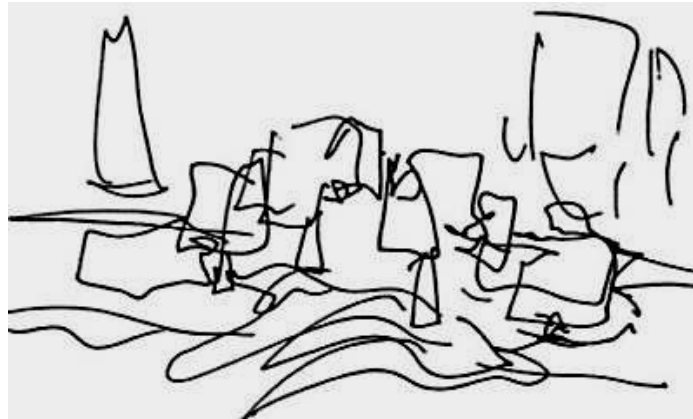
*Prólogo a José María de Lapuerta "El Croquis Proyecto y Arquitectura".*



ELABORÓ: Arquitecto José María Ochoa



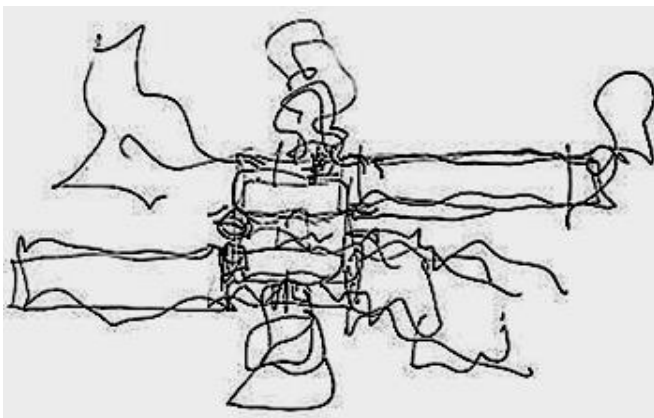
# GRANDES MAESTROS DE LA ARQUITECTURA Y SU RELACIÓN CON EL DIBUJO



Frank Gehry dibuja en libretas de 23 x 30 cm cien por cien de hilo y arranca las hojas, que distribuye entre sus colaboradores, para que las conozcan y las fotocopien. Dibuja con tinta negra. En un tipo de búsqueda frenética realizando dibujos sin levantar la mano del papel, dejándola resbalar ; como si el propio trazo a modo de ritual, intentara atrapar la imagen en sus redes. Dejándole la delantera o la primacía a los dibujos y entonces pasa a las maquetas de la idea apuntada fuera del papel, y vuelve entonces otra vez al papel, y así sucesivamente.

**José María De Lapuerta**

El croquis – Proyecto y Arquitectura



## Frank Gehry



Nació con el nombre de *Ephraim Goldberg* en Toronto, Canadá, pero adoptó más tarde la nacionalidad norteamericana. Se graduó en 1954 (año en que se cambió el nombre por presiones de su ex-mujer) de sus estudios de arquitectura y comenzó a trabajar en el estudio de Víctor Gruen y asociados en Los Ángeles.

Fue admitido en la Escuela de Diseño en la Universidad de Harvard para estudiar urbanismo. A su regreso a Los Ángeles se incorporó nuevamente al despacho de Gruen.

En 1961, Gehry se trasladó a París, donde trabajó en el estudio de André Rémonder. Permaneció un año, durante el cual estudió las obras de Le Corbusier y otros arquitectos franceses y europeos así como las iglesias románicas existentes en Francia.

Cuando regresó a Los Ángeles, Gehry abrió su propio estudio de arquitectura. En los años siguientes fue desarrollando su estilo arquitectónico personal y ganando reconocimiento nacional e internacional. Su arquitectura es impactante, realizada frecuentemente con materiales inacabados. En un mismo edificio incorpora varias formas geométricas simples, que crean una corriente visual entre ellas. Sus diseños no son fáciles de valorar para el observador inexperto, ya que una buena parte de la calidad de diseño se encuentra en el juego de volúmenes y en los materiales empleados en las fachadas, preferentemente el metal, en todo lo cual sólo el entendido reconoce enteramente la armonía y el diseño estructural.

Gehry es uno de los arquitectos contemporáneos que considera que la arquitectura es un arte en el sentido de que una vez terminado un edificio éste debe ser una obra de arte, como si fuese una escultura. Para acercarse cada vez más a este ideal, Gehry ha ido trabajando en sus sucesivos proyectos en esta dirección, sin abandonar otros aspectos primordiales de la arquitectura, como la funcionalidad del edificio o la integración de éste en el entorno.



GRANDES MAESTROS DE LA ARQUITECTURA Y SU RELACIÓN CON EL DIBUJO

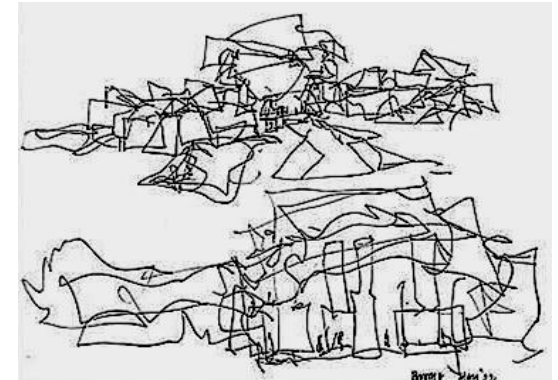


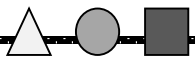
CROQUIS DE IDEACIÓN  
FRANK GEHRY



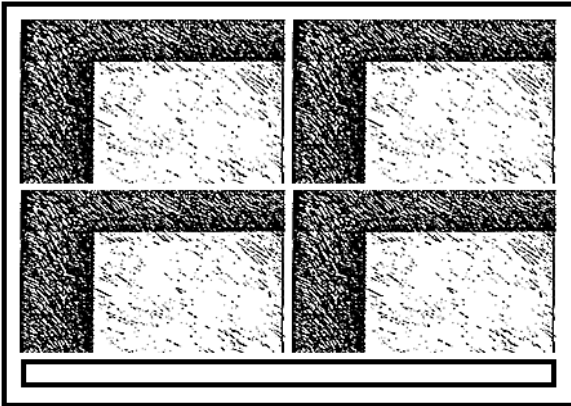
Es esa imagen nebulosa, imprecisa y ambigua de los croquis la que provoca acción a diferentes niveles. Por un lado la necesidad y el impulso de contemplarla. Por otra el propio carácter ambiguo de los trazos permite no sólo que la manera de contemplarlos abra posibilidades, sino que la interpretación de los dibujos por el propio autor también sea diversa.

José María De Lapuerta  
El croquis – Proyecto y Arquitectura

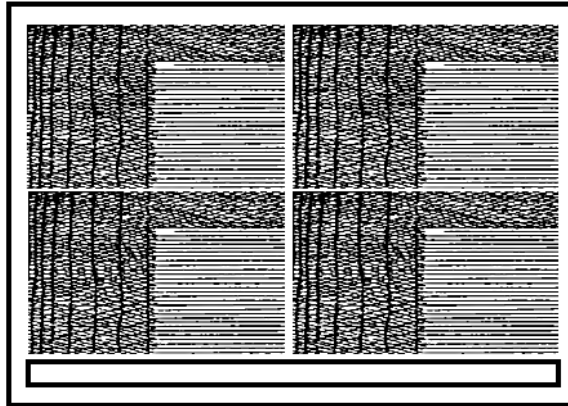




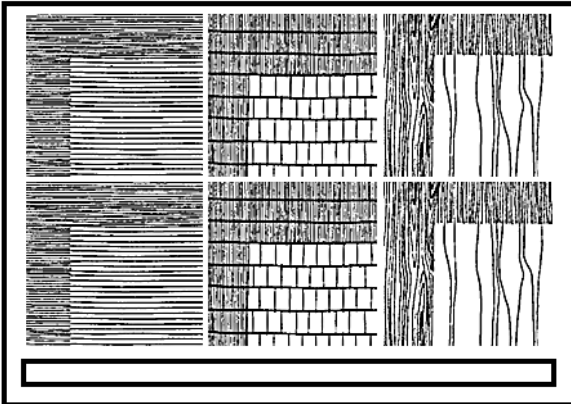
Ejercicio A



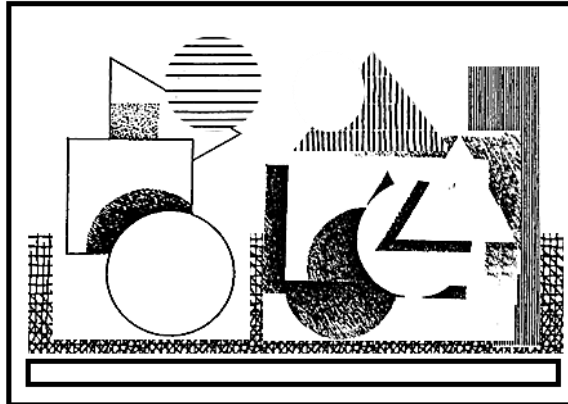
Ejercicio B



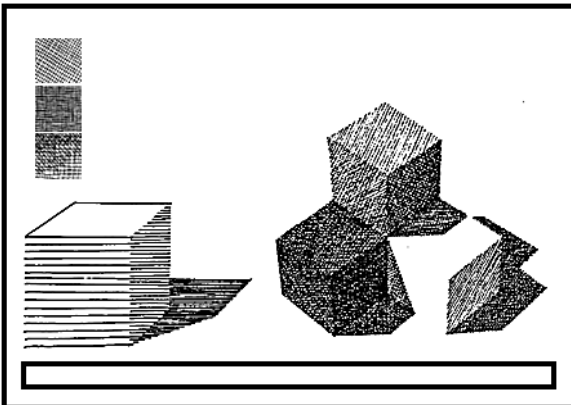
Ejercicio C



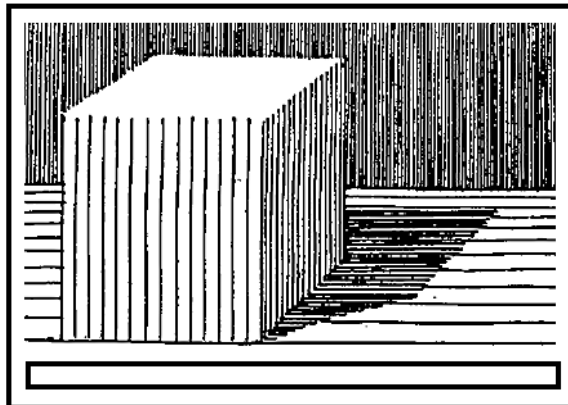
Ejercicio D



Ejercicio E



Ejercicio F



## 1 6ª SEMANA

### OBJETIVOS PARTICULARES

- Trabajar con líneas sensibles, con tramas superpuestas.
- Generar valores de claro oscuro para definir figuras y profundidades.
- Controlar el inicio y final de cada línea.
- Obtener regularidad y densidad en la frecuencia de las líneas.

### MODALIDAD DE TRABAJO

- Soporte A4 liso y opaco de grano grueso.
- Posición del soporte apaisada.
- El soporte debe estar fijo.
- Cada soporte con su respectivo rótulo.
- Trabajo a plano completo.
- Márgenes virtuales, de anchos iguales y constantes.
- Ejercer una presión variable en el trazado de cada línea.

### EJERCICIOS

1. Realizar los modelos A y B con portaminas 2mm y una graduación de mina 2 B.
2. Realizar los modelos de la C y D con portaminas 0,5 y una graduación de mina 2 B.
3. Realizar los modelos de la E y F con portaminas universal y una graduación de mina 6 B.
4. Realizar los modelos de la A a la C con micro fibra 0,3 de tinta negra
5. Realizar los modelos libremente con micro fibra 0,5 de tinta negra



# 17ª SEMANA

## OBJETIVOS PARTICULARES

- ❑ Trabajar con líneas sensibles.
- ❑ Generar valores de claro oscuro para definir las texturas y diferenciar los llenos de los vacíos.
- ❑ Controlar el inicio y final de cada línea.
- ❑ Obtener regularidad y densidad en la frecuencia de las líneas.

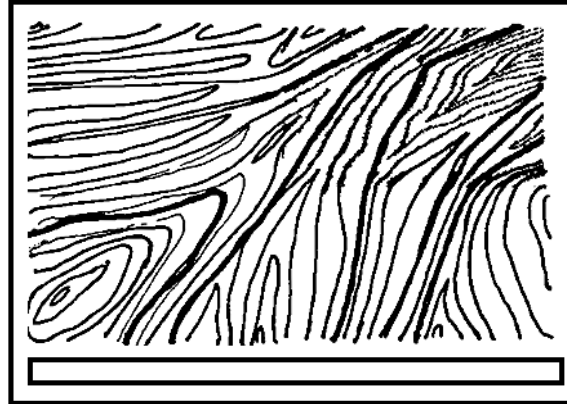
## MODALIDAD DE TRABAJO

- Soporte A4 liso y opaco de grano grueso.
- Posición del soporte apaisada.
- El soporte debe estar fijo.
- Cada soporte con su respectivo rótulo.
- Trabajo a plano completo.
- Márgenes virtuales, de anchos iguales y constantes.
- Ejercer una presión variable en el trazado de cada línea.

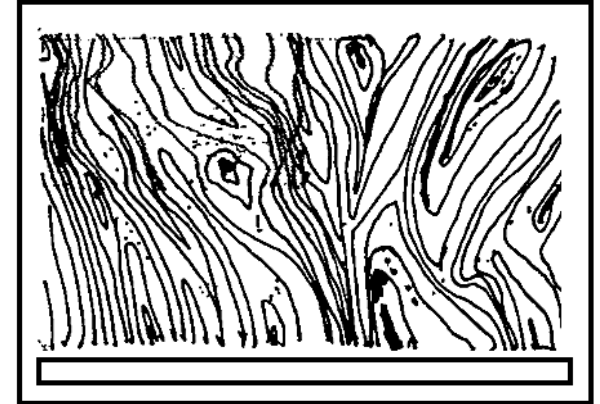
## EJERCICIOS

1. Realizar los modelos A y B con portaminas 2mm y una graduación de mina 2B.
2. Realizar los modelos de la C y D con portaminas universal y una graduación de mina 4B.
3. Realizar los modelos de la E y F con portaminas universal y una graduación de mina 6B.
4. Realizar los modelos de la A a la C con micro fibra 0,3 de tinta negra
5. Realizar los modelos libremente con micro fibra 0,5 de tinta negra

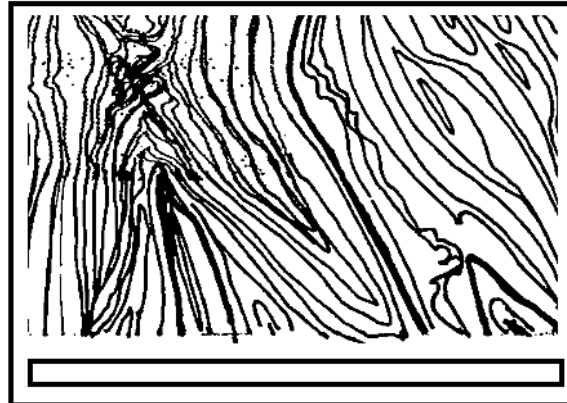
Ejercicio A



Ejercicio B



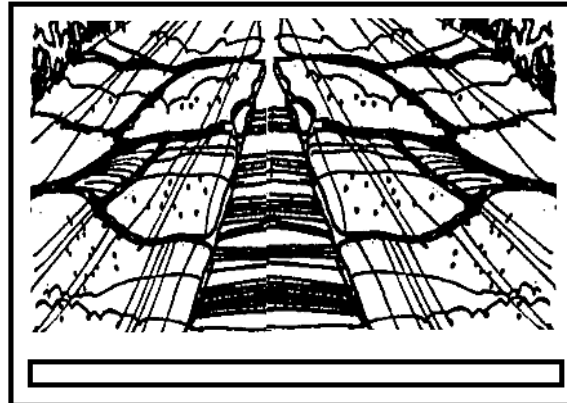
Ejercicio C



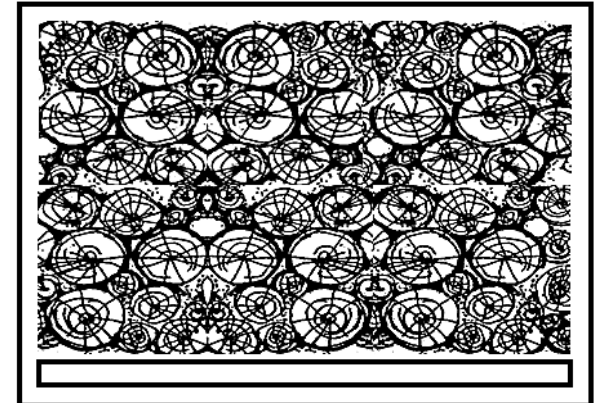
Ejercicio D

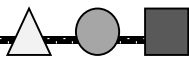


Ejercicio E

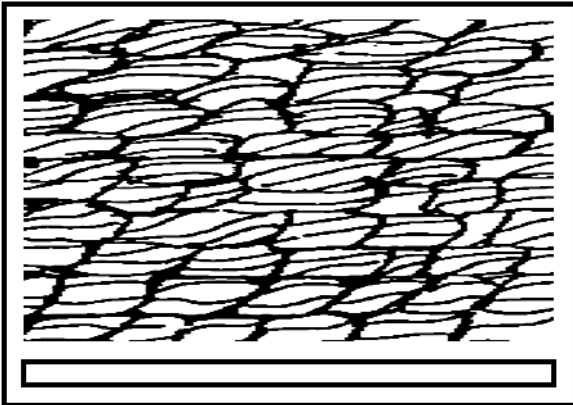


Ejercicio F

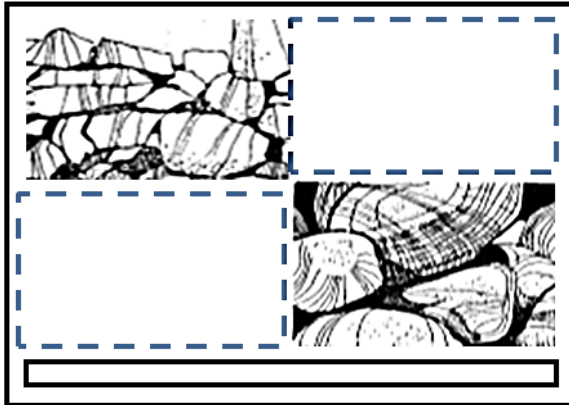




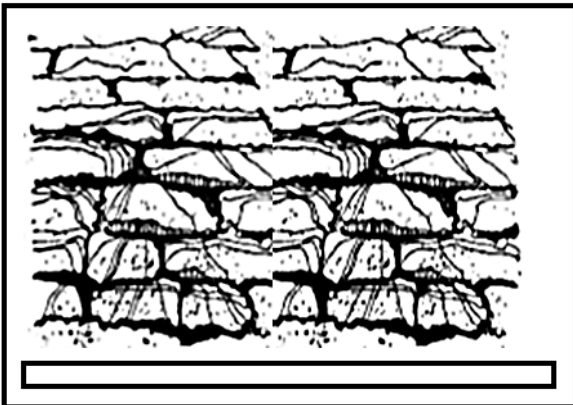
Ejercicio A



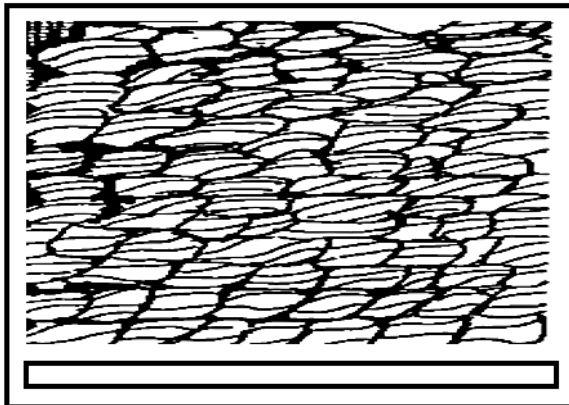
Ejercicio B



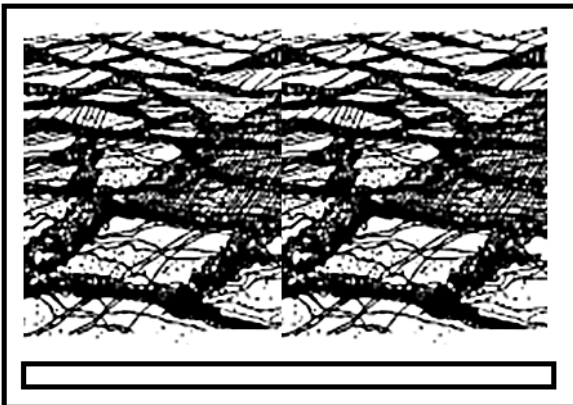
Ejercicio C



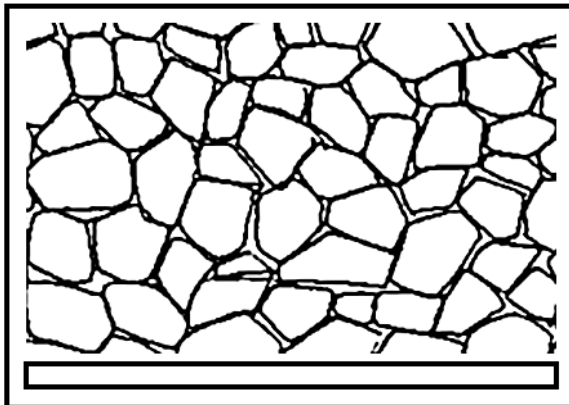
Ejercicio D



Ejercicio E



Ejercicio F



## 18ª SEMANA

### OBJETIVOS PARTICULARES

- Trabajar con líneas sensibles.
- Generar valores de claro oscuro para definir las texturas y diferenciar los llenos de los vacíos.
- Controlar el inicio y final de cada línea.
- Obtener regularidad y densidad en la frecuencia de las líneas.

### MODALIDAD DE TRABAJO

- Soporte A4 liso y opaco de grano grueso.
- Posición del soporte apaisada.
- El soporte debe estar fijo.
- Cada soporte con su respectivo rótulo.
- Trabajo a plano completo.
- Márgenes virtuales, de anchos iguales y constantes.
- Ejercer una presión variable en el trazado de cada línea.

### EJERCICIOS

1. Realizar los modelos A y B con portaminas 2mm y una graduación de mina 2HB.
2. Realizar los modelos de la C y D con portaminas universal y una graduación de mina 4B.
3. Realizar los modelos de la E y F con portaminas universal y una graduación de mina 6B.
4. Realizar los modelos de la A a la C con micro fibra 0,3 de tinta negra
5. Realizar los modelos libremente con fibra de trazo grueso de tinta negra



# 19ª SEMANA

## OBJETIVOS PARTICULARES

- ❑ Trabajar con líneas sensibles.
- ❑ Generar valores de claro oscuro para definir las texturas y diferenciar los llenos de los vacíos.
- ❑ Controlar el inicio y final de cada línea.
- ❑ Obtener regularidad y densidad en la frecuencia de las líneas.

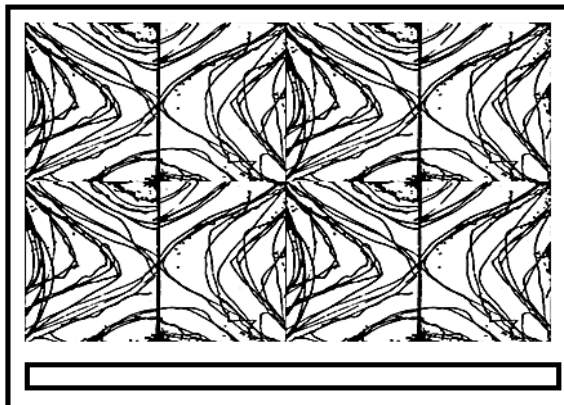
## MODALIDAD DE TRABAJO

- Soporte A4 liso y opaco de grano fino.
- Posición del soporte apaisada.
- El soporte debe estar fijo.
- Cada soporte con su respectivo rótulo.
- Trabajo a plano completo.
- Márgenes virtuales, de anchos iguales y constantes.
- Ejercer una presión variable en el trazado de cada línea.

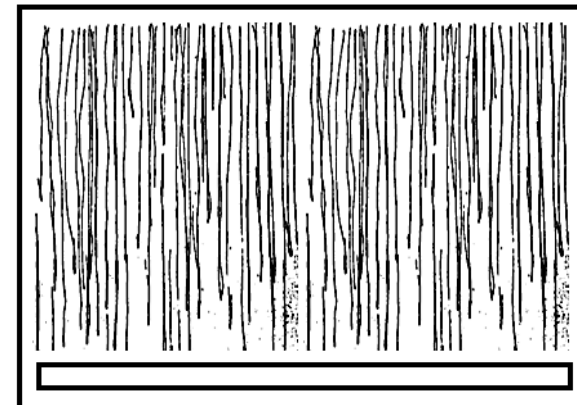
## EJERCICIOS

1. Realizar los modelos A y B con portaminas 2mm y una graduación de mina 2B.
2. Realizar los modelos de la C y D con portaminas universal y una graduación de mina 4B.
3. Realizar los modelos de la E y F con portaminas universal y una graduación de mina 6B.
4. Realizar los modelos de la A a la C con micro fibra 0,3 de tinta negra
5. Realizar los modelos libremente con fibra de trazo fino de tinta negra

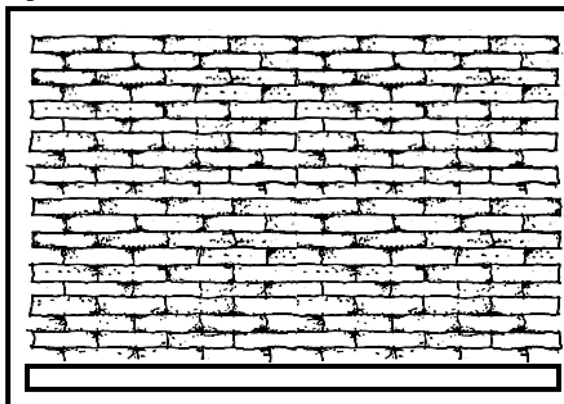
Ejercicio A



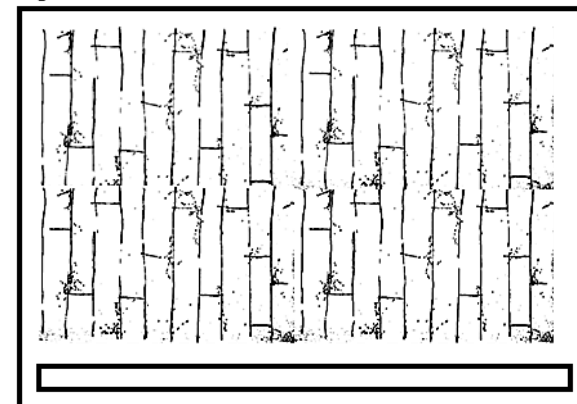
Ejercicio B



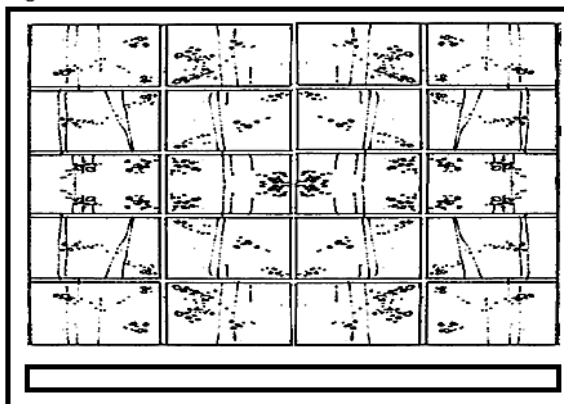
Ejercicio C



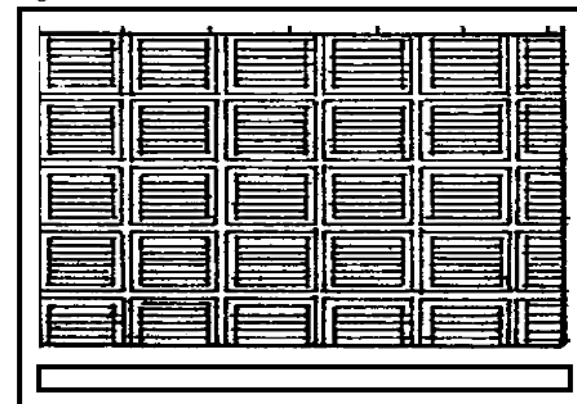
Ejercicio D



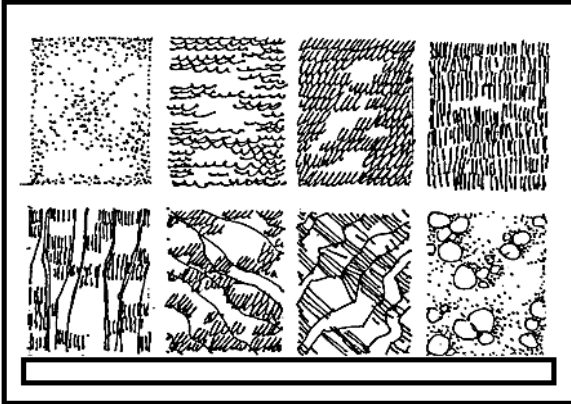
Ejercicio E



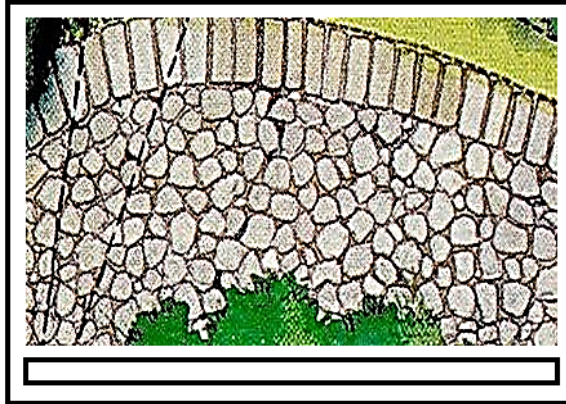
Ejercicio F



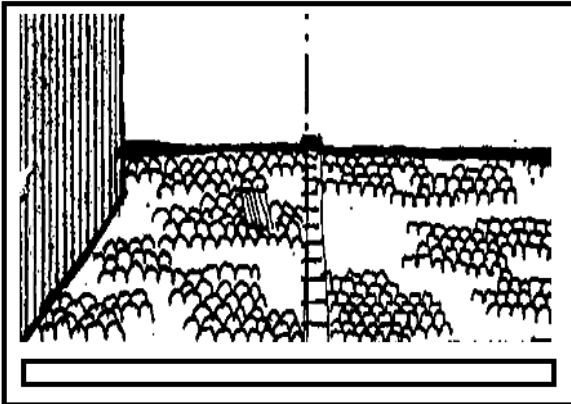
Ejercicio A



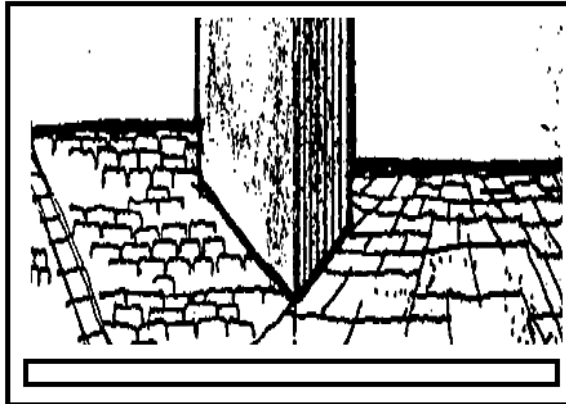
Ejercicio B



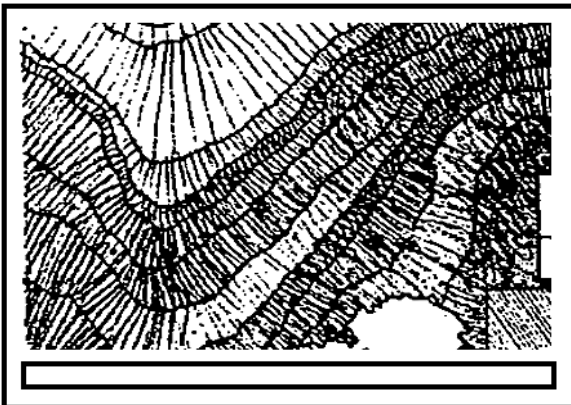
Ejercicio C



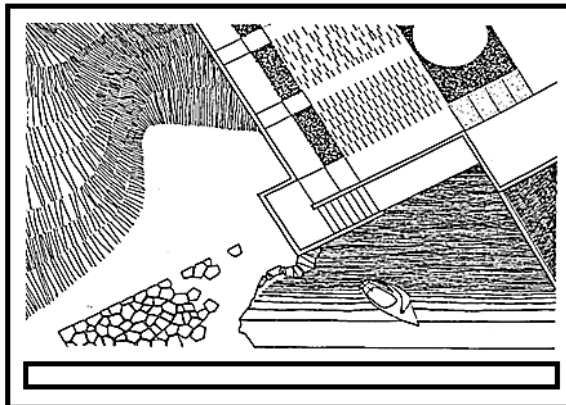
Ejercicio D



Ejercicio E



Ejercicio F



## 20ª SEMANA

### OBJETIVOS PARTICULARES

- ❑ Trabajar con líneas sensibles.
- ❑ Generar valores de claro oscuro para definir las texturas y diferenciar los llenos de los vacíos.
- ❑ Controlar el inicio y final de cada línea.
- ❑ Obtener regularidad y densidad en la frecuencia de las líneas.

### MODALIDAD DE TRABAJO

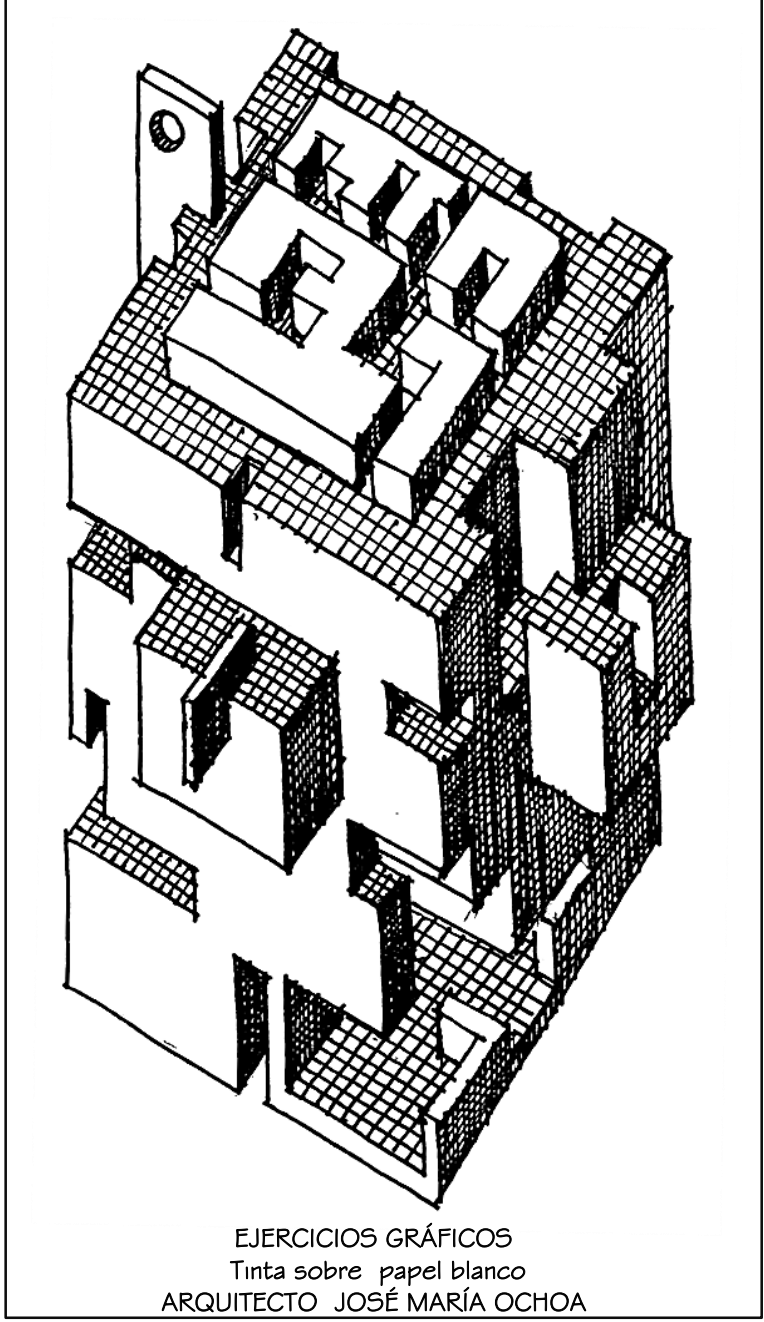
- Soporte A4 liso y opaco de grano fino.
- Posición del soporte apaisada.
- El soporte debe estar fijo.
- Cada soporte con su respectivo rótulo.
- Trabajo a plano completo.
- Márgenes virtuales, de anchos iguales y constantes.
- Ejercer una presión variable en el trazado de cada línea.

### EJERCICIOS

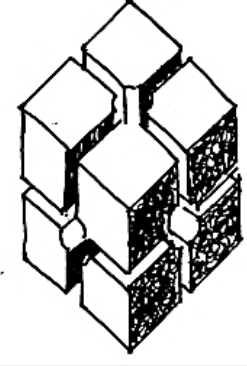
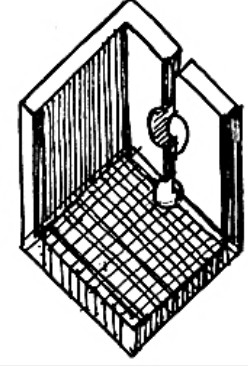
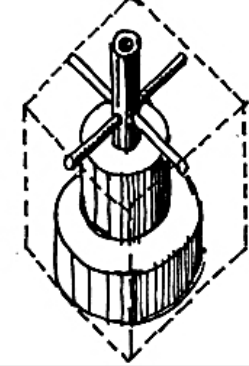
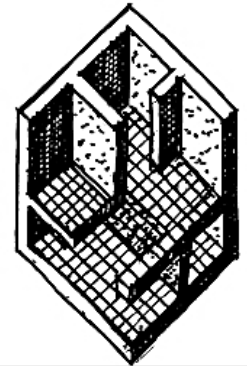
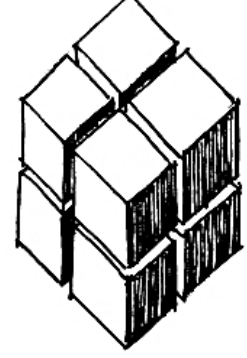
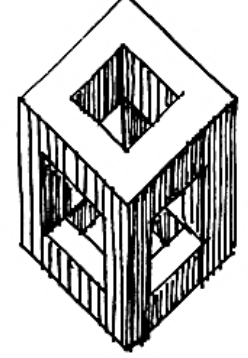
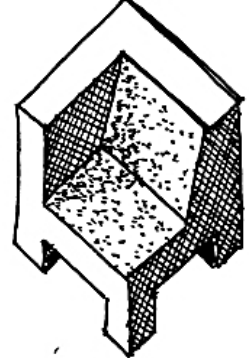
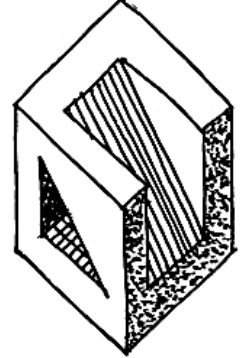
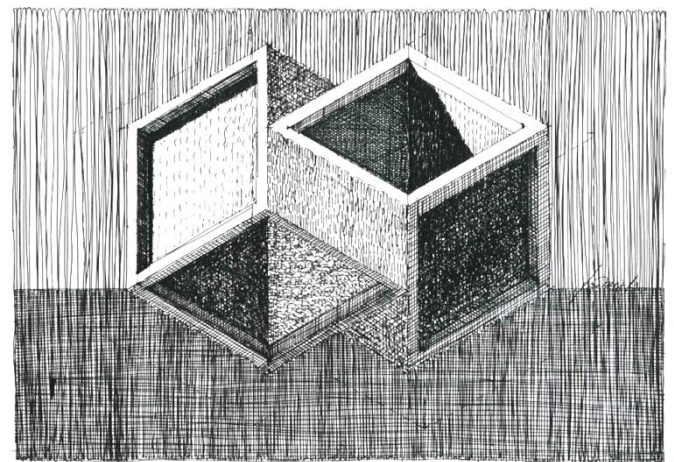
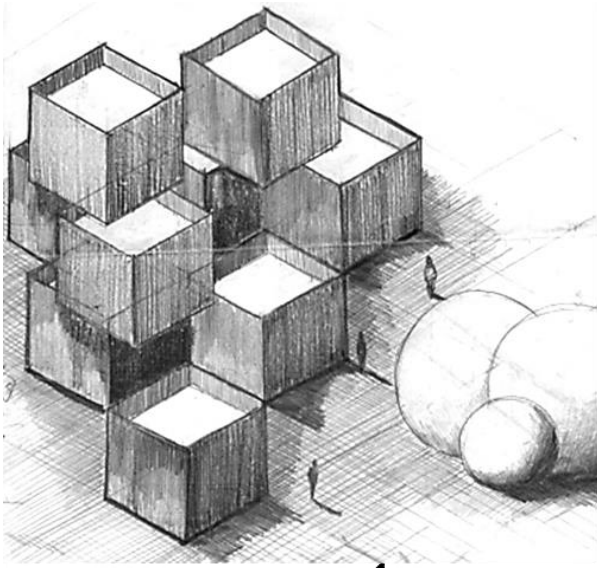
1. Realizar los modelos A y B con portaminas 2mm y una graduación de mina 2B.
2. Realizar los modelos de la C y D con portaminas universal y una graduación de mina 4B.
3. Realizar los modelos de la E y F con portaminas universal y una graduación de mina 6B.
4. Realizar los modelos de la A a la C con micro fibra 0,3 de tinta negra
5. Realizar los modelos libremente con fibra de trazo fino de tinta negra



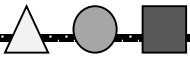
TRABAJO SÍNTESIS TRABAJO SÍNTESIS



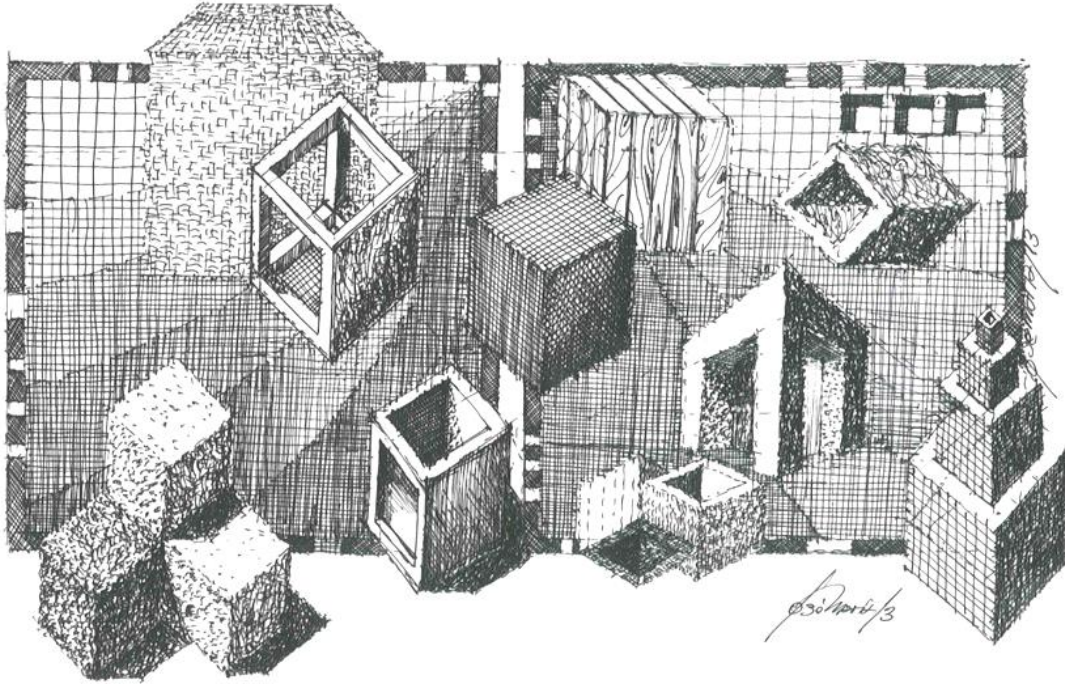
EJERCICIOS GRÁFICOS  
Tinta sobre papel blanco  
ARQUITECTO JOSÉ MARÍA OCHOA



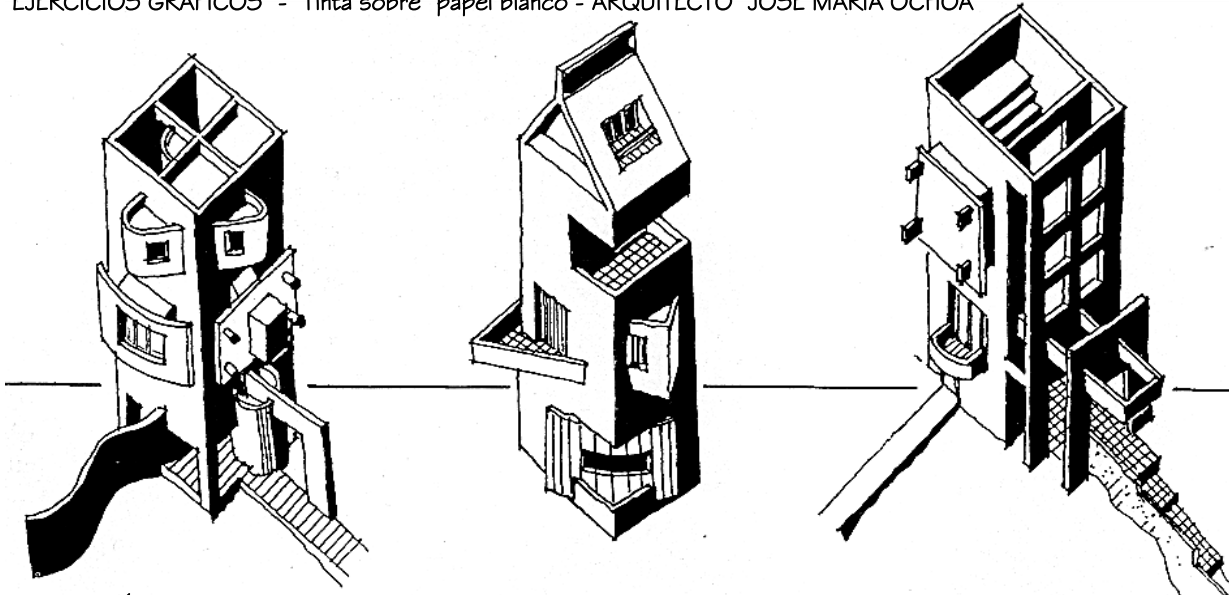




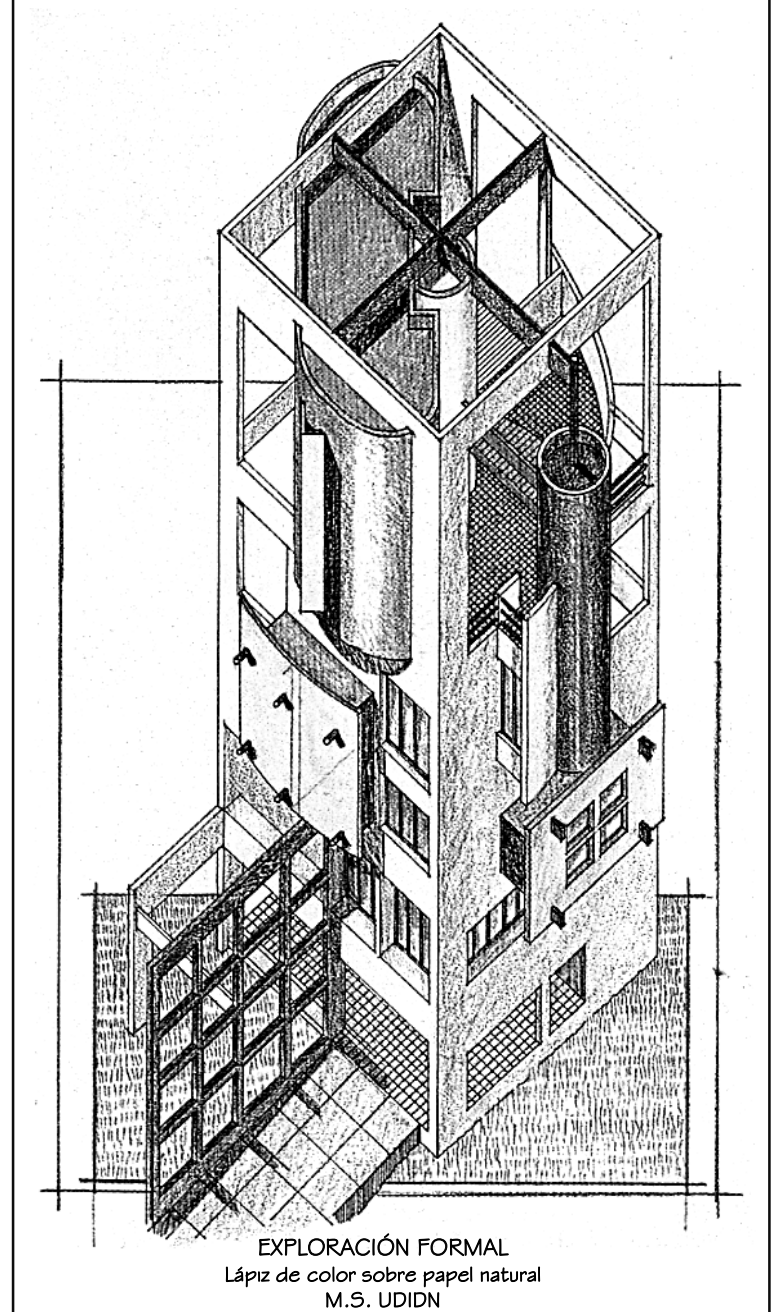
EJEMPLOS PARA EL TRABAJO SÍNTESIS



EJERCICIOS GRÁFICOS - Tinta sobre papel blanco - ARQUITECTO JOSÉ MARÍA OCHOA

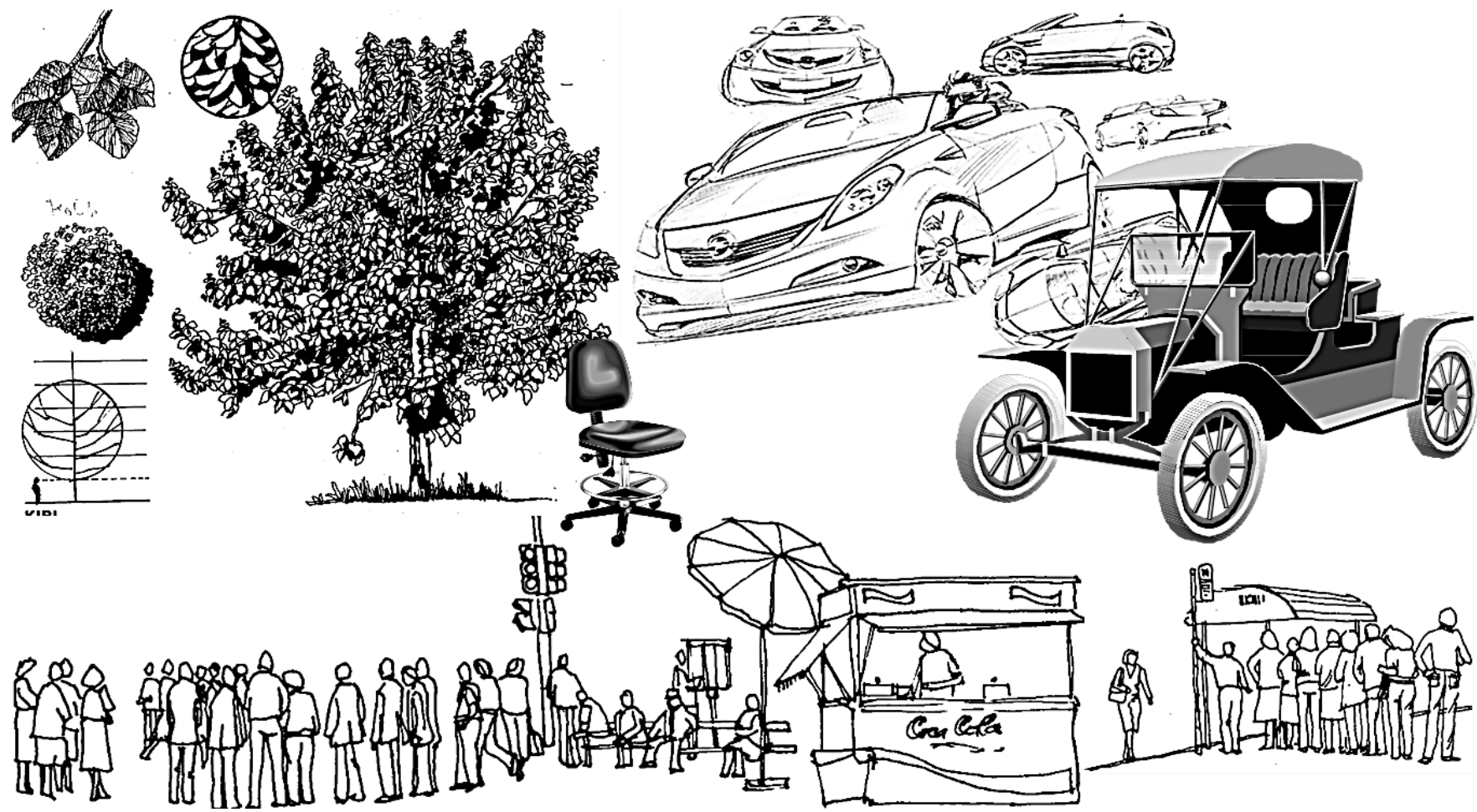
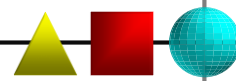


EXPLORACIÓN FORMAL - Tinta sobre papel natural - M.S. UDIDN



EXPLORACIÓN FORMAL  
Lápiz de color sobre papel natural  
M.S. UDIDN





# Figuras - Entornos



*Todo dibujo es la materialización de formas planas sobre un plano homogéneo, que pese a estar apoyadas sobre él, constituyen una entidad separada de dicho plano sostén.*

*Héctor Federico Ras  
El Croquis Creativo*

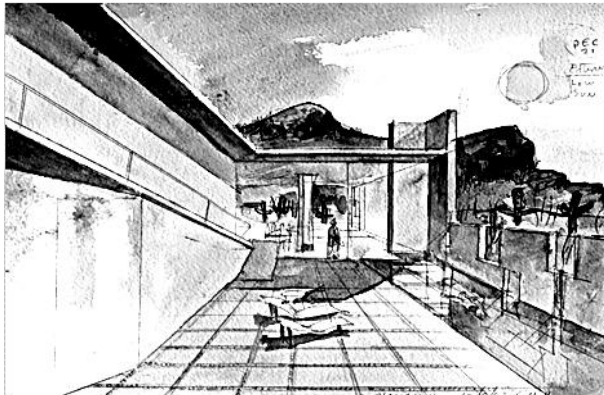
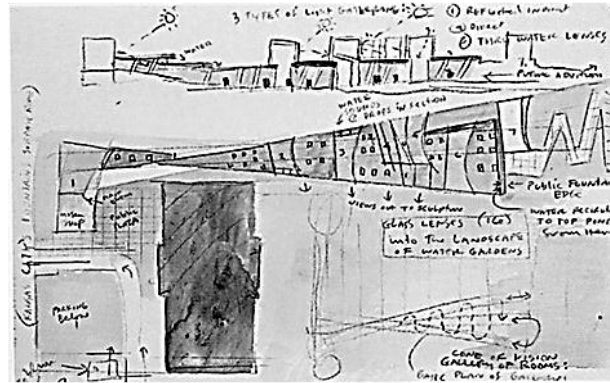
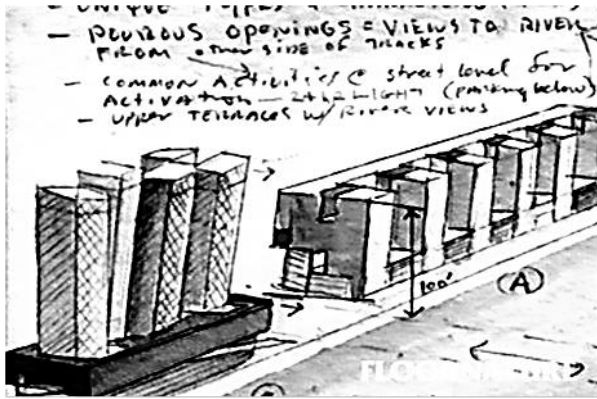


ELABORÓ: Arquitecto José María Ochica





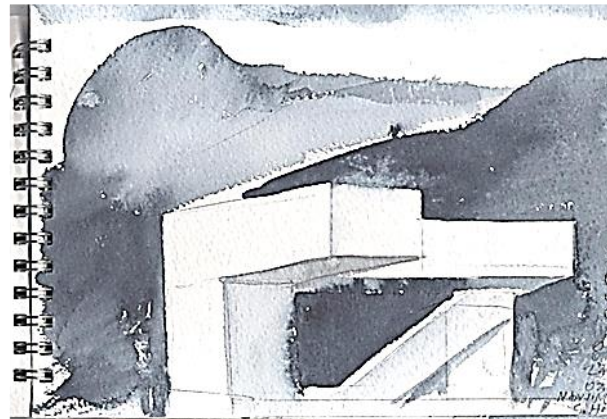
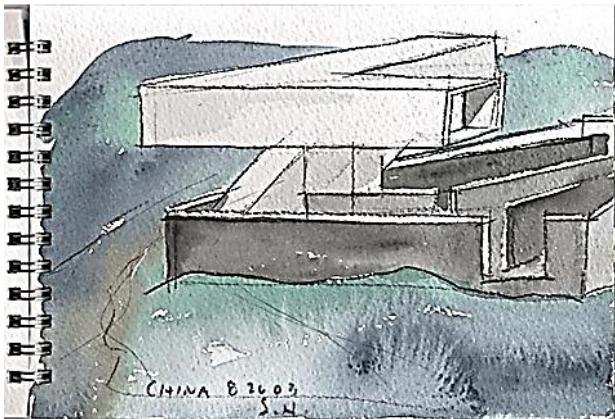
# GRANDES MAESTROS DE LA ARQUITECTURA Y SU RELACIÓN CON EL DIBUJO



Steven Holl dibuja en cuadernos de acuarela de 12.7 x 18 cm unidos en espiral, cuyas tapas decora con collages y cuadrito. Lleva además un diario personal más grande (13.5 x 21.59 cm) de tapas de tela y cosido, donde escribe impresiones de viajes o de lecturas. Estas características tan especiales de seleccionar y diseñar los cuadernos de soporte, obviamente se ven reflejadas en sus dibujos, lo que le va imprimiendo un sello muy particular y personal y que finalmente traslada a sus diseños arquitectónicos.

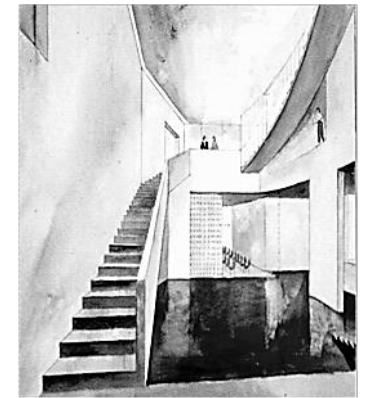
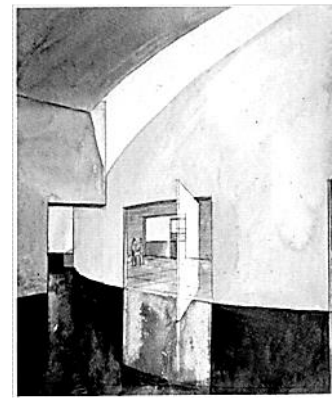
José María De Lapuerta

El croquis - Proyecto y Arquitectura



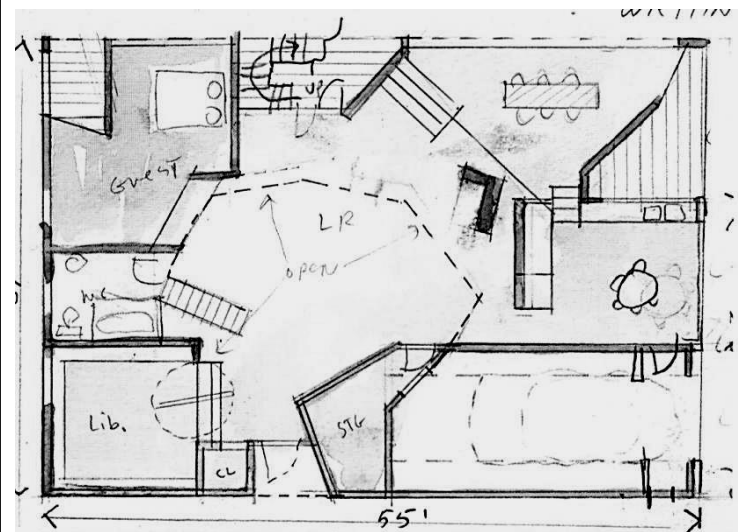
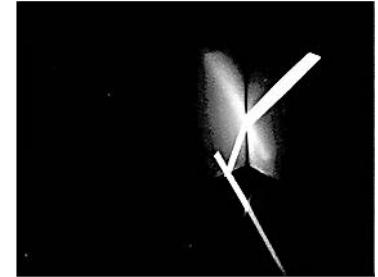
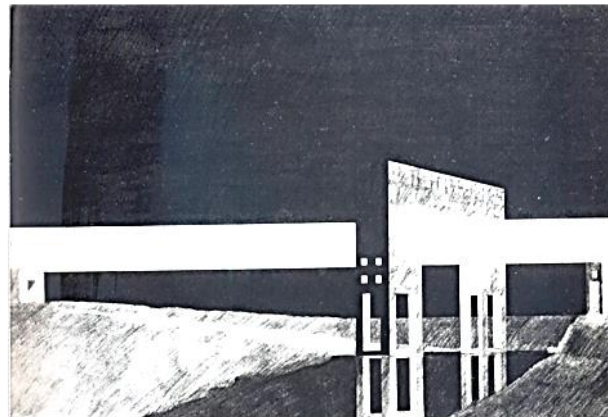
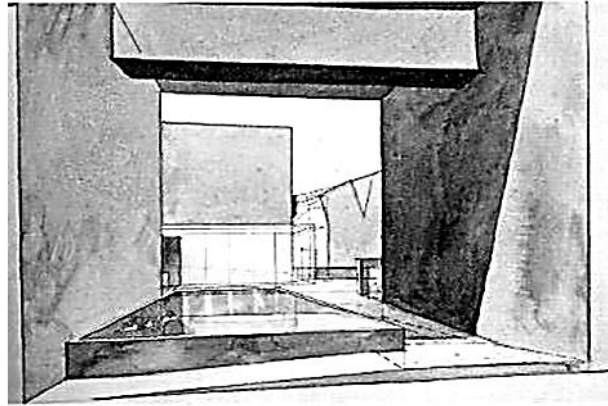
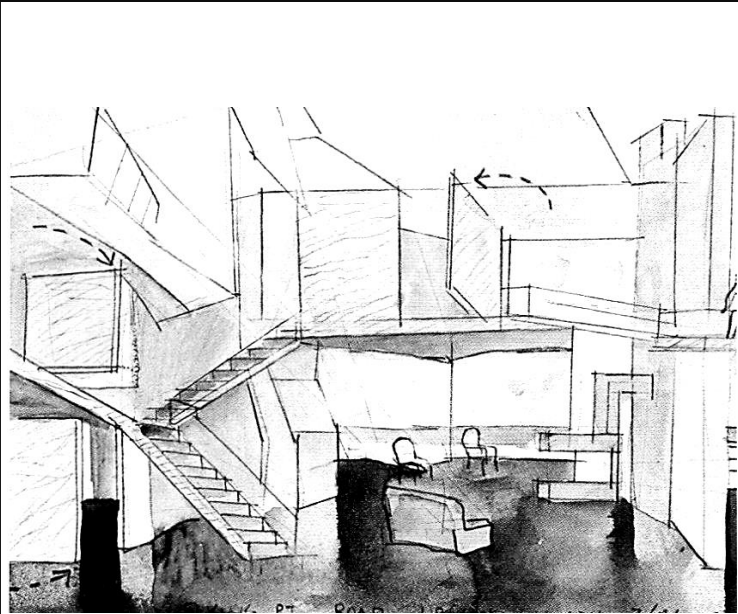
*Steven Holl*

Steven Holl es un arquitecto estadounidense nacido en 1947 en Bremerton, Washington. Se graduó en la Universidad de Washington y prosiguió sus estudios de arquitectura en Roma en 1970. En 1976 se unió a la Asociación Arquitectónica en Londres y fundó "Steven Holl Architects" en Nueva York. Considerado uno de los mejores arquitectos de América, Steven Holl es reconocido por su habilidad para mezclar espacio y luz con una gran sensibilidad contextual y por utilizar conceptos únicos en cada uno de sus proyectos.

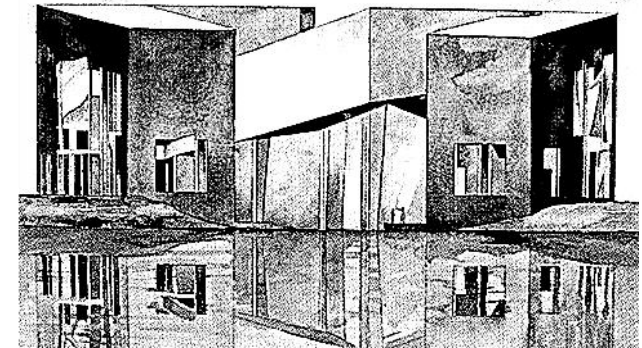




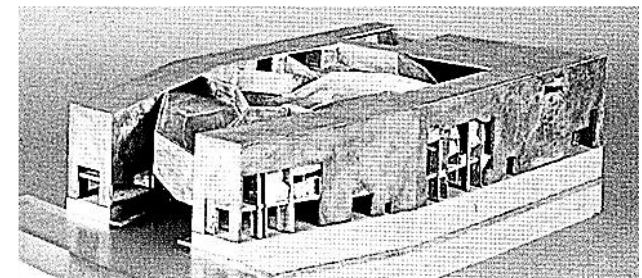
GRANDES MAESTROS DE LA ARQUITECTURA Y SU RELACIÓN CON EL DIBUJO



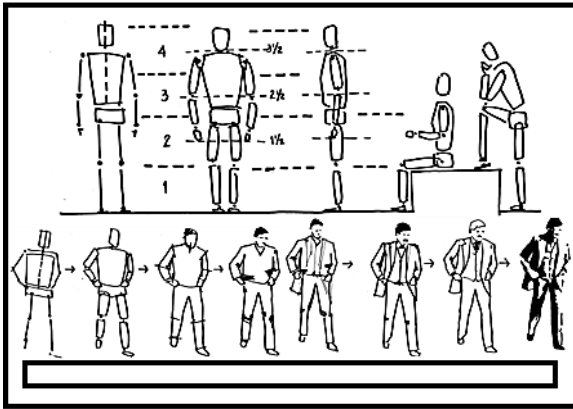
Dibujos de prefiguración  
Acuarelas sobre papel blanco  
Arquitecto Steven Holl



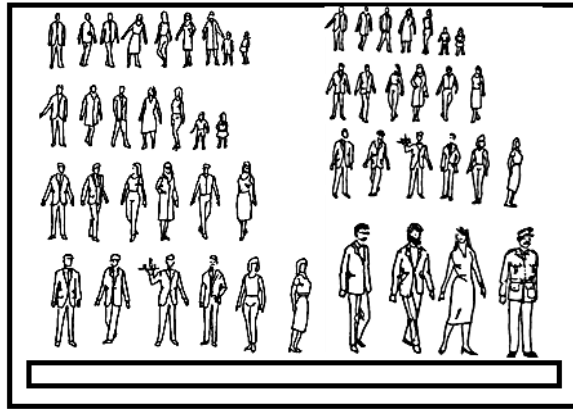
Palacio del cine, - Venecia Italia - 1990



Ejercicio A



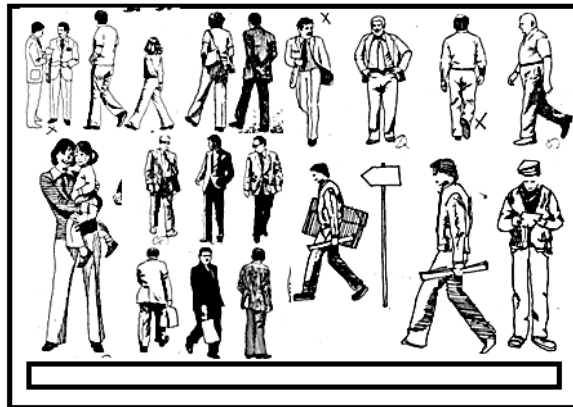
Ejercicio B



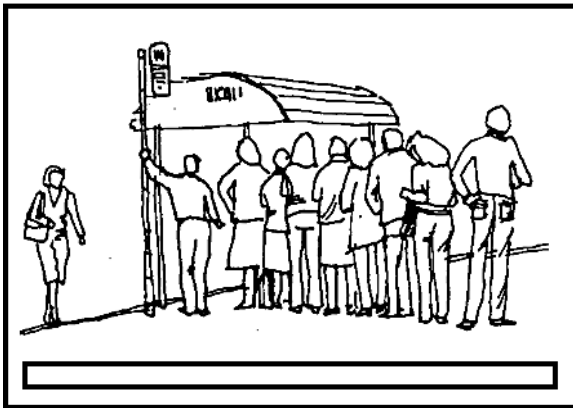
Ejercicio C



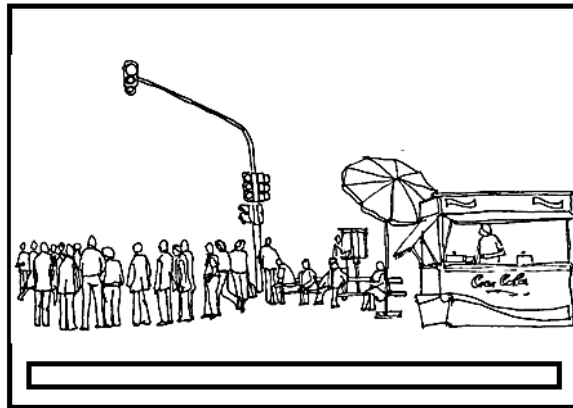
Ejercicio D



Ejercicio E



Ejercicio F



## 21ª SEMANA

### OBJETIVOS PARTICULARES

- Trabajar con líneas sensibles en la construcción de figuras humanas.
- Generar valores de claro oscuro para definir las texturas y diferenciar los llenos de los vacíos.
- Controlar el inicio y final de cada línea.
- Obtener regularidad y densidad en la frecuencia de las líneas.
- Manejo de la proporción.
- Captación de las estructuras de la forma.
- Enfatizar las posturas y los movimientos.
- Poner énfasis en la búsqueda de un estilo propio de expresión.

### MODALIDAD DE TRABAJO

- Soporte A4 liso y opaco de grano fino y grueso
- Posición del soporte apaisada.
- El soporte debe estar fijo.
- Cada soporte con su respectivo rótulo.
- Trabajo a plano completo.
- Márgenes virtuales, de anchos iguales y constantes.
- Ejercer una presión variable en el trazado de cada línea.

### EJERCICIOS

1. Realizar los modelos libremente como mínimo un ejercicio diario.
2. Trabajar con los instrumentos que le resulten más próximos a la definición del estilo propio.
3. Incorporar color.



# 22ª SEMANA

## OBJETIVOS PARTICULARES

- ❑ Trabajar con líneas sensibles en la construcción de figuras de vegetales.
- ❑ Generar valores de claro oscuro para definir las texturas y diferenciar los llenos de los vacíos.
- ❑ Controlar el inicio y final de cada línea.
- ❑ Obtener regularidad y densidad en la frecuencia de las líneas.
- ❑ Manejo de la proporción.
- ❑ Captación de las estructuras de la forma.
- ❑ Enfatizar las posturas y los movimientos.
- ❑ Poner énfasis en la búsqueda de un estilo propio de expresión.

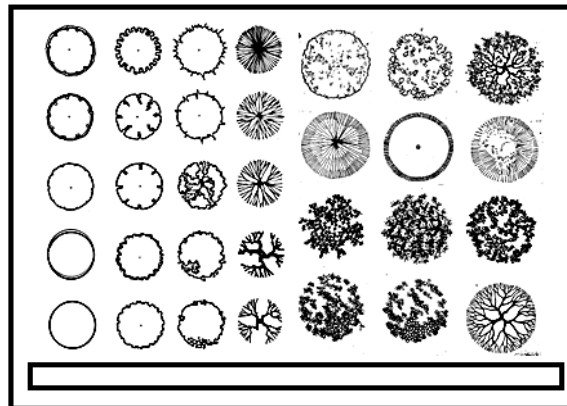
## MODALIDAD DE TRABAJO

- Soporte A4 liso y opaco de grano fino y grueso
- Posición del soporte apaisada.
- El soporte debe estar fijo.
- Cada soporte con su respectivo rótulo.
- Trabajo a plano completo.
- Márgenes virtuales, de anchos iguales y constantes.
- Ejercer una presión variable en el trazado de cada línea.

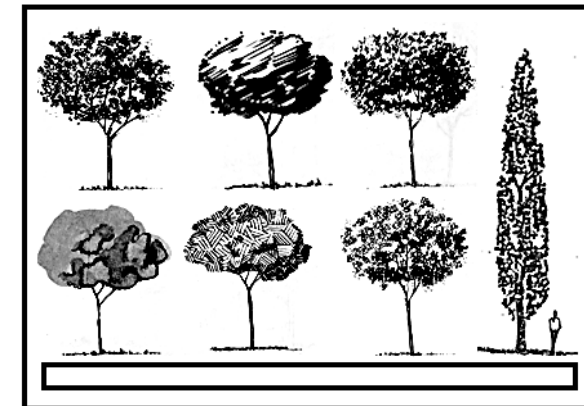
## EJERCICIOS

1. Realizar los modelos libremente como mínimo un ejercicio diario.
2. Trabajar con los instrumentos que le resulten más próximos a la definición del estilo propio.
3. Incorporar color.

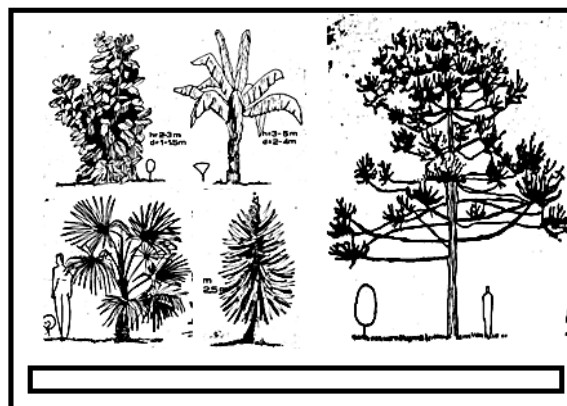
Ejercicio A



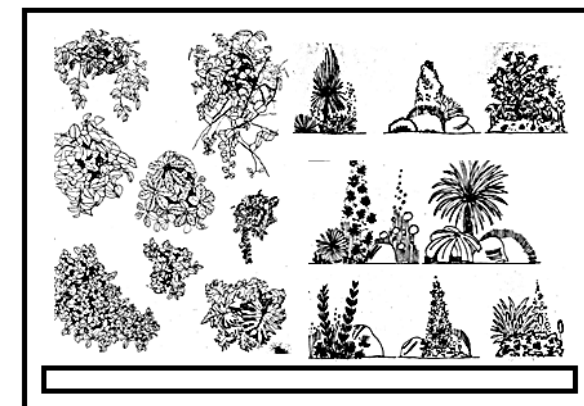
Ejercicio B



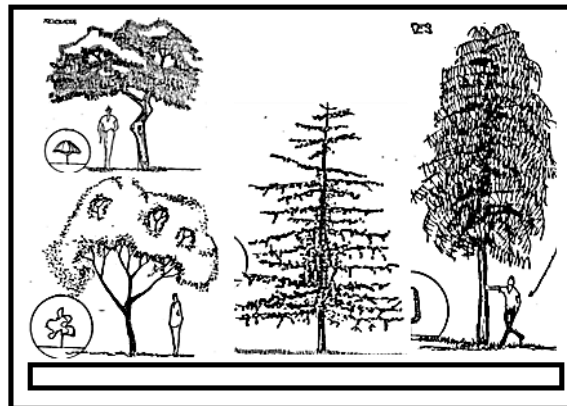
Ejercicio C



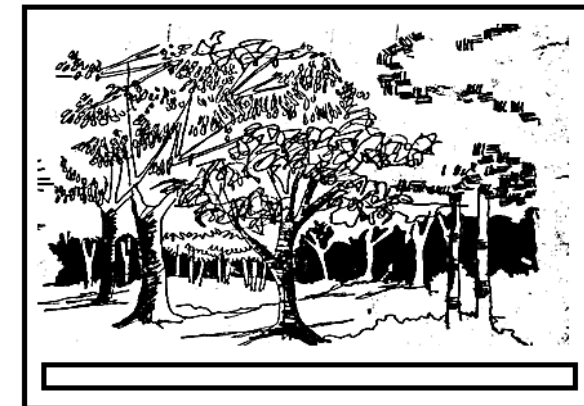
Ejercicio D



Ejercicio E

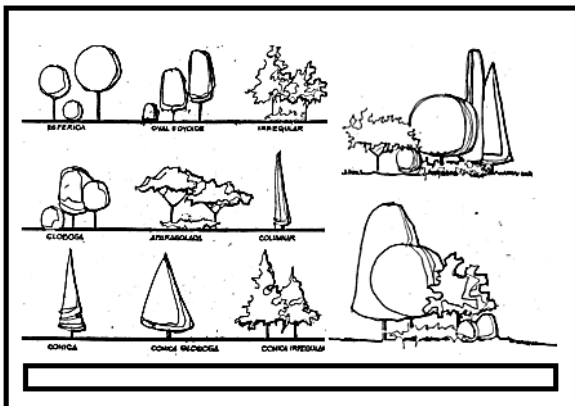


Ejercicio F





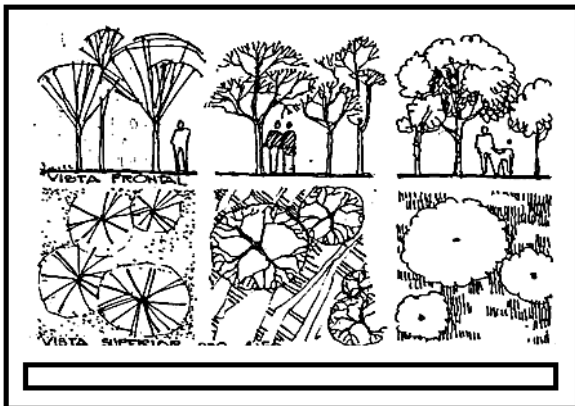
Ejercicio A



Ejercicio C



Ejercicio E



Ejercicio B



Ejercicio D



Ejercicio F



## 23ª SEMANA

### OBJETIVOS PARTICULARES

- Trabajar con líneas sensibles en la construcción de grupos de vegetales.
- Generar valores de claro oscuro para definir las texturas y diferenciar los llenos de los vacíos.
- Controlar el inicio y final de cada línea.
- Obtener regularidad y densidad en la frecuencia de las líneas.
- Manejo de la proporción.
- Captación de las estructuras de la forma.
- Enfatizar las posturas y los movimientos.
- Poner énfasis en la búsqueda de un estilo propio de expresión.

### MODALIDAD DE TRABAJO

- Soporte A4 liso y opaco de grano fino y grueso
- Posición del soporte apaisada.
- El soporte debe estar fijo.
- Cada soporte con su respectivo rótulo.
- Trabajo a plano completo.
- Márgenes virtuales, de anchos iguales y constantes.
- Ejercer una presión variable en el trazado de cada línea.

### EJERCICIOS

1. Realizar los modelos libremente como mínimo un ejercicio diario.
2. Trabajar con los instrumentos que le resulten más próximos a la definición del estilo propio.
3. Incorporar color.



# 24ª SEMANA

## OBJETIVOS PARTICULARES

- ❑ Trabajar con líneas sensibles en imagen de vehículos de transporte.
- ❑ Generar valores de claro oscuro para definir las texturas y diferenciar los llenos de los vacíos.
- ❑ Controlar el inicio y final de cada línea.
- ❑ Obtener regularidad y densidad en la frecuencia de las líneas.
- ❑ Manejo de la proporción.
- ❑ Captación de las estructuras de la forma.
- ❑ Enfatizar las posturas y los movimientos.
- ❑ Poner énfasis en la búsqueda de un estilo propio de expresión.

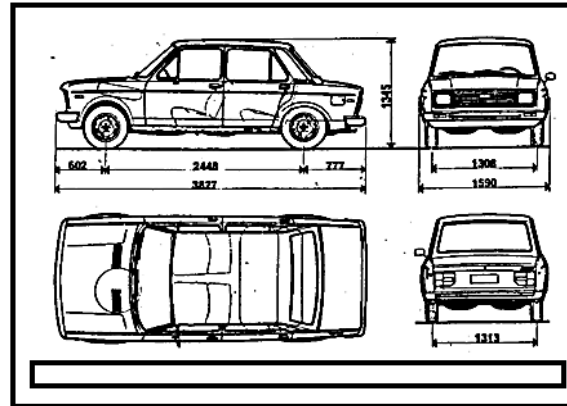
## MODALIDAD DE TRABAJO

- Soporte A4 liso y opaco de grano fino y grueso
- Posición del soporte apaisada.
- El soporte debe estar fijo.
- Cada soporte con su respectivo rótulo.
- Trabajo a plano completo.
- Márgenes virtuales, de anchos iguales y constantes.
- Ejercer una presión variable en el trazado de cada línea.

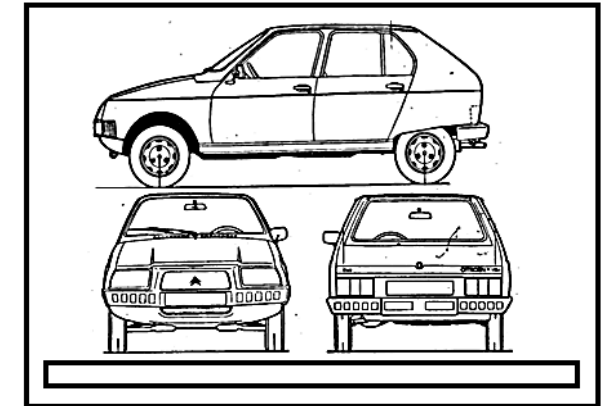
## EJERCICIOS

1. Realizar los modelos libremente como mínimo un ejercicio diario.
2. Trabajar con los instrumentos que le resulten más próximos a la definición del estilo propio.
3. Incorporar color.

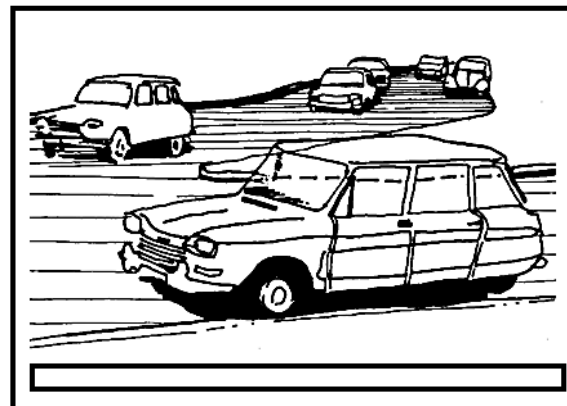
Ejercicio A



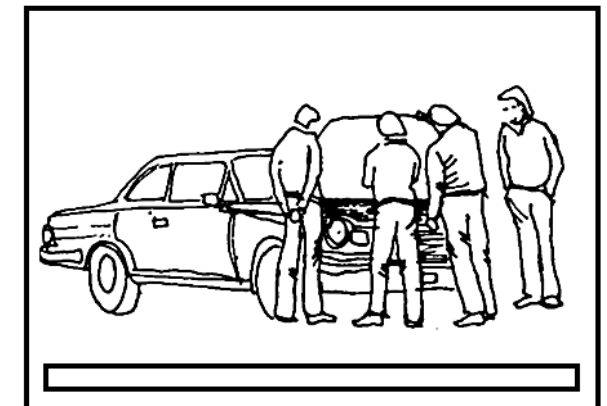
Ejercicio B



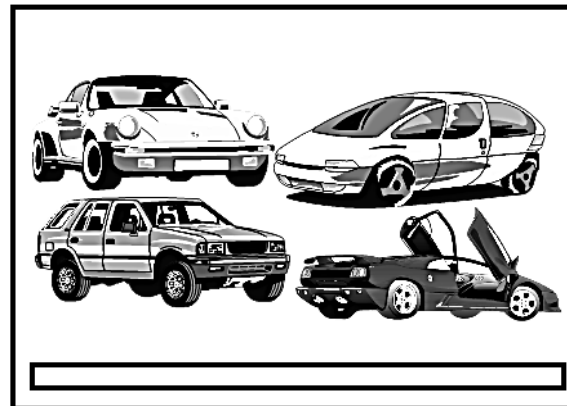
Ejercicio C



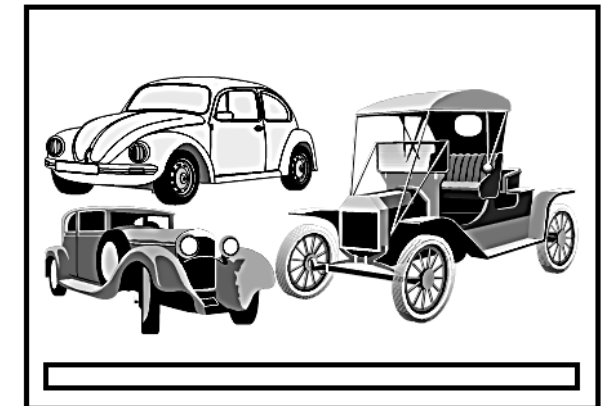
Ejercicio D



Ejercicio E



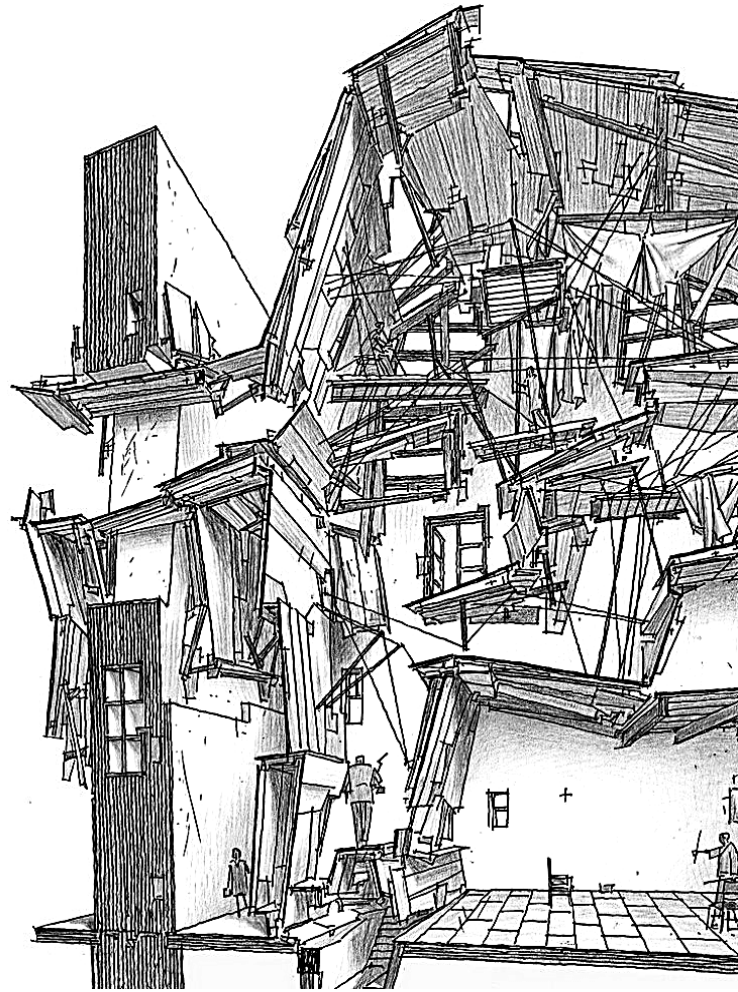
Ejercicio F



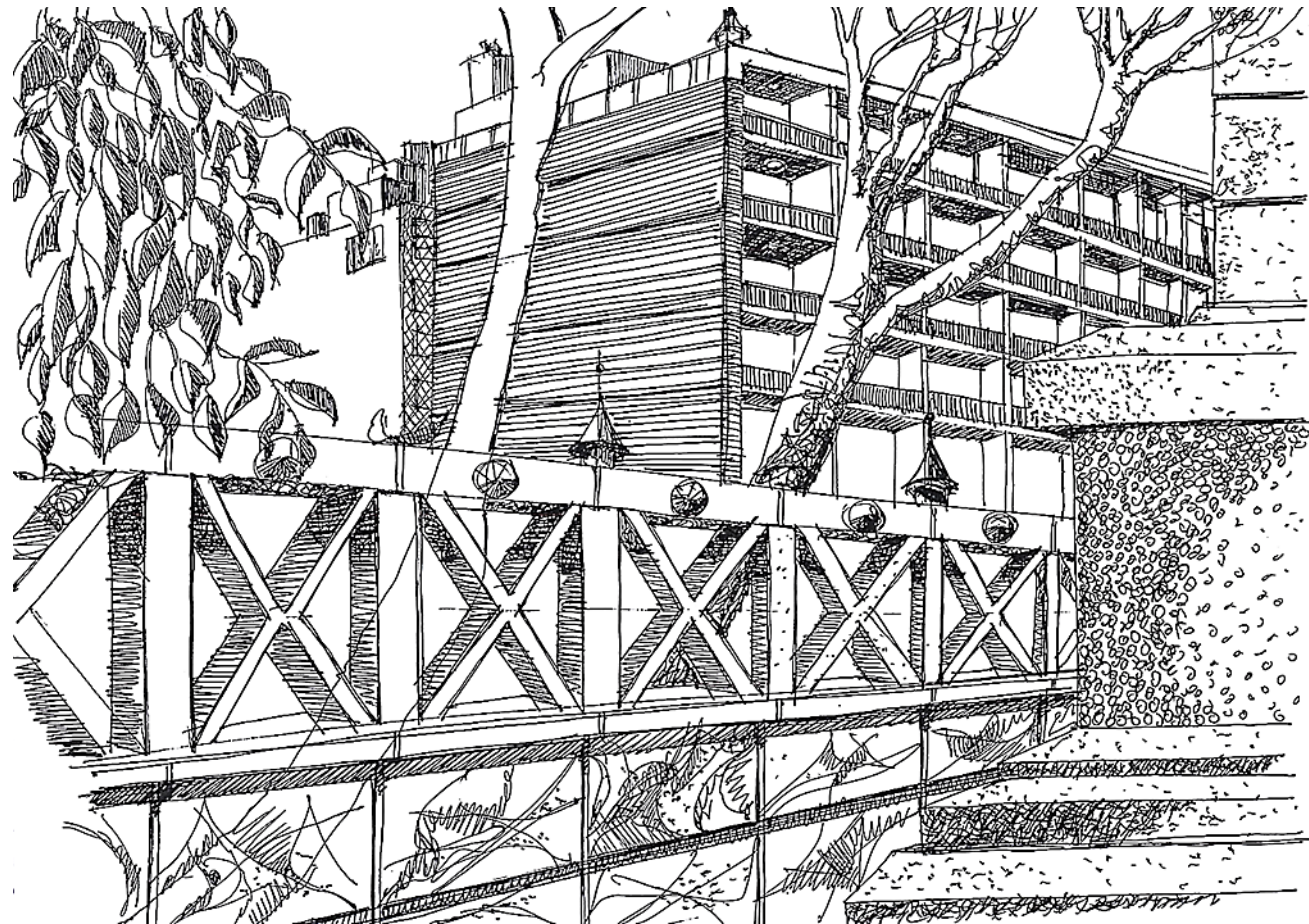




## EJEMPLOS PARA EL TRABAJO SÍNTESIS

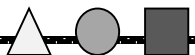


Dibujo de ideación  
Lápiz sobre papel  
ARQUITECTO WOODS, LEBBEUS.  
Lansing, Michigan. 1940.



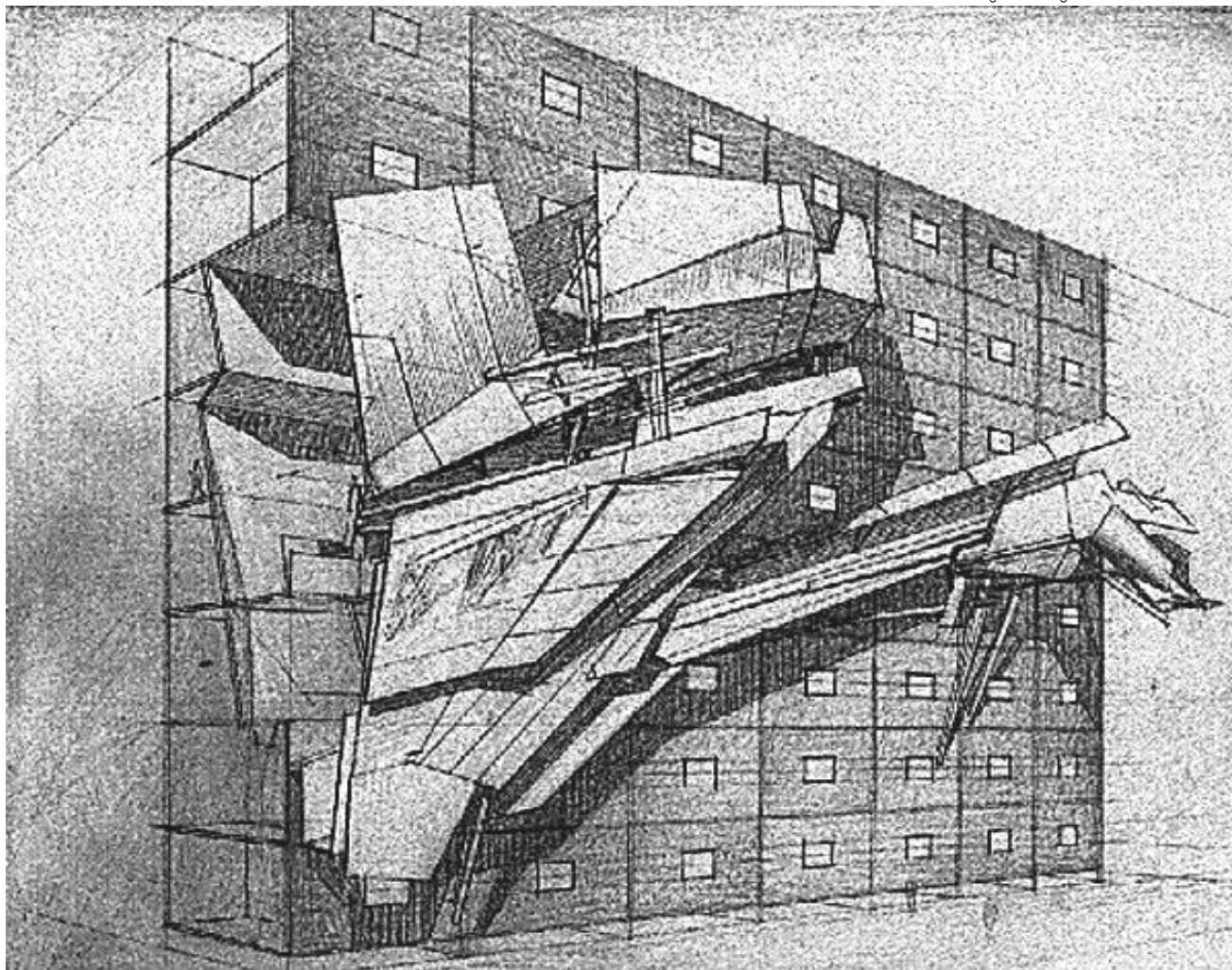
Dibujo de ideación - birome sobre papel  
JOSÉ MARÍA OCHOA.



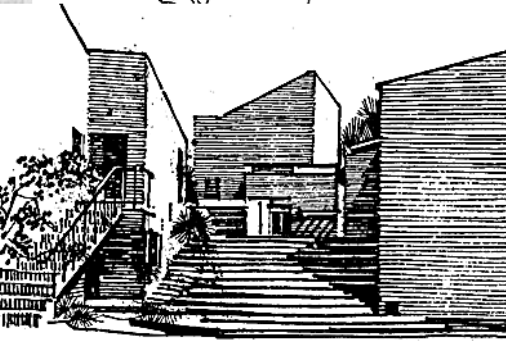
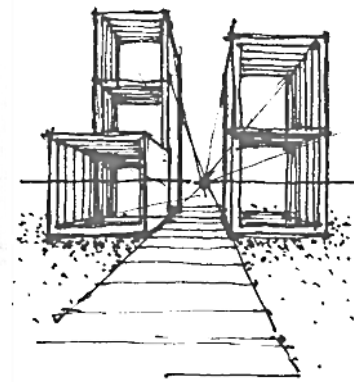
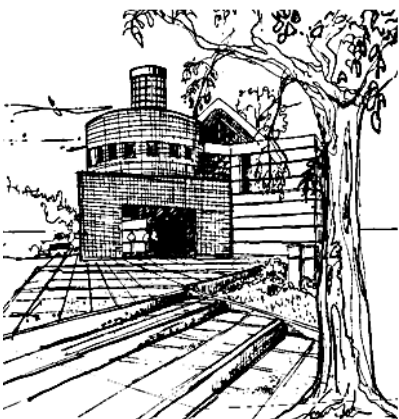
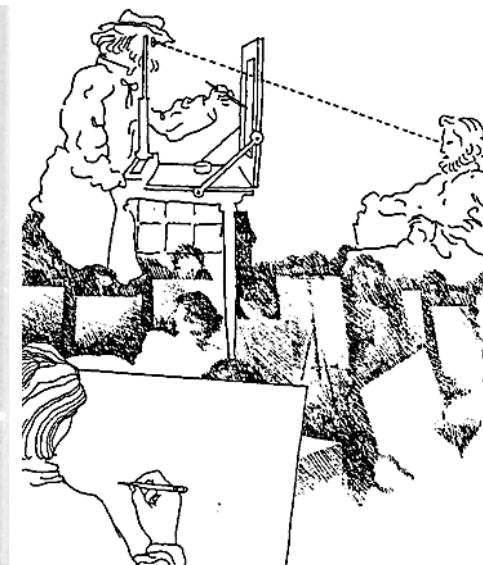
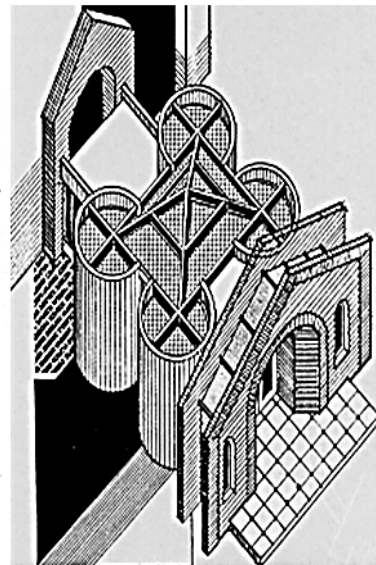
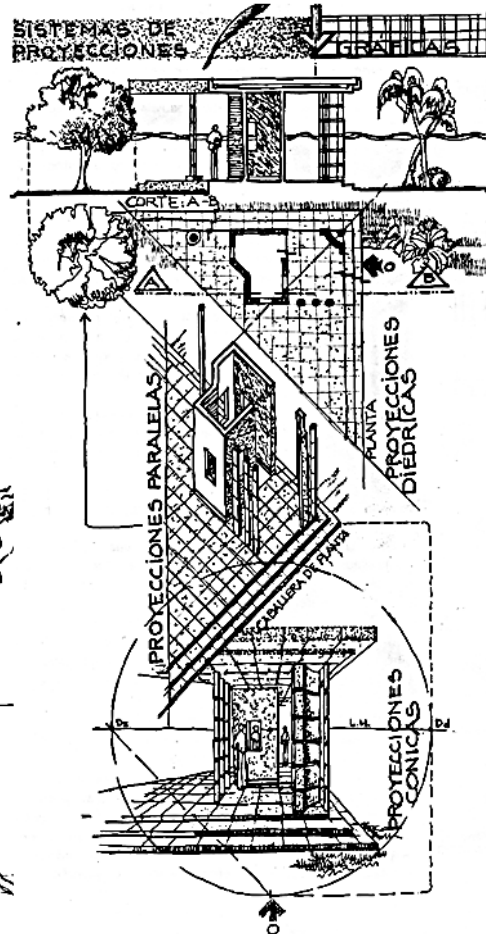
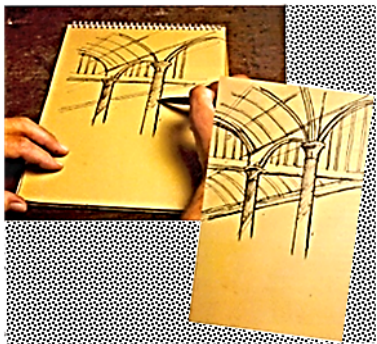


EJEMPLOS PARA EL TRABAJO SÍNTESIS

Dibujos de ideación  
Lápiz sobre papel  
ARQUITECTO WOODS, LEBBEUS.  
Lansing, Michigan. 1940.







*La trayectoria inicial parece surgir de un no lugar y avanza en ese zigzag contradictorio hacia un lugar preciso que se define en cada cierre que se establece cuando esa aventura determina una figura capaz de ser interpretada como una imagen de sentido, que puede ser nombrada con una palabra unívoca.*

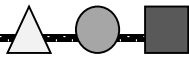
*Juan José Gómez Molina*  
*Los Nombres del Dibujo*



ELABORÓ: Arquitecto José María Ochoa

# En los tres sistemas





# GRANDES MAESTROS DE LA ARQUITECTURA Y SU RELACIÓN CON EL DIBUJO

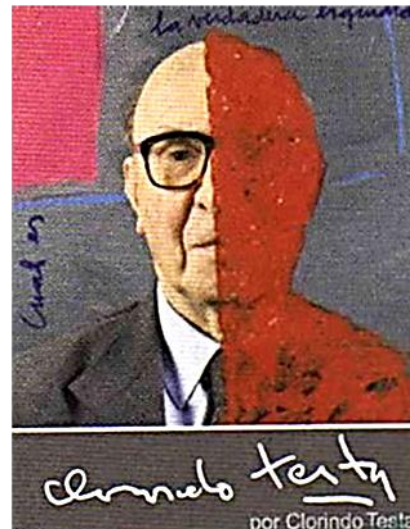
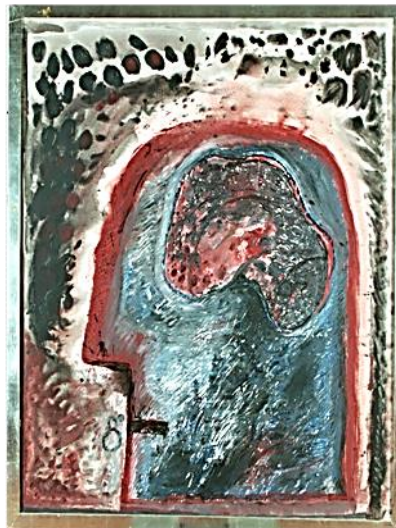


“De chico me gustaba dibujar, idear modelos de barcos y aviones. Pasé dos años en Italia, viajando, absorbiendo todo lo que veía y eso fue en realidad lo que me fue formando. Entretanto, dibujaba (1991)

A mi me divierte dibujar. Los croquis los hago yo porque me es difícil transmitir la idea. Prefiero dibujar los croquis y las perspectivas no porque no haya alguien que dibuje bien, sino porque sólo uno puede dibujar lo que piensa”.

José María De Lapuerta

El croquis – Proyecto y Arquitectura



## Clorindo Testa

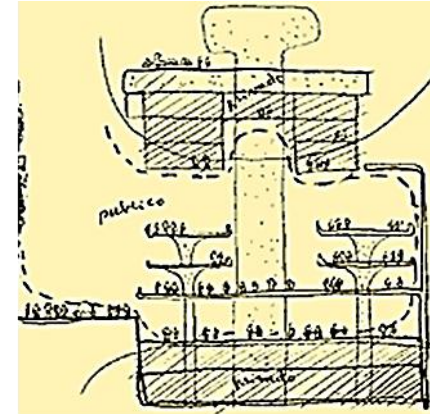
Clorindo Testa (Nápoles, 10/12/1923) es el arquitecto argentino más importante del siglo XX, evidenciado por la importancia de las obras, la originalidad absoluta de su diseño, la

concreción de sus obras siempre por concurso y competición con sus pares, además de ser un artista plástico de trayectoria lateral y permanente en la segunda mitad del siglo XX. Se gradúa en la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Buenos Aires en 1948 y comienza en la época final del racionalismo argentino, siendo el mejor exponente a fines de los años cincuenta del movimiento brutalista mundial. Realizó obras representativas de la arquitectura argentina como la Biblioteca Nacional de la República Argentina en Buenos Aires o el Banco de Londres en Buenos Aires, siendo este último banco uno de los ejemplos bancarios más importantes del mundo, por su carácter plástico e innovador, rompiendo con valores establecidos de la época.





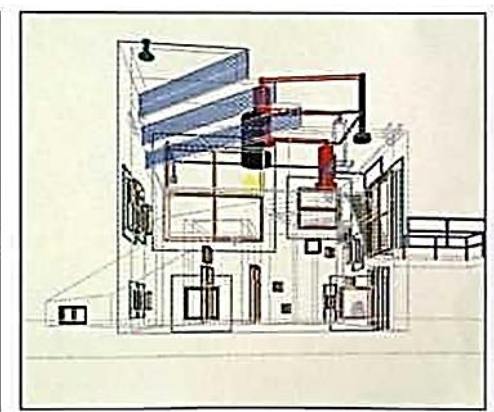
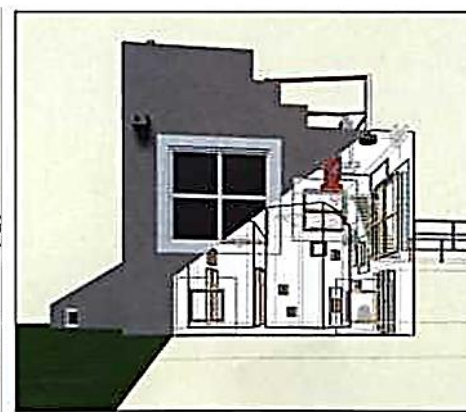
GRANDES MAESTROS DE LA ARQUITECTURA Y SU RELACIÓN CON EL DIBUJO



Dibujos de prefiguración  
fibras sobre papel blanco  
ARQUITECTO CLORINDO TESTA

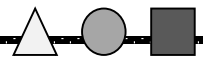
Hasta nuestros días este Arquitecto sigue enfrentando cada proyecto con el mismo entusiasmo que en su juventud. Sin adherirse a modas, o estilos internacionales, crea siempre una arquitectura distinta, una arquitectura más humana, que nace de las consideraciones del contexto a intervenir influenciado por el color, las tensiones, las metáforas, y la plasticidad.

José María De Lapuerta  
El croquis – Proyecto y Arquitectura









# 27ª SEMANA

## OBJETIVOS PARTICULARES

- ❑ Trabajar con líneas sensibles.
- ❑ Generar valores de claro oscuro para definir las texturas y diferenciar los llenos de los vacíos.
- ❑ Controlar el inicio y final de cada línea.
- ❑ Obtener regularidad y densidad en la frecuencia de las líneas.
- ❑ Manejo de la proporción.
- ❑ Captación de las estructuras de la forma.
- ❑ Enfatizar las posturas y los movimientos.
- ❑ Poner énfasis en la búsqueda de un estilo propio de expresión.

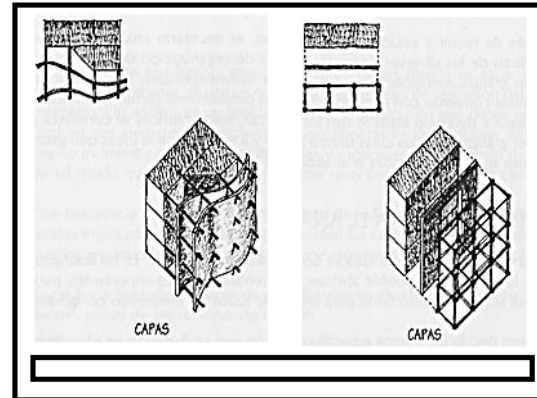
## MODALIDAD DE TRABAJO

- Soporte A4 liso y opaco de grano fino y grueso
- Posición del soporte apaisada.
- El soporte debe estar fijo.
- Cada soporte con su respectivo rótulo.
- Trabajo a plano completo.
- Márgenes virtuales, de anchos iguales y constantes.
- Ejercer una presión variable en el trazado de cada línea.

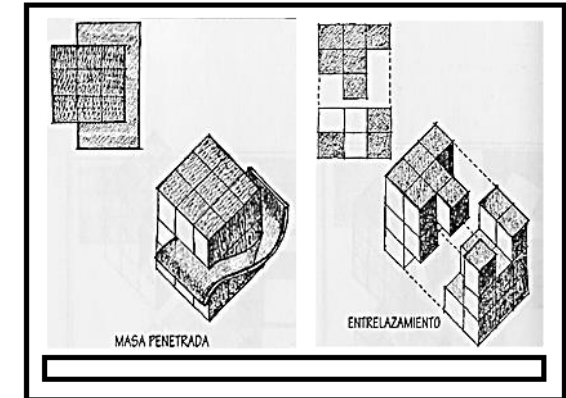
## EJERCICIOS

1. Realizar los modelos libremente como mínimo un ejercicio diario.
2. Trabajar con los instrumentos que le resulten más próximos a la definición del estilo propio.
3. Escanear los dibujos y trabajar la expresión con los programas del ordenador.
4. Entregar las dos instancias del ejercicio, el original y el escaneado.

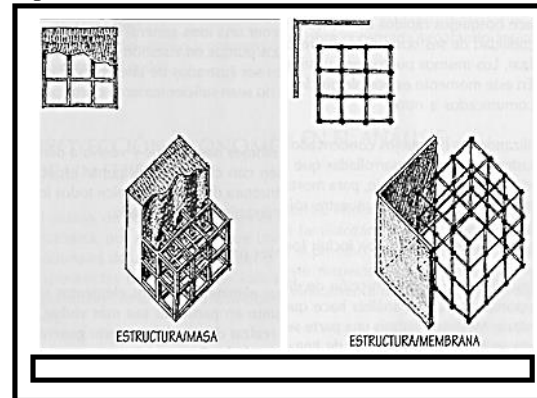
### Ejercicio A



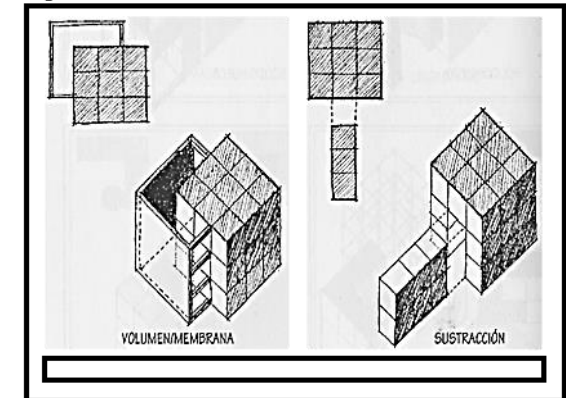
### Ejercicio B



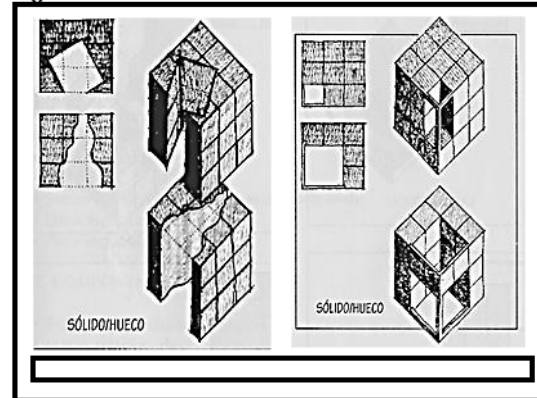
### Ejercicio C



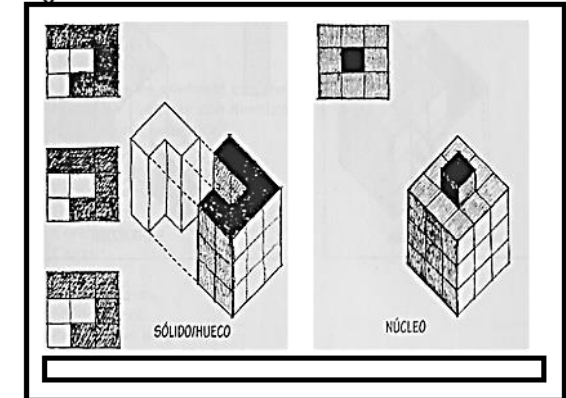
### Ejercicio D



### Ejercicio E

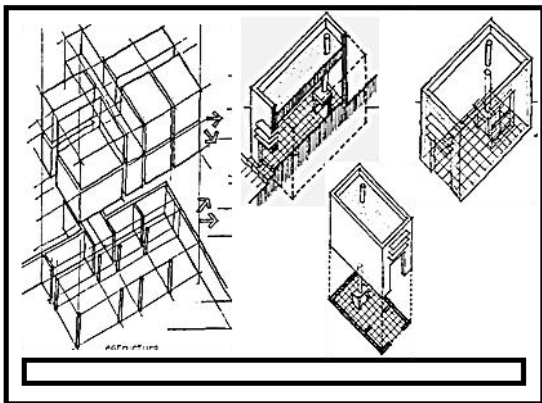


### Ejercicio F

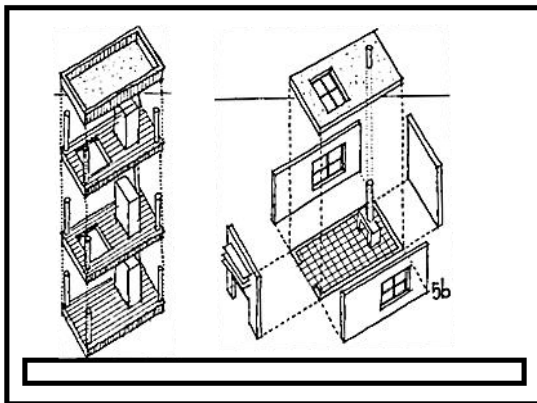




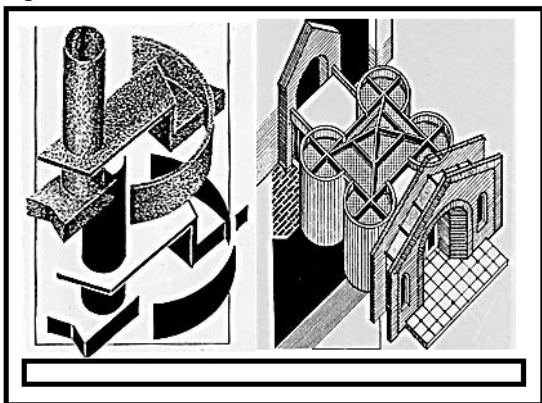
Ejercicio A



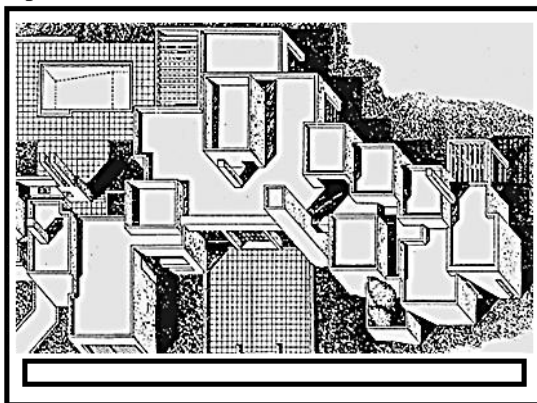
Ejercicio B



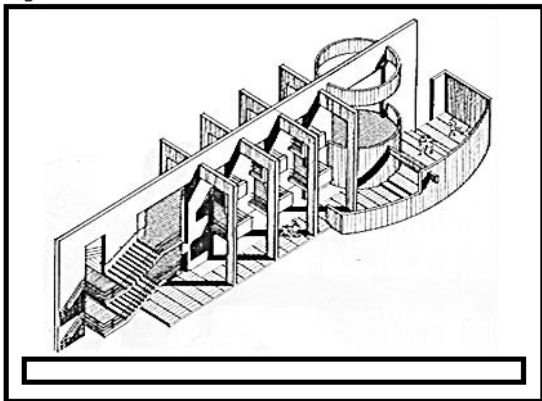
Ejercicio C



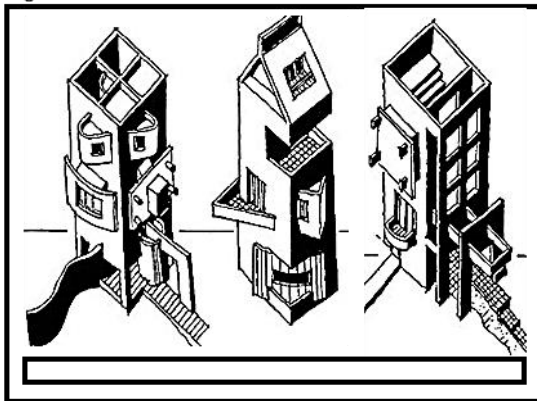
Ejercicio D



Ejercicio E



Ejercicio F



# 28ª SEMANA

## OBJETIVOS PARTICULARES

- Trabajar con líneas sensibles.
- Generar valores de claro oscuro para definir las texturas y diferenciar los llenos de los vacíos.
- Controlar el inicio y final de cada línea.
- Obtener regularidad y densidad en la frecuencia de las líneas.
- Manejo de la proporción.
- Captación de las estructuras de la forma.
- Enfatizar las posturas y los movimientos.
- Poner énfasis en la búsqueda de un estilo propio de expresión.

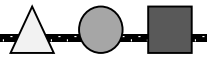
## MODALIDAD DE TRABAJO

- Soporte A4 liso y opaco de grano fino y grueso
- Posición del soporte apaisada.
- El soporte debe estar fijo.
- Cada soporte con su respectivo rótulo.
- Trabajo a plano completo.
- Márgenes virtuales, de anchos iguales y constantes.
- Ejercer una presión variable en el trazado de cada línea.

## EJERCICIOS

1. Realizar los modelos libremente como mínimo un ejercicio diario.
2. Trabajar con los instrumentos que le resulten más próximos a la definición del estilo propio.
3. Escanear los dibujos y trabajar la expresión con los programas del ordenador.
4. Entregar las dos instancias del ejercicio, el original y el escaneado.





# 29ª SEMANA

## OBJETIVOS PARTICULARES

- Trabajar con líneas sensibles.
- Generar valores de claro oscuro para definir las texturas y diferenciar los llenos de los vacíos.
- Controlar el inicio y final de cada línea.
- Obtener regularidad y densidad en la frecuencia de las líneas.
- Manejo de la proporción.
- Captación de las estructuras de la forma.
- Enfatizar las posturas y los movimientos.
- Poner énfasis en la búsqueda de un estilo propio de expresión.

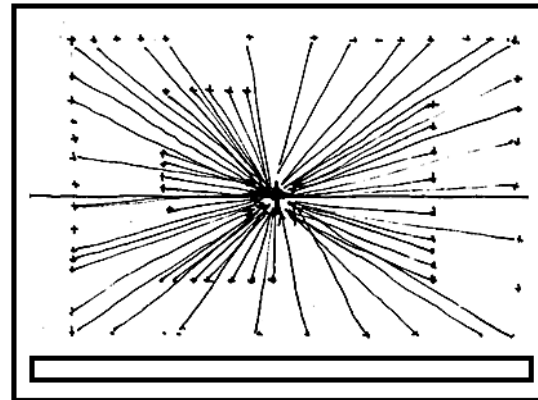
## MODALIDAD DE TRABAJO

- Soporte A4 liso y opaco de grano fino y grueso
- Posición del soporte apaisada.
- El soporte debe estar fijo.
- Cada soporte con su respectivo rótulo.
- Trabajo a plano completo.
- Márgenes virtuales, de anchos iguales y constantes.
- Ejercer una presión variable en el trazado de cada línea.

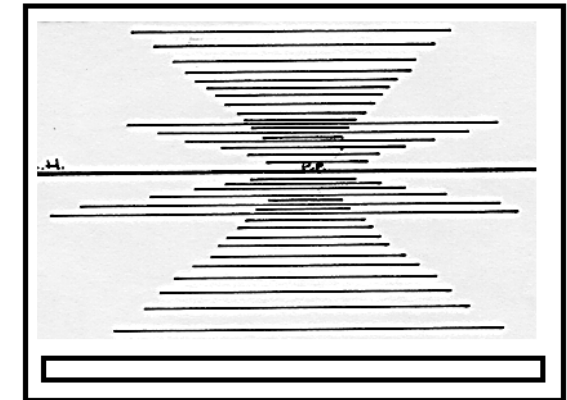
## EJERCICIOS

1. Realizar los modelos libremente como mínimo un ejercicio diario.
2. Trabajar con los instrumentos que le resulten más próximos a la definición del estilo propio.
3. Escanear los dibujos y trabajar la expresión con los programas del ordenador.
4. Entregar las dos instancias del ejercicio, el original y el escaneado.

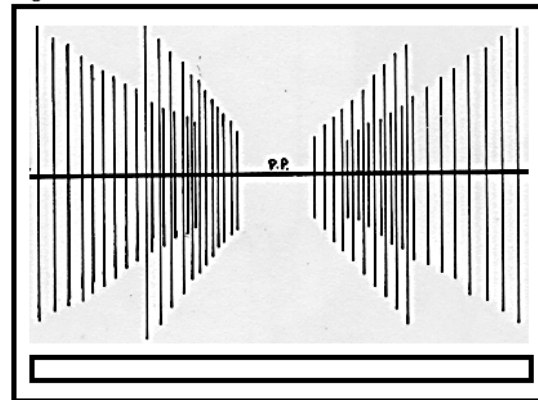
Ejercicio A



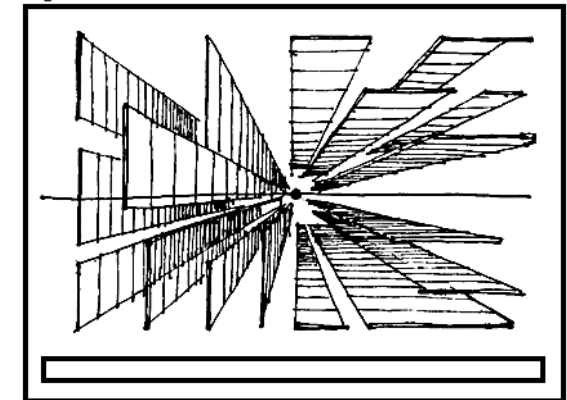
Ejercicio B



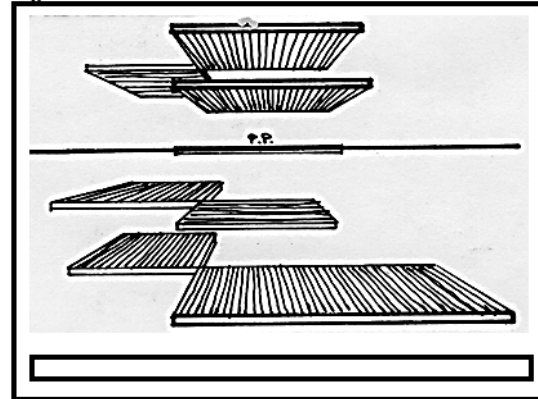
Ejercicio C



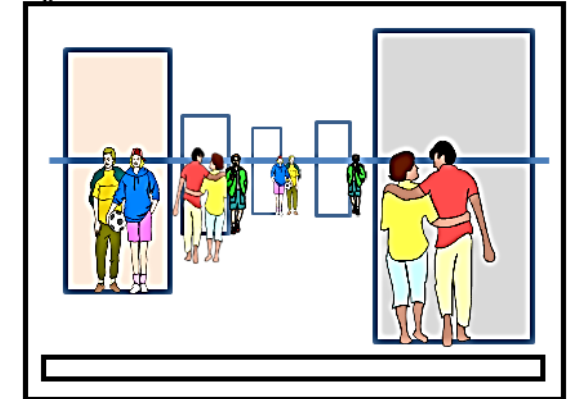
Ejercicio D



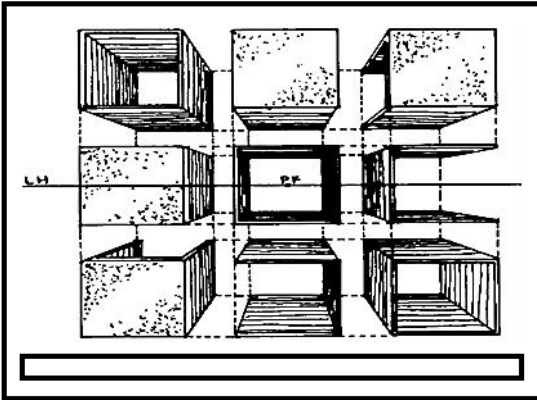
Ejercicio E



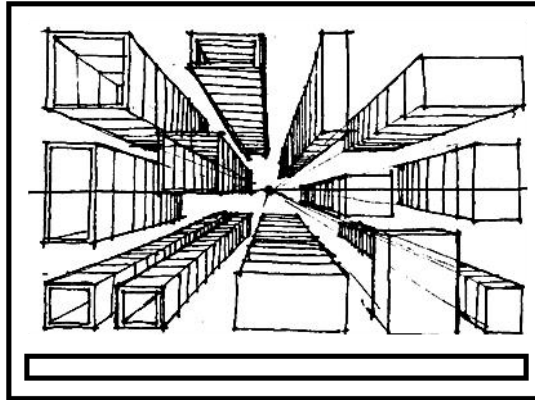
Ejercicio F



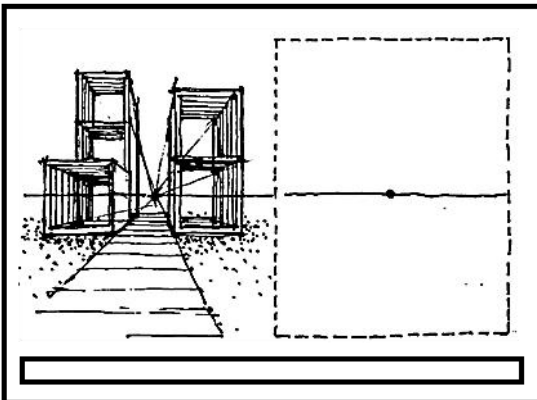
Ejercicio A



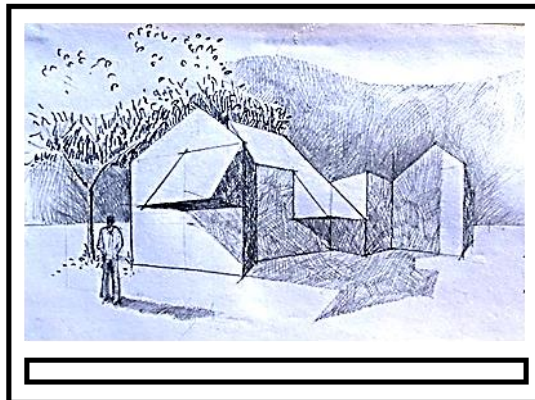
Ejercicio B



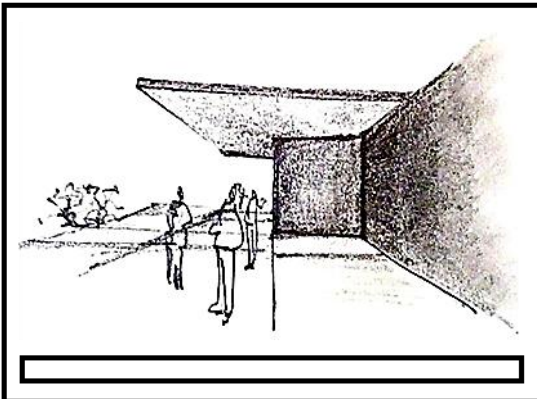
Ejercicio C



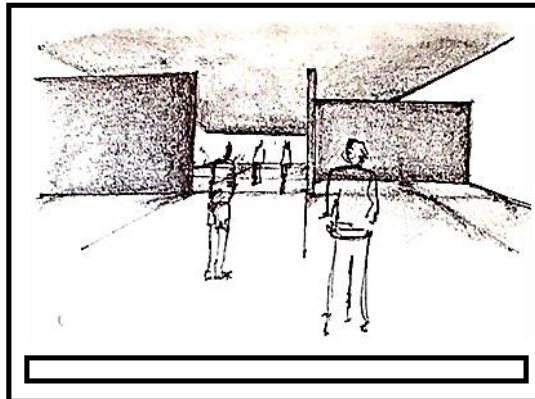
Ejercicio D



Ejercicio E



Ejercicio F



## 30ª SEMANA

### OBJETIVOS PARTICULARES

- ❑ Trabajar con líneas sensibles.
- ❑ Generar valores de claro oscuro para definir las texturas y diferenciar los llenos de los vacíos.
- ❑ Controlar el inicio y final de cada línea.
- ❑ Obtener regularidad y densidad en la frecuencia de las líneas.
- ❑ Manejo de la proporción.
- ❑ Captación de las estructuras de la forma.
- ❑ Enfatizar las posturas y los movimientos.
- ❑ Poner énfasis en la búsqueda de un estilo propio de expresión.

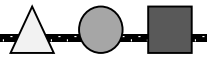
### MODALIDAD DE TRABAJO

- Soporte A4 liso y opaco de grano fino y grueso
- Posición del soporte apaisada.
- El soporte debe estar fijo.
- Cada soporte con su respectivo rótulo.
- Trabajo a plano completo.
- Márgenes virtuales, de anchos iguales y constantes.
- Ejercer una presión variable en el trazado de cada línea.

### EJERCICIOS

1. Realizar los modelos libremente como mínimo un ejercicio diario.
2. Trabajar con los instrumentos que le resulten más próximos a la definición del estilo propio.
3. Escanear los dibujos y trabajar la expresión con los programas del ordenador.
4. Entregar las dos instancias del ejercicio, el original y el escaneado.





# 31ª SEMANA

## OBJETIVOS PARTICULARES

- ❑ Trabajar con líneas sensibles.
- ❑ Generar valores de claro oscuro para definir las texturas y diferenciar los llenos de los vacíos.
- ❑ Controlar el inicio y final de cada línea.
- ❑ Obtener regularidad y densidad en la frecuencia de las líneas.
- ❑ Manejo de la proporción.
- ❑ Captación de las estructuras de la forma.
- ❑ Enfatizar las posturas y los movimientos.
- ❑ Poner énfasis en la búsqueda de un estilo propio de expresión.

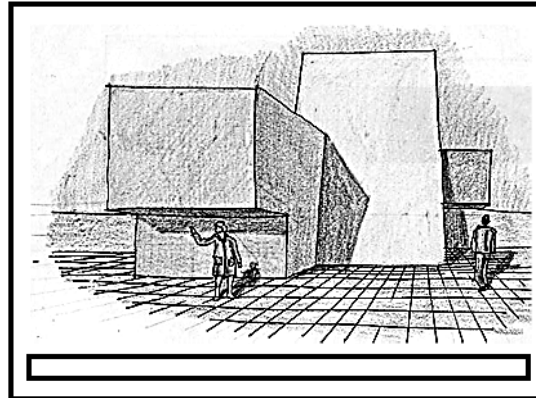
## MODALIDAD DE TRABAJO

- Soporte A4 liso y opaco de grano fino y grueso
- Posición del soporte apaisada.
- El soporte debe estar fijo.
- Cada soporte con su respectivo rótulo.
- Trabajo a plano completo.
- Márgenes virtuales, de anchos iguales y constantes.
- Ejercer una presión variable en el trazado de cada línea.

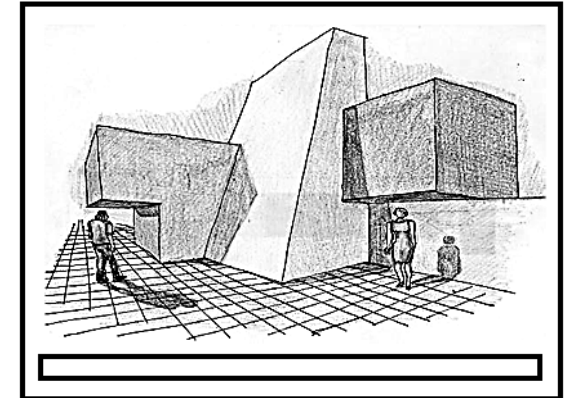
## EJERCICIOS

1. Realizar los modelos libremente como mínimo un ejercicio diario.
2. Trabajar con los instrumentos que le resulten más próximos a la definición del estilo propio.
3. Escanear los dibujos y trabajar la expresión con los programas del ordenador.
4. Entregar las dos instancias del ejercicio, el original y el escaneado.

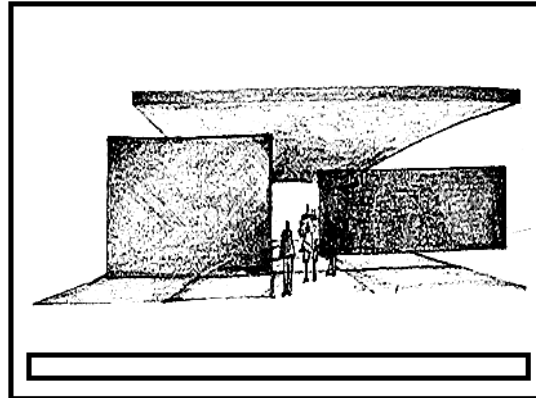
Ejercicio A



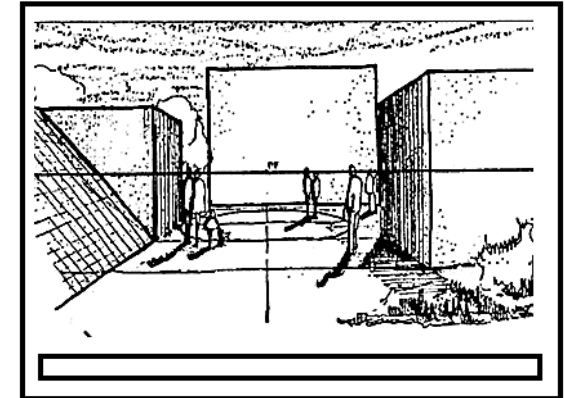
Ejercicio B



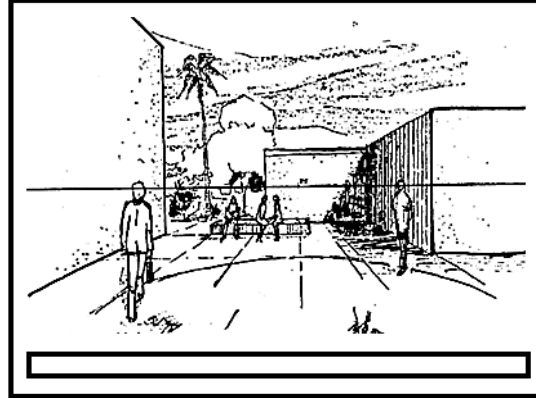
Ejercicio C



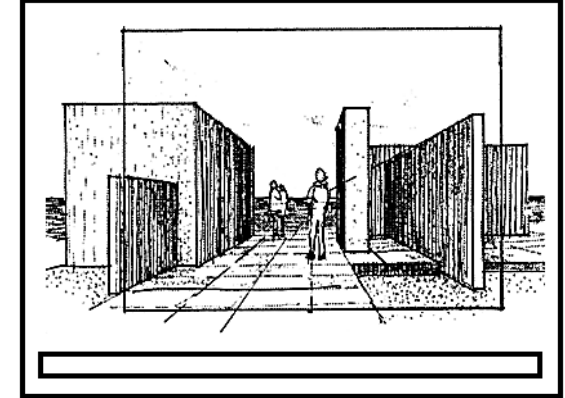
Ejercicio D



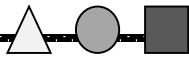
Ejercicio E



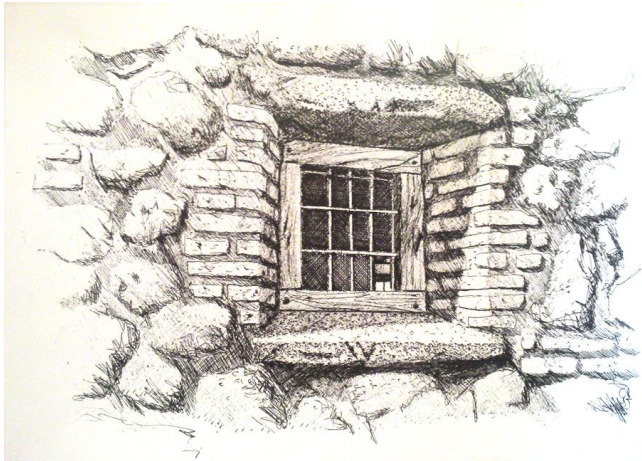
Ejercicio F



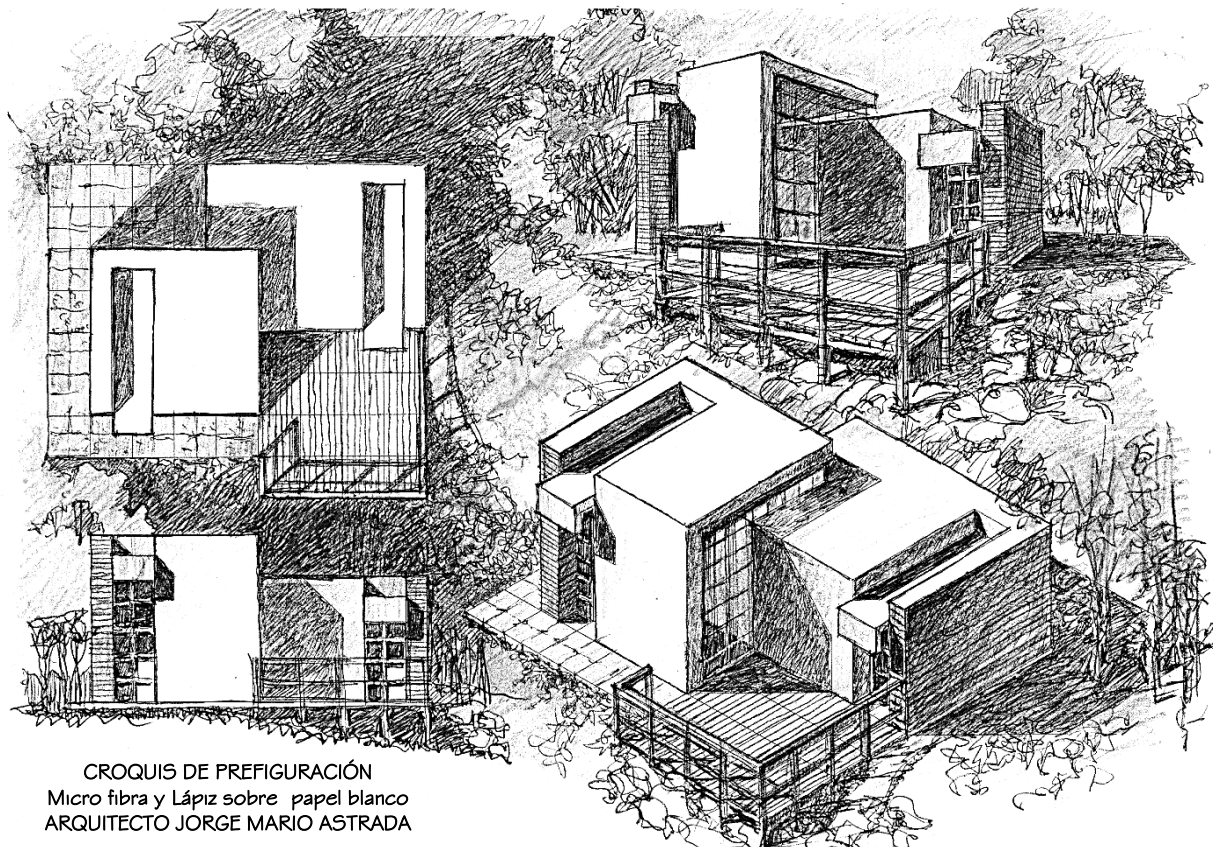




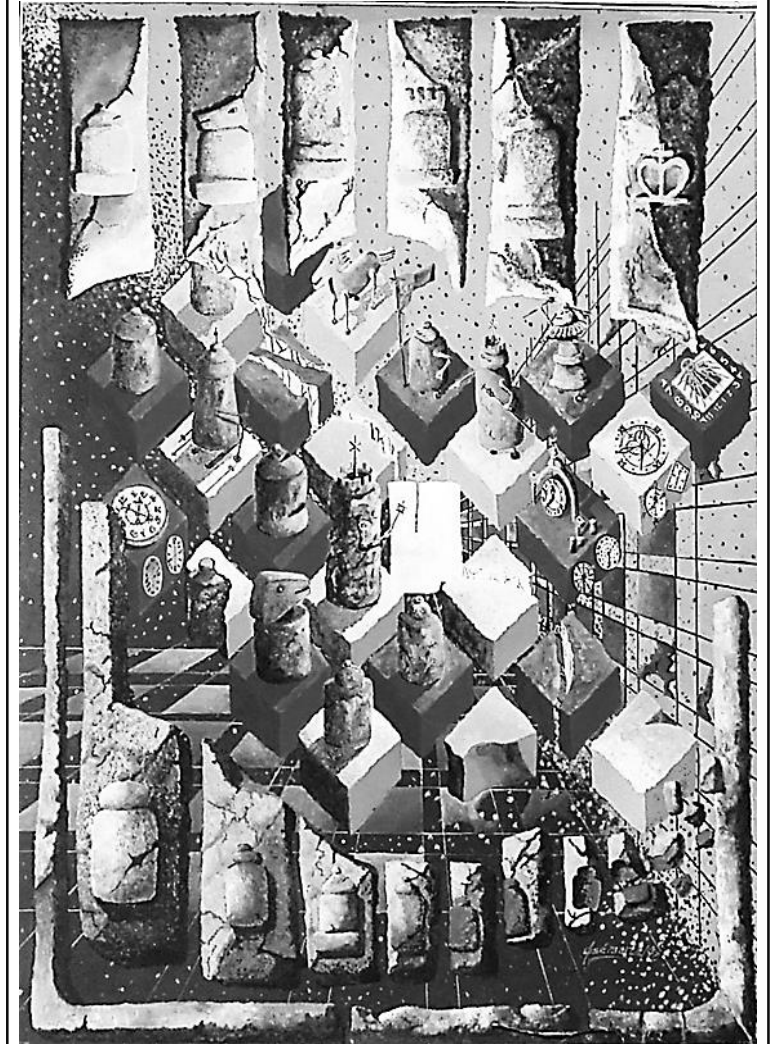
# TRABAJO SÍNTESIS



CROQUIS DE REGISTRO  
Tinta sobre papel blanco  
ARQUITECTO JOSÉ MARÍA OCHOA



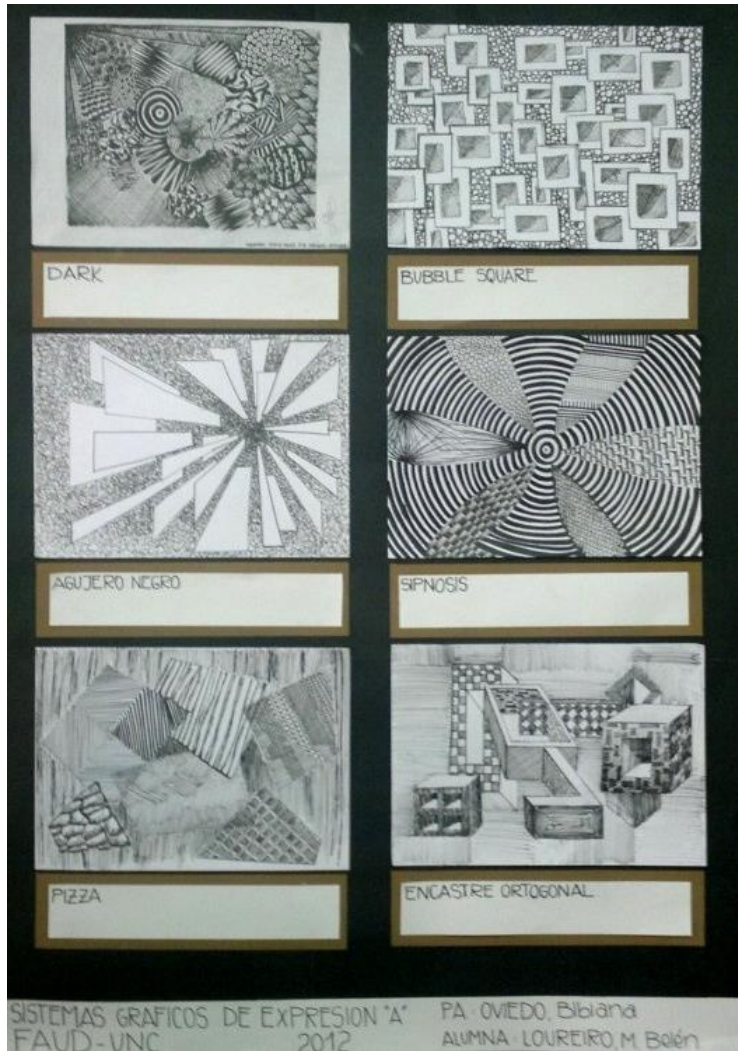
CROQUIS DE PREFIGURACIÓN  
Micro fibra y Lápiz sobre papel blanco  
ARQUITECTO JORGE MARIO ASTRADA



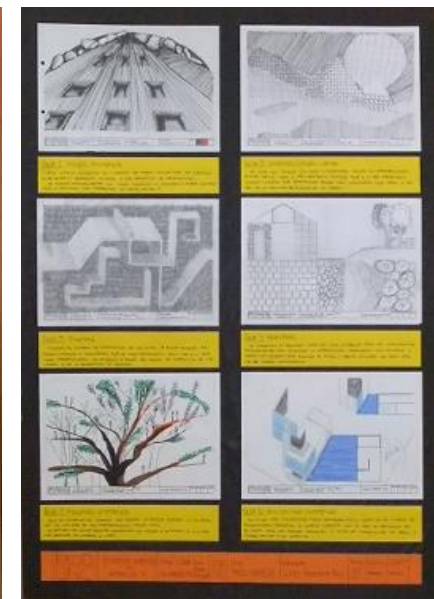
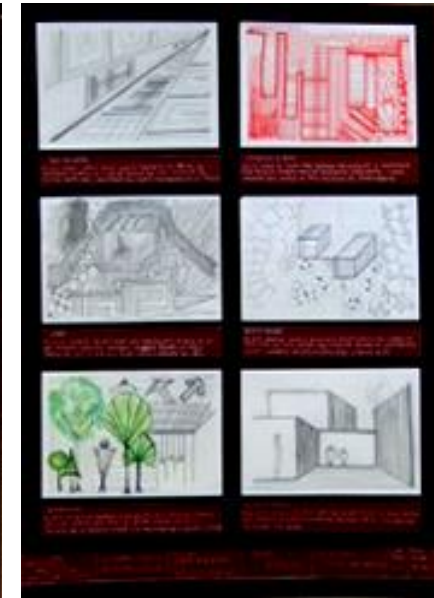
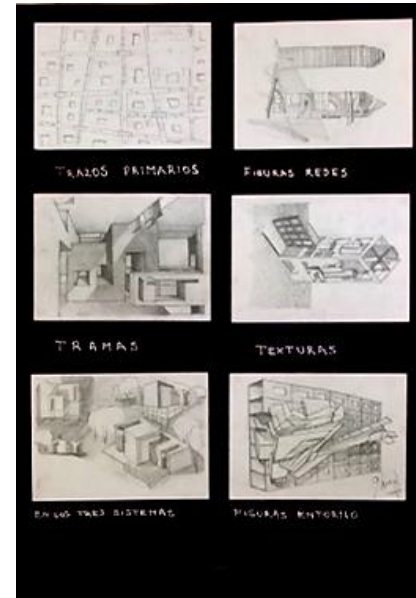
EJERCICIO LIBRE DE COMBINACIÓN DE LOS TRES SISTEMAS  
ACRÍLICO SOBRE CARTULINA  
ARQUITECTO JOSÉ MARÍA OCHOA

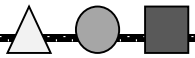


EJEMPLOS DE ARMADO DE PANELES FINALES



SISTEMAS GRÁFICOS DE EXPRESIÓN "A" PA OVIEDO, Bibiana  
 FAUD-UNC 2012 AUMNA LOUREIRO, M. Bolón





## BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

MANUAL DE DIBUJO ARQUITECTÓNICO - Frank Ching

Editorial Gustavo Gili - Barcelona

DIBUJO Y PROYECTO - Frank Ching

Editorial Gustavo Gili - Barcelona

DIBUJO DE COMPOSICIÓN - M. Saleh Uddin

MC Graw Hill Interamericana Editores S. A. de C.V.

DIBUJO AXONOMÉTRICO - M. Saleh Uddin

MC Graw Hill Interamericana Editores S. A. de C.V.

EL CROQUIS Proyecto y arquitectura - José María De Lapuerta

Celeste Ediciones

STEVEN HOLL - Steven Holl

Universe

EL CROQUIS - Revista de arquitectura

El croquis editorial

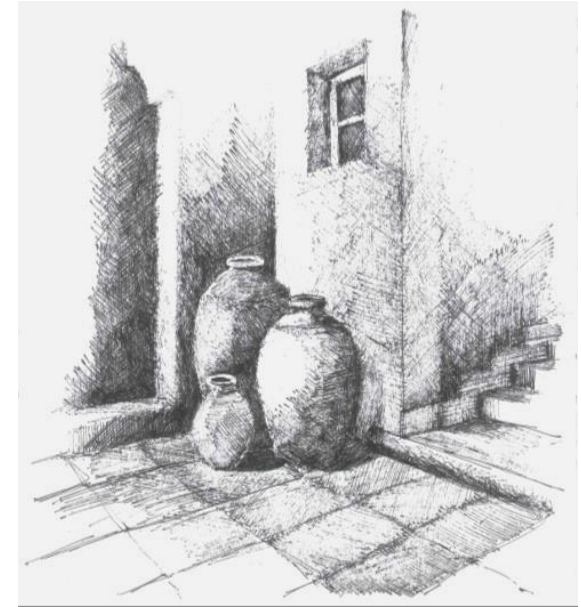
REPRESENTACIÓN GRÁFICA EN ARQUITECTURA - J. Ianni

Espacio Editora S.A.

MODELOS GRÁFICOS PARA EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO -

Ernest Burden

Editorial Gustavo Gili - Barcelona

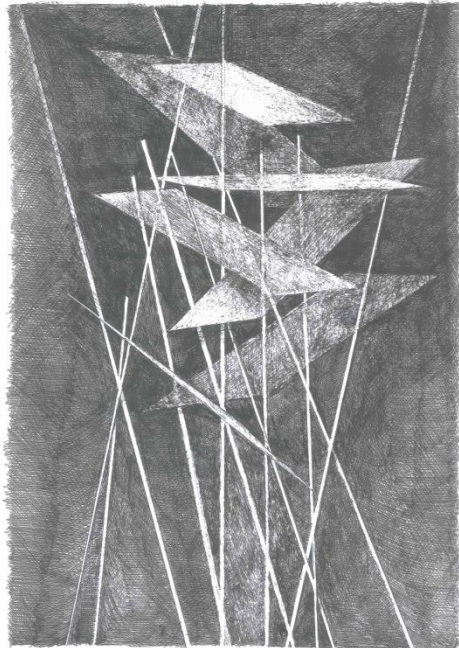
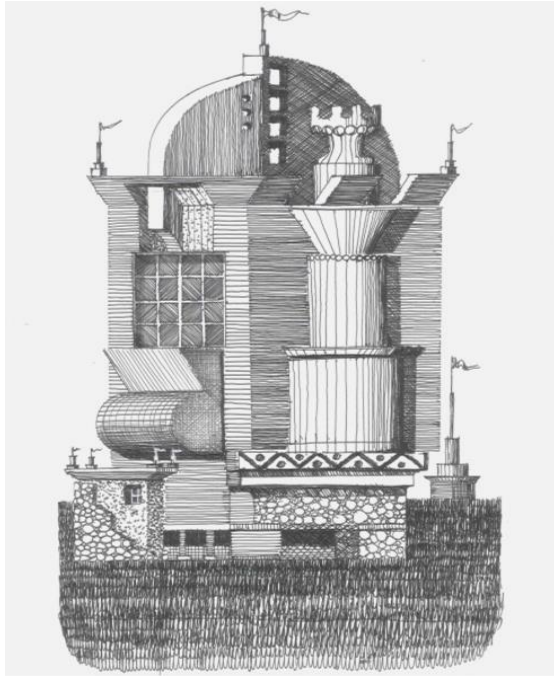


Birome sobre papel blanco.  
JOSÉ MARÍA OCHOA



Lápiz sobre papel natural  
JOSÉ MARÍA OCHOA





EXPLORACIÓN FORMAL - Brome sobre papel blanco.  
JOSÉ MARÍA OCHOA

## La magia de lo imposible

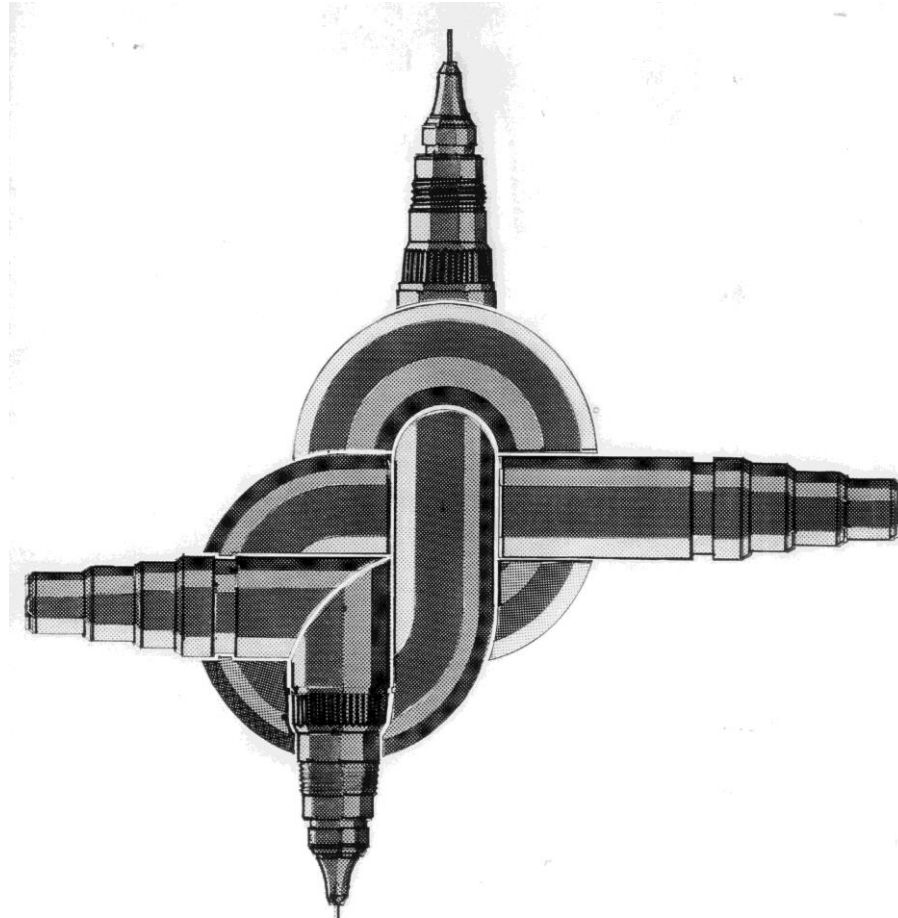
Entre el desierto infinito de la hoja en blanco y la petulante seguridad del dibujo definitivo, las primeras líneas de una idea ofrecen el mapa genético de cada invención. Así y todo, son una hoja de ruta clara y engañosa a la vez. Por un lado, dibujan los caminos posibles para alcanzar la realización y, por el otro, sugiere muchas otras alternativas que sólo el observador puede reconocer.

En algunos casos, toda la energía del croquis dejará el papel para tomar forma en la realidad; cruzará el puente que une la creación con la cordura. En otras oportunidades, el dibujo será sólo la herramienta que imagina lo imposible y enfrenta la consecuente frustración.

Pero, en ambos casos, el boceto relata cientos de sinuosos caminos que podrían llevar a otras tantas concreciones. Tan estimulantes y potentes como todo lo que resulta imposible. Sin quererlo, entre sus meandros, se ocultan dudas y certezas del autor, guiños inconscientes a su propia historia y evidencias forenses de las voluntades ingobernables que habitan los grandes trazos. Nuestros ojos tienen que adivinar todas esas posibilidades latentes, siempre fecundas y sugerentes. La magia congelada de lo posible.



Miguel Jurado  
Periodista y arquitecto



*J.M.O.*