

# Proyectos I y II

Ejercicios de los cursos  
de 1997-98 a 2001-02



Edición a cargo  
de Elías Torres

Departament de Projectes Arquitectònics  
Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona  
Universitat Politècnica de Catalunya



BarcelonaTECH

Primera edición: octubre de 2013

Edición: Elías Torres

Diseño gráfico y catalogación: Carlos Bitrián y David Costa

© Fotografía de la portada: Lluís Clotet

Visita con los estudiantes del curso 1997-1998, el día 13 de diciembre de 1997 a la casa Ugalde, de José Antonio Coderch, acompañados de su nuevo propietario Fernando Amat, que la ha hecho resucitar.

© Los autores, 2013

© Universitat Politècnica de Catalunya, 2013

Iniciativa Digital Politècnica.

Jordi Girona, 31

Edifici Torre Girona, 31

08034 Barcelona

a/e: [info.idp@upc.edu](mailto:info.idp@upc.edu)

[www.upc.edu/idp](http://www.upc.edu/idp)

Depósito Legal: B.24300-2013

ISBN: 978-84-9880-457-7

*Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo se puede hacer con la autorización de sus titulares, salvo la excepción prevista a la ley.*

*Los estudiantes aparecen solamente con su nombre de pila y las iniciales de sus apellidos, siguiendo las indicaciones de los servicios jurídicos de la UPC.*

# Proyectos I y II

Ejercicios de los cursos  
de 1997-98 a 2001-02

Curso 1997-1998	Curso 1998-1999	Curso 1999-2000	Curso 2000-2001	Curso 2001-2002
<b>Profesores:</b>	<b>Profesores:</b>	<b>Profesores:</b>	<b>Profesores:</b>	<b>Profesores:</b>
Lluís Clotet Elías Torres	Lluís Clotet Elías Torres	Lluís Clotet Eduard Miralles Carles Muro Carme Ribas Francesc Rius Joan Roig Ton Salvadó Sergi Serra Elías Torres	Lluís Clotet Enric Escribà Josep Llobet Eduard Miralles Carles Muro Bàrbara Noguerol Angel Orbañanos Carme Ribas Francesc Rius Joan Roig Ton Salvadó Sergi Serra Olga Tarrasó Elías Torres	Judith Albors Enric Escribà Josep Llobet Eduard Miralles Carles Muro Bàrbara Noguerol Angel Orbañanos Carme Ribas Francesc Rius Joan Roig Ton Salvadó Sergi Serra Elías Torres

Profesor responsable de los cursos: Elías Torres



En recuerdo del profesor  
Josep LLobet i Gelrà (1960 - 2013)



## Ejercicios

Cuadro de ejercicios .....	8	pág.
Ejercicio rápido .....	10	
Dibujar un mueble .....	12	
Dibujo rápido del mueble .....	16	
Caligrafía y comentario sobre el mueble .....	17	
Comentario de una fachada .....	17	
Construir un mueble .....	18	
Dibujar un objeto cotidiano .....	26	
Representación de una habitación .....	30	
Ventana para un estar-comedor-estudio .....	31	
Dibujo de una ventana .....	32	
Intervención a un edificio a través de una de sus ventanas .....	36	
Montaje-Exposición .....	38	
Representación (y modificación) de la obra de un arquitecto .....	44	
Dibujar la vivienda propia .....	50	
Vaciado de la vivienda propia .....	56	
Reforma de la vivienda propia .....	60	
Reforma de una vivienda de Barcelona .....	68	
Comentario del curso .....	72	
Ordenación del área exterior entre la ETSAB y la EUAT .....	73	
Transformación de las fachadas, planta baja y cubierta de la vivienda propia .....	76	
Transformación de la cubierta .....	77	
Cambio de la fachada .....	82	
Proyecto de plato de ducha y jardín .....	86	
Proyecto de puerta, escalera y rampa .....	88	
La plaza del barrio .....	92	
Renovar la plaza .....	94	
Proyecto de un quiosco .....	98	
Proyecto de un escenario con cubierta .....	104	
Proyecto de un puesto de venta para la Fira de Santa Llúcia .....	106	
Proyecto de un altar para el Papa de Roma .....	108	
Proyecto de un quiosco para la venta de entradas para el festival GREC 2001 en la Plaça de Catalunya de Barcelona .....	109	

## Lecciones y selección de artículos

Lluís Clotet / Elías Torres .....	Apuntes sobre un primer curso de proyectos	7	pág.
Félix de Azúa .....	¿Estudios?	113	
Josep Quetglas .....	Aprender arquitectura	114	
Manuel de Solà-Morales .....	L'ETSAB (un resum)	116	
Oriol Bohigas .....	A Jaume Sanmartí: la crisi de l'Escola d'Arquitectura	122	
Jaume Sanmartí .....	A Oriol Bohigas sobre la crisi de l'Escola d'Arquitectura	123	
Elías Torres .....	Arquitectura	125	



## Apuntes sobre un primer curso de Proyectos

Lluís Clotet / Elías Torres

Los arquitectos deben resolver problemas complejos en los que intervienen muchas variables de distinta naturaleza, algunas de ellas contradictorias entre sí.

Recorrer el camino que va de una situación inicial indeterminada y confusa a una situación determinada y capaz de dirigir una acción transformadora es lo que denominamos *proyecto*. Pero la labor de convertir una situación incierta en un problema bien definido no es una tarea exclusivamente técnica y que, por tanto, pueda enseñarse como tal.

Es un proceso mucho más complicado, difícil, y que además ha de ir presidido, necesaria e inevitablemente, por una manera personal de entender el mundo y una manera personal de intentar mejorarlo. De ahí las dificultades para transmitir esta práctica.

El objetivo del curso es iniciar al alumno en esta tarea cuya naturaleza desconoce, de sumergirlo en ella sin limitar, en lo más mínimo, su complejidad extraordinaria. Simplificar sería ir contra la propia esencia de lo que se quiere transmitir porque proyectar no se puede aprender por partes: no se deben aislar aspectos, ya que todas las variables intervienen e interactúan a la vez. Variables que, por otra parte, los alumnos ignoran, porque aún nadie les ha hablado de construcción, confort, uso, coste, dibujo, ciudad, propósitos, historia...

Por otra parte, compartimos la creencia, confirmada por la experiencia personal y por la teoría y la práctica educativas, que las cosas importantes, como la sabiduría y la virtud, solo pueden aprenderse por uno mismo. El aprendizaje que influye significativamente sobre el comportamiento es únicamente el aprendizaje que es descubrimiento y apropiación, y a lo largo del curso procuramos disponer las cosas para facilitar que esta experiencia difícil se produzca.

Intentamos que el alumno se vaya familiarizando paulatinamente con unos nuevos mecanismos, que le ayuden a reflexionar y a entender por sí mismo todas aquellas experiencias arquitectónicas fundamentales que ha ido acumulando a lo largo de su vida y que guarda almacenadas en el subconsciente. Ha vivido rodeado de objetos, arquitecturas, calles..., y no ha tenido aún las herramientas para entender los porqués de las cosas, pero toda la materia principal y básica de su experiencia sensorial ya la tiene en su interior.

Aunque el tema de los ejercicios es común para todos los alumnos, la singularidad de los entornos de cada uno de ellos y su particular vivencia hacen que la reflexión pública, compartida y permanente sean de una gran riqueza para los demás. Y el grupo deja de ser un conjunto de individualidades que trabajan sobre un mismo tema que desconocen y que se miran de soslayo unos a otros, dudando entre la curiosidad y el aislamiento, para convertirse en un foro donde cada alumno intenta racionalizar y explicar su experiencia personal.

El curso va avanzando hacia prácticas cuyo objetivo es modificar y mejorar este mismo mundo, y así completar un viaje iniciático, que ha empezado con el conocimiento de un objeto que le pertenece, continúa con la reflexión y la modificación del lugar donde los estudiantes se encuentran y termina con otros proyectos más lejanos, aunque todos ellos ubicados en la misma ciudad de Barcelona, que se supone conocida o que van a conocer.

Cada alumno aprende a exponer en público el desarrollo de su trabajo y todos participamos en la conversación. A veces, como un fogonazo, surge la magia de proyectar, y acaso alguien descubra entonces el verdadero objetivo de la asignatura.

# Cuadro de ejercicios

## Curso 1997-1998

### Proyectos I Cuatrimestre de otoño

1. Ejercicio rápido
2. Dibujar un mueble
3. Dibujar rápido el mueble
4. Comentario sobre la arquitectura y la figura del arquitecto y su responsabilidad
5. Representación de una habitación
6. Construir un mueble
7. Dibujar una ventana
8. Representación y modificación de la obra de un arquitecto
9. Dibujar la vivienda propia
10. Vaciado de la vivienda propia
11. Reforma de la vivienda propia

### Proyectos II Cuatrimestre de primavera

1. Transformación de las fachadas, planta baja y cubierta de la vivienda propia
2. Caligrafía
3. Proyecto de puerta, escalera y rampa
4. Comentario de una fachada
5. Proyecto de plato de ducha y jardín
6. Dibujar la planta y la sección de la calle frente a la vivienda propia
7. La plaza del barrio y renovación de la plaza
8. Proyecto de un quiosco
9. Proyecto de uso de la plaza (comida de barrio, feria de anticuarios, feria de Sant Ponç, fiesta con orquesta, gincana)

### Visitas

Casa Ugalde  
4 cubiertas de Barcelona

## Curso 1998-1999

### Proyectos I Cuatrimestre de otoño

1. Ejercicio rápido
2. Dibujar una silla + caligrafía
3. Construir un mueble
4. Dibujar un objeto cotidiano
5. Representación de una habitación
6. Dibujar una ventana
7. Dibujar la vivienda propia
8. Vaciado de la vivienda propia
9. Reforma de la vivienda propia
10. Comentario del curso

### Proyectos II Cuatrimestre de primavera

1. Transformación de la cubierta
2. Proyecto de plato de ducha y jardín
3. Cambio de la fachada
4. Proyecto de puerta, escalera y rampa
5. La plaza del barrio
6. Renovar la plaza
7. Proyecto de un quiosco

### Visitas

Casa Trilla en la Clota  
4 edificios de Barcelona

## Curso 1999-2000

### Proyectos I Cuatrimestre de otoño

1. Ejercicio rápido
2. Dibujar una silla + caligrafía
3. Construir un mueble
4. Dibujar una ventana
5. Dibujar la vivienda propia
6. Vaciado de la vivienda propia
7. Reforma de la vivienda propia

### Proyectos II Cuatrimestre de primavera

1. Dibujar un objeto cotidiano
2. Transformación de la cubierta
3. Cambio de la fachada
4. Proyecto de plato de ducha y jardín
5. Proyecto de puerta, escalera y rampa
6. La plaza del barrio
7. Renovar la plaza
8. Proyecto de un quiosco

### Proyectos I Cuatrimestre de primavera

1. Dibujar una silla
2. Dibujar un objeto cotidiano
3. Construir un mueble
4. Dibujar una ventana
5. Dibujar la vivienda propia
6. Vaciado de la vivienda propia
7. Reforma de la vivienda propia

### Visitas

Casa Mas

## Curso 2000-2001

### Proyectos I Cuatrimestre de otoño

1. Ejercicio rápido
2. Dibujar una silla
3. Construir un mueble
4. Dibujar una ventana
5. Dibujar un objeto cotidiano
6. Dibujar la vivienda propia
7. Vaciado de la vivienda propia
8. Montaje-exposición en la ETSAB
9. Reforma de la vivienda propia

### Proyectos II Cuatrimestre de primavera

1. Transformación de la cubierta
2. Cambio de la fachada
3. Proyecto de plato de ducha y jardín
4. Proyecto de puerta, escalera y rampa
5. La plaza del barrio
6. Renovar la plaza
7. Proyecto de un quiosco
8. Proyecto de un quiosco para el festival GREC 2001 en Pl. Catalunya (ejercicio final)

### Proyectos II Cuatrimestre de otoño

1. Ejercicio rápido
2. Construir una silla
3. Ventana para un estar-comedor-estudio
4. Representación / vaciado / reforma de la vivienda propia para adaptarla a biblioteca, restaurante o estudio de arquitecto/s
5. Escenario con cubierta en una plaza (alternativa al proyecto de un altar para el Papa de Roma)
6. Ordenación del área exterior entre la ETSAB y la EUAT (ejercicio final)

## Curso 2001-2002

### Proyectos I Cuatrimestre de otoño

1. Ejercicio rápido
2. Dibujar una silla
3. Construir un mueble
4. Dibujar una ventana
5. Dibujar la vivienda propia
6. Vaciado de la vivienda propia
7. Añadir objetos a los contenidos de la exposición del monasterio de San Lorenzo del Escorial
8. Montaje-exposición
9. Reforma de una vivienda de Barcelona

### Proyectos II Cuatrimestre de primavera

1. Dibujar la cubierta
2. Transformación de la cubierta
3. Representación axonométrica de la obra de un arquitecto
4. Proyecto de puerta, escalera y rampa
5. La plaza del barrio
6. Renovar la plaza
7. Proyecto de un quiosco

### Proyectos II Cuatrimestre de otoño

1. Ejercicio rápido
2. Construir una silla
3. Intervención en un edificio a través de una de sus ventanas
4. Representación de una obra de Jose A. Coderch
5. Modificación de una obra de Jose A. Coderch
6. Proyecto de un puesto de venta para la Fira de Santa Llúcia

## Ejercicio rápido

### Curso 1997-1998

Proyectos I. Cuatrimestre de otoño. Ejercicio 1. Barcelona, 29 de septiembre de 1997. Se entrega hoy.

### Curso 1998-1999

Proyectos I. Cuatrimestre de otoño. Ejercicio 1. Barcelona, 16 de septiembre de 1998. Se entrega hoy.

### Curso 1999-2000

Proyectos I. Cuatrimestre de otoño. Ejercicio 1. Barcelona, 15 de septiembre de 1999. Se entrega hoy.

### Curso 2000-2001

Proyectos I y II. Cuatrimestre de otoño. Ejercicio 1. Barcelona, 18 de septiembre de 2000. Entregar al finalizar la clase.

### Curso 2001-2002

Proyectos I y II. Cuatrimestre de otoño. Ejercicio 1. Barcelona, 17 de septiembre de 2001. Entregar al finalizar la clase.

### Curso 1997-1998

Dibujar en hojas DIN A4 lo que recuerde del pabellón Mies van der Rohe de Barcelona que habrá visitado o visto en fotografías que se le habrán entregado; por lo menos una planta y una imagen del conjunto.

Escribir un comentario sobre el pabellón, explicando cómo está organizado y qué se ve en él. Disponen de media hora para dibujar y escribir.

A continuación se comentarán las respuestas presentándolas ante toda la clase, colgadas en la pared.

(Se pretende conocer de inmediato el nivel de dibujo de los alumnos, qué capacidad de observación tienen, cómo escriben y qué les sugiere un edificio tan singular como el pabellón en relación con la arquitectura con la que ha convivido a lo largo de su vida).

### Cursos 1998-1999, 1999-2000 y 2001-2002. Proyectos I

Dibujar un plano esquemático del Mediterráneo donde aparezca Barcelona; otro de la ciudad en el que se sitúe la ETSAB y otro con su posición en la Zona universitaria indicando su orientación y el recorrido del sol.

Describir con cinco dibujos como es el aula en la que estamos y dar sus medidas aproximadas.

### Curso 2000-2001. Proyectos I

Dibujar un plano esquemático de Europa, donde aparezca Barcelona, y otro del recorrido que el alumno ha realizado esta mañana entre su lugar de residencia y la ETSAB, indicando en ambos el norte y el recorrido del sol.

Describir con dos dibujos cómo es el aula en la que ahora está y cuáles son sus medidas aproximadas.

### Curso 2000-2001. Proyectos II

Describir con un mínimo de tres dibujos de la ETSAB: un plano de situación con sombras y con elementos más significativos de su entorno inmediato; una perspectiva de todo el edificio; la planta de acceso con la biblioteca, el bar, la conexión con la ampliación Coderch y la distribución de las aulas.

### Cursos 2001-2002. Proyectos II

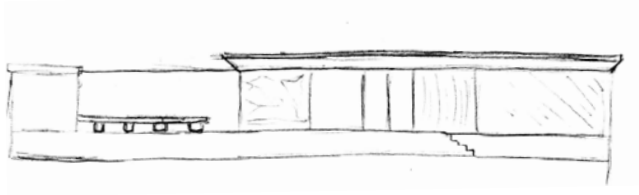
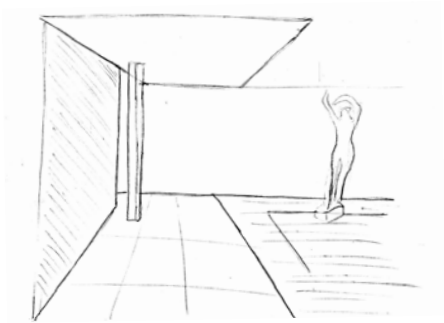
Dibujar una axonometría del conjunto de edificios de la ETSAB con sombras.

Dibujar la planta baja de la Escuela con los edificios Coderch y Segarra.

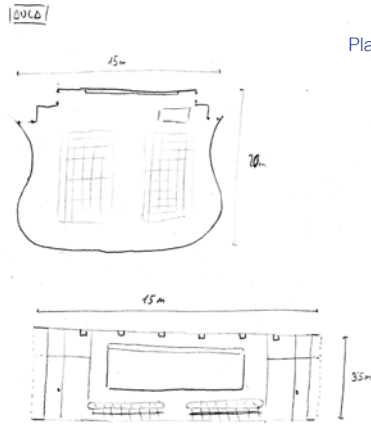
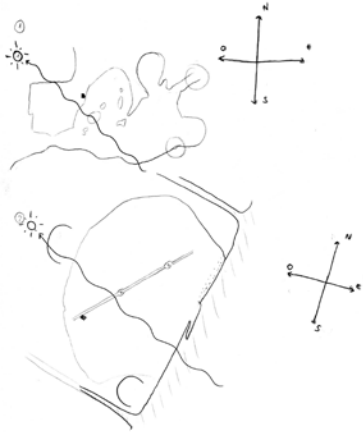
Dibujar una sección general de la Escuela que explique la relación entre estos edificios. Dar una explicación de porqué está estudiando la carrera de arquitecto.

### Apartado común a todos los cursos

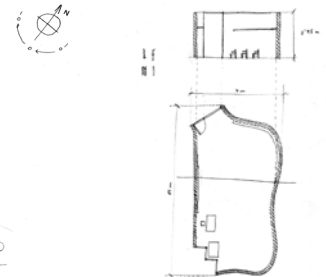
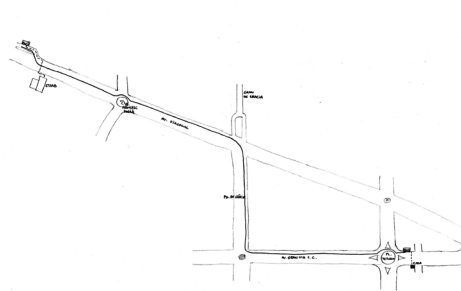
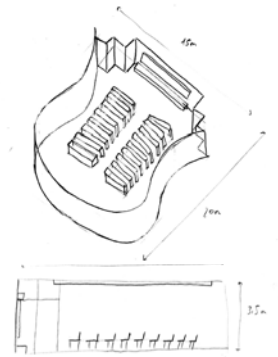
Indicar en la parte de atrás de la ficha que se ha entregado: la edad, la nota obtenida en selectividad (o nota de todos los cursos de proyectos realizados y con qué profesores, en caso de ser repetidor), el lugar de nacimiento, dónde y en qué colegio se ha estudiado y dónde reside durante el curso. Asimismo deberá indicar: qué libro está leyendo, qué periódico o periódicos lee habitualmente, qué película reciente le ha interesado, qué programa de televisión prefiere, qué aficiones tiene y si ha cursado o cursa en la actualidad otros estudios o carrera.



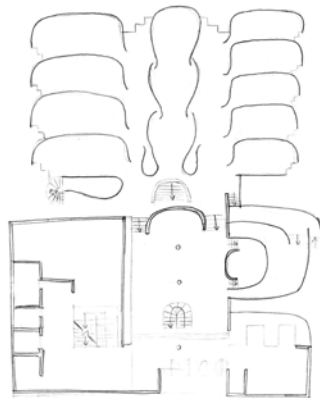
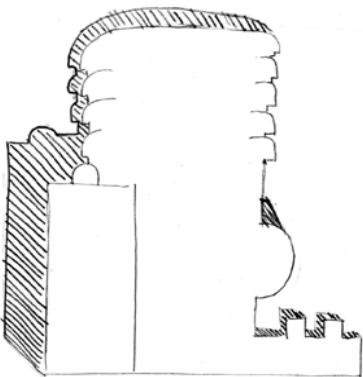
Dibujos del pabellón alemán de Mies van der Rohe  
 María-Luisa M. I. 1997-1998



Marc M. M. 1998-1999  
 Plano del Mediterráneo y descripción del aula de la ETSAB



Plano de Europa, Recorrido del alumno hasta la ETSAB y descripción del aula de la ETSAB  
 Carlos E. C. 2000-2001



Roser F. G. 2000-20001  
 Dibujos de la Escuela, con los edificios Coderch y Segarra

# Dibujar un mueble

## Curso 1997-1998

Proyectos I. Cuatrimestre de otoño.  
Ejercicio 2. Barcelona, 29 de septiembre de 1997. Se entrega el día 6 de octubre.

## Curso 1998-1999

Proyectos I. Cuatrimestre de otoño.  
Ejercicio 2. Barcelona, 16 de septiembre de 1998. Se entregará el día 21 de septiembre.

## Curso 1999-2000

Proyectos I. Cuatrimestre de otoño.  
Ejercicio 2. Barcelona, 15 de septiembre de 1999. Se entrega el día 22 de septiembre.  
Proyectos I. Cuatrimestre de Primavera. Ejercicio 1. Barcelona, 28 de febrero de 2000. Se entregará el día 6 de marzo.

## Curso 2000-2001

Proyectos I. Cuatrimestre de otoño.  
Ejercicio 2. Barcelona, 18 de septiembre de 2000. Se entregará el día 27 de septiembre.

## Curso 2001-2002

Proyectos I. Cuatrimestre de otoño.  
Ejercicio 2. Barcelona, 17 de septiembre de 2001. Se entregará el día 26 de septiembre.

## Curso 1997-1998

Dibujar a escala 1:1 –tamaño natural– un mueble que esté en su casa o residencia: silla, mesa de comedor, mesa baja, colgador, estantería, lámpara de mesa, lámpara de pie, lámpara de techo, lámpara de pared.

## Cursos de 1998-1999 a 2001-2002

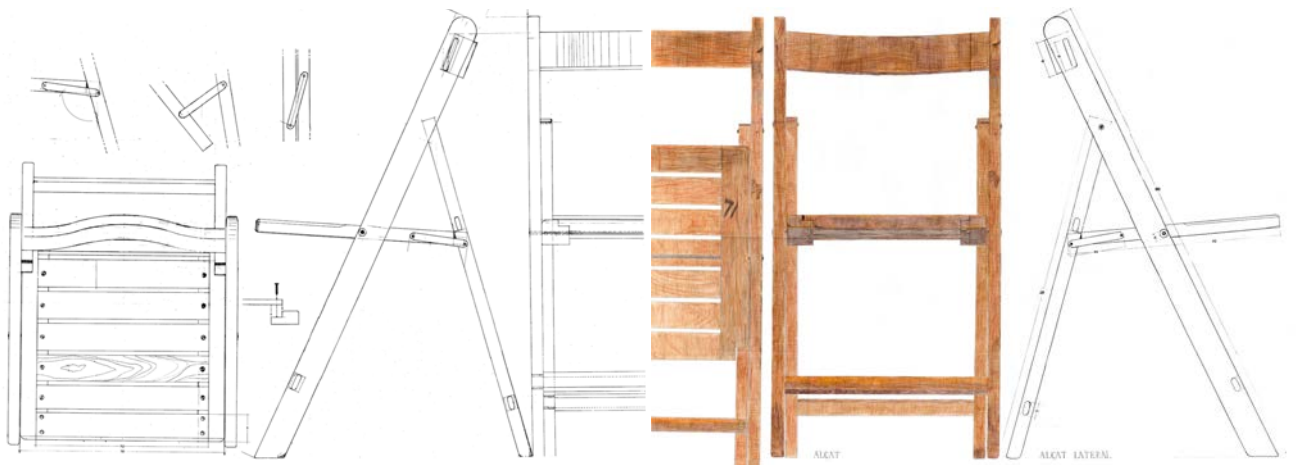
Dibujar a escala 1:1 –tamaño natural– una silla que esté en su casa o residencia.

## Apartado común a todos los cursos

Utilizamos muchos muebles y objetos sin reconocer en ellos el modo en que están contruidos y sus dimensiones. Este ejercicio trata de que el alumno tome conciencia de la imagen de un objeto, su volumen, su uso, sus materiales, su construcción y sus medidas. De este modo podrá comprobar y se iniciará en la relación que existe entre el objeto observado y el dibujo.

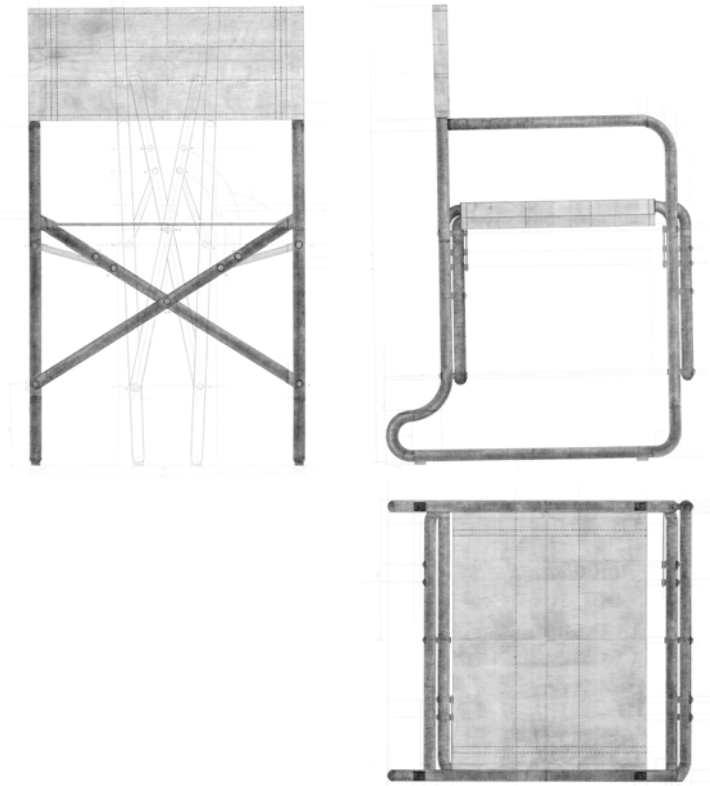
Se pide que se dibujen en papel y técnica libre, los alzados, secciones y plantas necesarias para que el mueble quede totalmente explicado. Al estudiar el mueble, se prestará atención a la estabilidad, a los sistemas de construcción, a los mecanismos de movilidad y a la facilidad o complejidad de montaje.

La precisión de los dibujos es un objetivo ineludible al tener que explicar con precisión todas las partes del mueble y cuando sea imposible desmontarlos, se intentará averiguar cómo están contruidos. La técnica es la representación de los materiales del mueble es libre, aunque el lápiz de color es aconsejable.



Pau B. R. 1997-1998

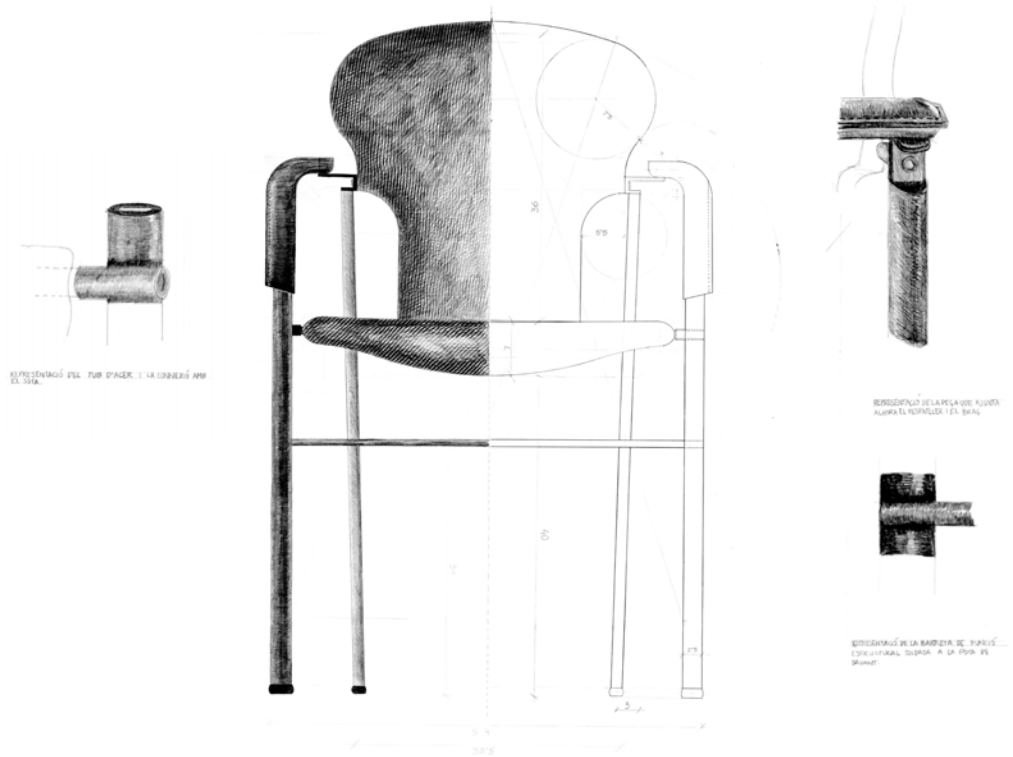
Laia G. R. 1998-1999





Carlos C. E. 1999-2000

Maria S. i T. 1999-2000





# Dibujar rápido el mueble

## Curso 1997-1998

Proyectos I. Cuatrimestre de otoño.  
Ejercicio 3, Barcelona, 30 de septiembre de 1997. Se entregará hoy.

## Curso 1997-1998

Dibujar en una hoja DIN A4 el mueble que se ha escogido para el ejercicio 2, a representar a escala 1:1 la semana que viene.

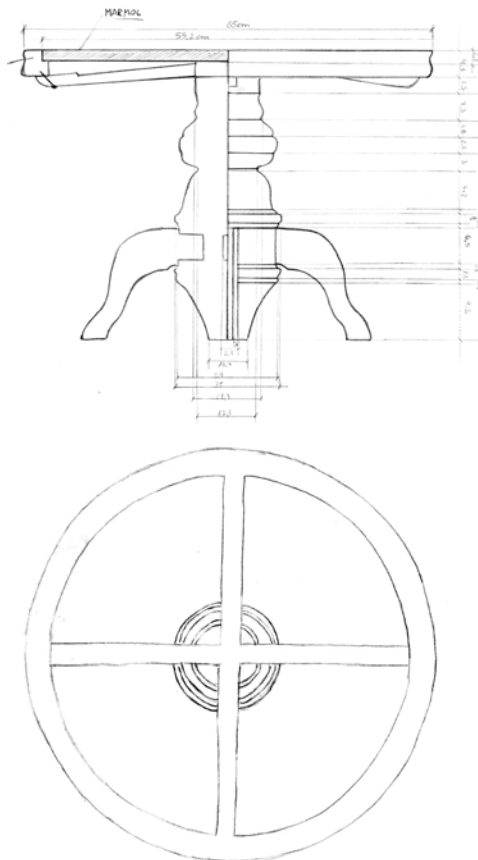
Comentar por qué se ha elegido ese mueble.

Argumentar por qué se ha estudiado Arquitectura.

Comentar la explicación que se ha dado en clase sobre el concepto de arquitectura y el trabajo del arquitecto y su responsabilidad.

(Se trata de saber qué han observado en estas 24h que han pasado desde que se les anunciara el ejercicio 2, qué han curioseado, cuánto han tardado, como se lo han puesto de fácil o de difícil.

Ver cómo dibujan un objeto que han tenido que observar con mayor atención, del que algo conocen y que es de pequeño tamaño y de muchísima menos complejidad que el pabellón. De como saber observar es también retener, por lo tanto saber recordar mejor.)



María-Luisa M. I. 1997-1998

# Caligrafía y comentario sobre el mueble

## Cursos de 1997-1998 a 2001-2002

Se entregará, calcada a mano alzada, una copia del texto en inglés que se acompaña. Así como un texto corto describiendo la silla, utilizando esa misma caligrafía.

RESUME : TIMOTHY

### EDUCATION:

GRADUATE OF SOUTHERN CALIFORNIA INSTITUTE OF ARCHITECTURE APRIL 1983 W/ B.A.R.C.H.  
INSTRUCTORS INCLUDED ERIC OWEN MOSS, FREDERICK FISHER & JOHN KNIGHT.

STUDIED ARCHITECTURE & GENERAL EDUCATION @ CALIFORNIA POLYTECHNIC UNIVERSITY, POMONA.  
SEPT. 1977 TO JAN 1980.

### WORK EXPERIENCE:

MARCH 1985 TO PRESENT: PUSH-PETERSEN ASSOCIATES VENICE CALIFORNIA  
COLLABORATED ON A REMODEL TO A 12,000 SQUARE FOOT RESTAURANT IN L.A.  
INVOLVED IN ALL PHASES OF THE PROJECT: DESIGN PRODUCTION BIDDING,  
CONSTRUCTION SUPERVISION & INTERIOR DESIGN. PROJECT COMPLETED JAN.1986.  
COLLABORATED ON A NUMBER OF RESIDENTIAL PROJECTS INCLUDING A REMODEL  
TO A PIERRE KOENIG 1950'S CASE STUDY HOUSE. OUR PARTNERSHIP INCLUDED THE  
PURCHASE & USE OF A CAD COMPUTER SYSTEM.

OCT. 1984 TO MARCH 1985 - SELF EMPLOYED VENICE CALIFORNIA  
PROPOSAL FOR AN EIGHT (8) UNIT RESIDENTIAL PROJECT IN LONG BEACH, CA.  
PROPOSAL FOR A SINGLE FAMILY RESIDENTIAL PROJECT HILLO, HAWAII  
COLLABORATED W/ L.A. ARTIST JOHN KNIGHT ON A PROPOSAL FOR HIS OWN  
RESIDENCE IN SILVERLAKE, CALIFORNIA.

AUGUST 1983 TO OCTOBER 1984: COLLABORATED W/ COY HOWARD IN L.A. ON  
AN EXTENSIVE RESIDENTIAL INTERIOR REMODEL FOR MAX PALEVSKY A WEALTHY  
ART PATRON. EXTREME INVOLVEMENT IN ALL AREAS OF THE PROJECT.

SUMMER 1978 TO AUGUST 1988: PART TIME & SUMMER WORK DURING SCHOOL  
W/ VARIOUS LOCAL L.A. ARCHITECTS ON A VARIETY OF PROJECT TYPES.

## Curso 1997-1998.

Proyectos II. Cuatrimestre de primavera. Ejercicio 2. Barcelona, 2 de febrero de 1998.

## Curso 1998-1999

Proyectos I. Cuatrimestre de otoño. Ejercicio 2 (Ejercicio complementario al dibujo de una silla). Barcelona, 16 de septiembre de 1998. Se entregará el día 21 de septiembre.

## Curso 1999-2000

Proyectos I. Cuatrimestre de otoño. Ejercicio 2 (Ejercicio complementario al dibujo de una silla). Barcelona, 15 de septiembre de 1999. Se entregará el día 22 de septiembre.

María-Luisa M. I. 1997-1998

# Comentario de una fachada

## Curso 1997-1998

Comentario de esta casa, que permanecerá en la pantalla diez minutos, en una hoja que se recogerá al final de la clase.

LA PLINIANA (TORNO)

LA FAÇANA APARENMENT SIMETRICA, A PRIMERA VISTA, DESPLAÇA EL OEU EIX  
CAP A L'ESQUERRA PROVOCANT QUE L'ESPAL QUE RESTA A LES DUES  
BANDES SIGUI DIFERENT,  
PER MANTENIR L'ORDRE QUE AQUESTA ANOMALIA PODRIA TRENCAR  
S'IMPOSA QUE LES FINESTRES COM ELEMENTS REPETITUS ES VAGIN  
SEPARANT A LA PART DE LA DRETA PERQUE AIXI AQUESTS ELEMENTS  
MANTINGUIN L'ORDRE DE LA FAÇANA TANT EN LA DIRECCIO VERTICAL COM EN  
LA HORIZONTAL



Villa Pliniana, situada en el Lago di Como.

María-Luisa M. I. 1997-1998

# Construir un mueble

## Curso 1997-1998

Proyectos I. Cuatrimestre de otoño. Ejercicio 6. Barcelona, 8 de octubre de 1997.

## Curso 1998-1999

Proyectos I. Cuatrimestre de otoño. Ejercicio 3. Barcelona, 21 de septiembre de 1998. Se entrega el día 28 de septiembre en el aula Jujol.

## Curso 1999-2000

Proyectos I. Cuatrimestre de otoño. Ejercicio 3. Barcelona, 22 de septiembre de 1999. Se entrega el día 30 de septiembre.

Proyectos I. Cuatrimestre de primavera. Ejercicio 3. Barcelona, 6 de marzo de 2000. Se entrega el día 13 de marzo.

## Curso 2000-2001

Proyectos I. Cuatrimestre de otoño. Ejercicio 3. Barcelona, 27 de septiembre de 2000. Se entrega el día 4 de octubre.

Proyectos II. Ejercicio 2. Cuatrimestre de otoño. Barcelona, 18 de septiembre de 2000. El día 27 de septiembre se entregará una maqueta de la silla propuesta a escala 1:5. El 4 de octubre se entregará la silla construida junto con un plano DIN A1 en el que se dibujarán individualizadas a escala 1:1 cada una de las piezas que componen la silla.

## Curso 2001-2002

Proyectos I. Cuatrimestre de otoño. Ejercicio 3. Barcelona, 26 de septiembre de 2001. Se entrega el día 3 de octubre.

Proyectos II. Cuatrimestre de otoño. Ejercicio 2. Barcelona, 17 de septiembre de 2001. Se entrega el día 3 de octubre.

## Cursos de 1997-1998 a 2001-2002

Cada alumno desarrollará uno de estos temas:

### Curso 1997-1998

- Mesa para 6 personas.
- Lámpara fluorescente (de pie, colgada, de mesa).

### Cursos 1998-1999 y 1999-2000. Cuatrimestre de otoño

- Mesa de comedor para seis personas.
- Lámpara de pie (luz general y/o lectura).

### Curso 1999-2000. Cuatrimestre de primavera

- Escalera plegable de cuatro peldaños y con barandilla o protector.
- Lámpara plegable para mesa de dibujo, tipo flexo.
- Armario plegable.

### Cursos 2000-2001. Proyectos I, y 2001-2002. Proyectos I

- Escalera de cuatro peldaños con barandilla –o protector–, transformable en asiento y transportable.
- Mesa de comedor para cuatro personas plegable, desmontable y transportable.

### Cursos 2000-2001. Proyectos II, y 2001-2002. Proyectos II

- Construir una silla.

El alumno dibujará primero y luego construirá una silla plegable o apilable cuyo peso no exceda de 3 kg y su coste no supere las 4.000 pesetas. Se comprobará en clase el peso de las sillas y se presentarán justificantes de la compra del material usado.

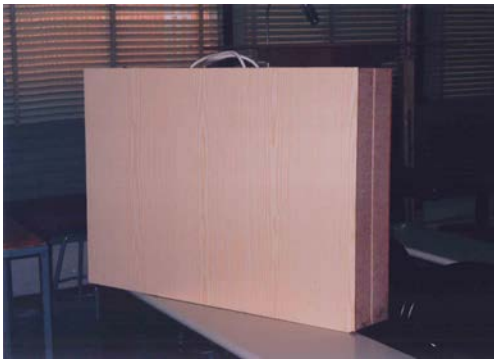
Con el objetivo de ser el mueble realmente utilizado, lo construirá a partir de sus conocimientos técnicos y sus habilidades manuales.

Se podrán adquirir componentes (tableros, tornillería, perfiles,...) por un valor no superior a las 4.000 pesetas, pero los ensamblajes (soldaduras, colas, cosidos, grapados,...) deberá realizarlos el alumno.

Todo aquello que interviene en la producción de un objeto arquitectónico está aquí presente: confort, forma, proyecto, construcción, tecnología, plazos, dinero,...

La única simplificación del ejercicio consiste en que todos los papeles los hace el alumno, que es a la vez diseñador, constructor, cliente, usuario,...

Deberá tenerse en cuenta las limitaciones que impondrá el transporte del mueble a la ETSAB.



Mesa de comedor para 6 personas  
Sònia C. G. 1999-2000



Josep B. P. 2000-2001  
Mesa de Comedor para 4 personas plegable



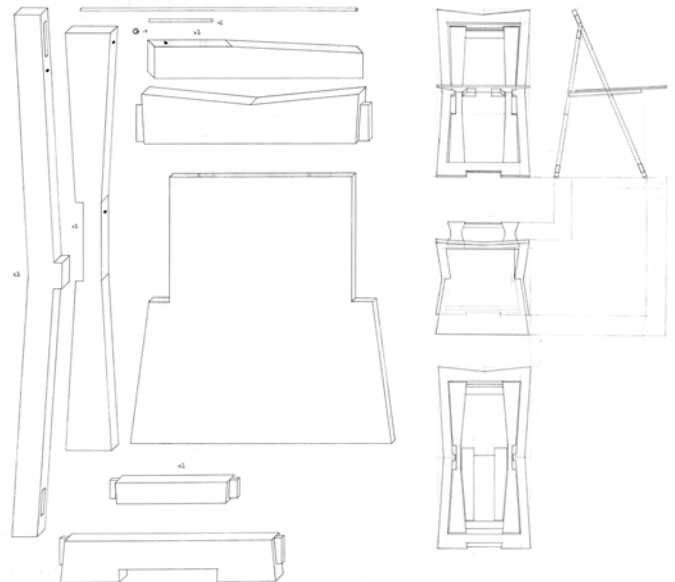




Mesa de Comedor para 4 personas plegable  
Sara G. M. 2000-2001



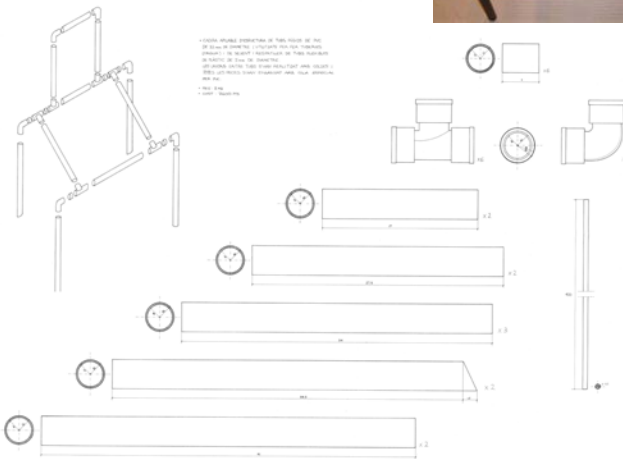
Gerard S. S. 2000-2001  
Silla plegable





Escalera de cuatro peldaños transformable en asiento y transportable  
Montserrat S. O. 2000-2001

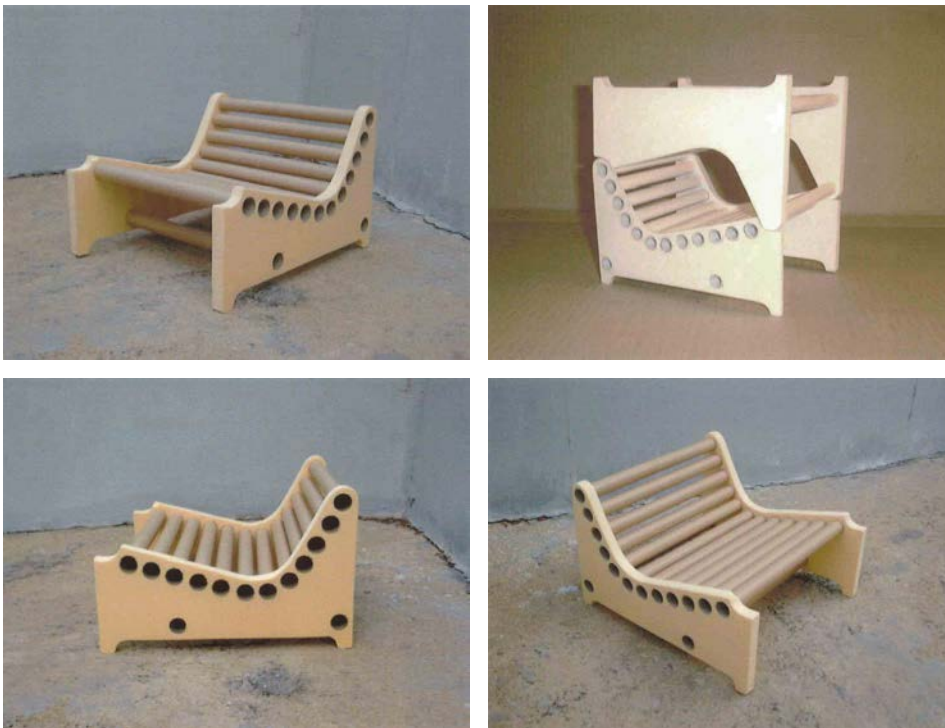
Mireia S. C. 2000-2001  
Silla desmontable





Silla plegable  
Cristina S. B. 2000-2001

Rafael M. R. 2001-2002  
Silla apilable





Exposición en el vestíbulo de la ETSAB. Ejercicio 3: Construcción de un mueble. Noviembre de 2000.

Previamente a la exposición en el vestíbulo se hizo una corrección pública en el salón de actos de la ETSAB, en la que se hacían pruebas de carga, de estabilidad y peso, y con el comentario de profesores de construcción y estructuras.



# Dibujar un objeto cotidiano

## Curso 1998-1999

Proyectos I. Cuatrimestre de otoño. Ejercicio 4. Barcelona, 23 de septiembre de 1998. Se entrega hoy. PD: El día 14 de octubre, entre los tres alumnos que han tenido que realizar los dibujos del mismo objeto, se presentará en clase el objeto(s) real junto con los dibujos que cada alumno realizará representándolo con precisión.

## Curso 1999-2000

Proyectos II. Cuatrimestre de primavera. Ejercicio 1. Barcelona, 28 de febrero del 2000. Se entrega hoy. Entrega completa el día 6 de marzo.

Proyectos I. Cuatrimestre de primavera. Ejercicio 2. Barcelona, 28 de febrero del 2000. Se entrega hoy. Entrega completa el día 6 de marzo.

## Curso 2000-2001

Proyectos I. Cuatrimestre de otoño. Ejercicio 5. Barcelona, 16 de octubre de 2000. Se entrega hoy. Entrega completa el día 23 de octubre

## Cursos de 1998-1999 a 2000-2001

Cada alumno dibujará en una hora, en cuantas cuartillas necesite, uno de estos objetos cotidianos:

### Objetos comunes de todos los cursos

cierre de fiambarrera  
pinza para tender la ropa  
navaja plegable  
pinza para papeles  
cortaúñas  
freno de bicicleta (componentes)  
grifo de barrica  
paralex  
lápiz portaminas  
bomba de bicicleta  
fuelle de hogar  
llave y cerradura elemental  
sacacorchos para botella de vino  
gato de automóvil  
pestillo  
afilaminas de mesa  
llave inglesa

### Objetos adicionales específicos de cada año

#### Curso 1998-99

silla plegable menorquina  
tumbona plegable de lona  
centrifugadora de lechugas  
bisagra  
cierrapuertas automático

#### Curso 1999-2000. Proyectos I

centrifugadora de lechugas  
bisagra  
cierrapuertas automático

#### Cursos 1999-2000. Proyectos II, y 2000-01

cremallera  
taladradora de papeles de 2 agujeros

La base del dibujo no es la técnica, ni el estilo, ni la facilidad, ... sino el conocimiento de aquello que se quiere representar.

Si el objeto que se propone al alumno no se recuerda con exactitud (que será lo más probable), el ejercicio derivará en entender, a través del dibujo, aquello que hemos visto tantas veces; en rediseñar y en redescubrir lo que sabemos que otros han resuelto.

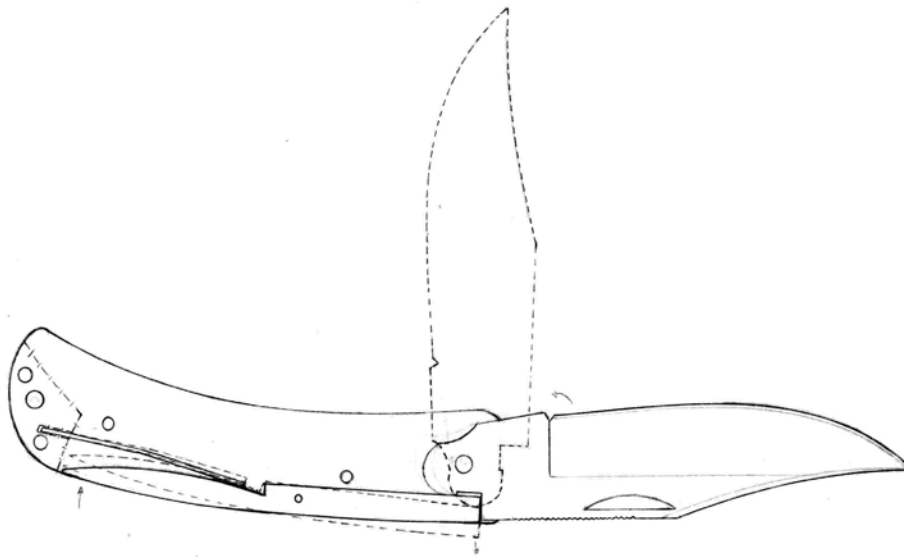
Para la entrega completa, cada alumno presentará dibujado el objeto que le ha correspondido a escala 5:1, 2:1, o 1:1, copiado de un modelo real. Los dibujos se realizarán a mano, a tinta o lápiz, y se entregarán en copia sobre papel de tamaño DIN A1, DIN A2 o DIN A3. También se entregará temporalmente el propio objeto.

*"La tradición no es una herencia sino una conquista."  
Como nos recordó Joan Brossa que decía Octavio Paz.*

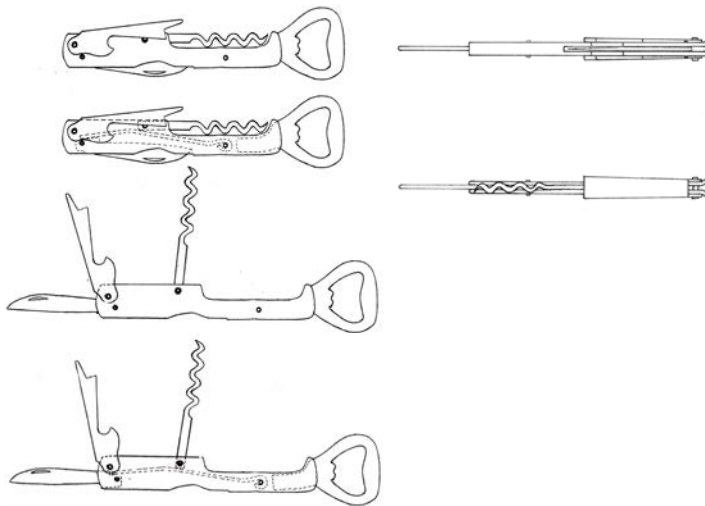
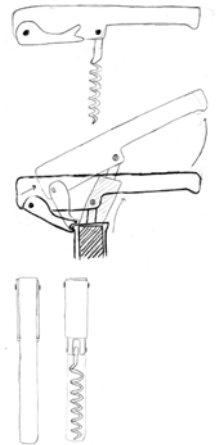
Dibujos realizados en clase en una hora



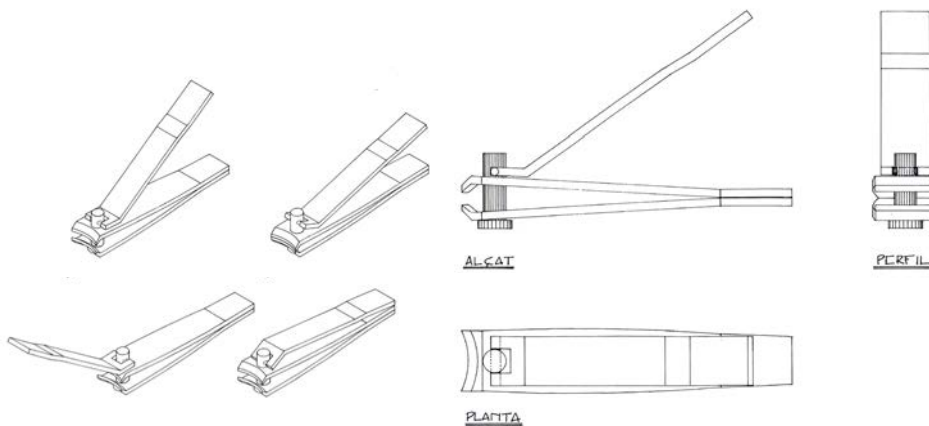
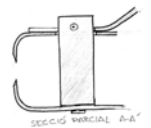
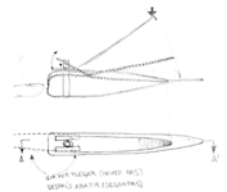
Navaja plegable  
Luis B. F. 1998-1999



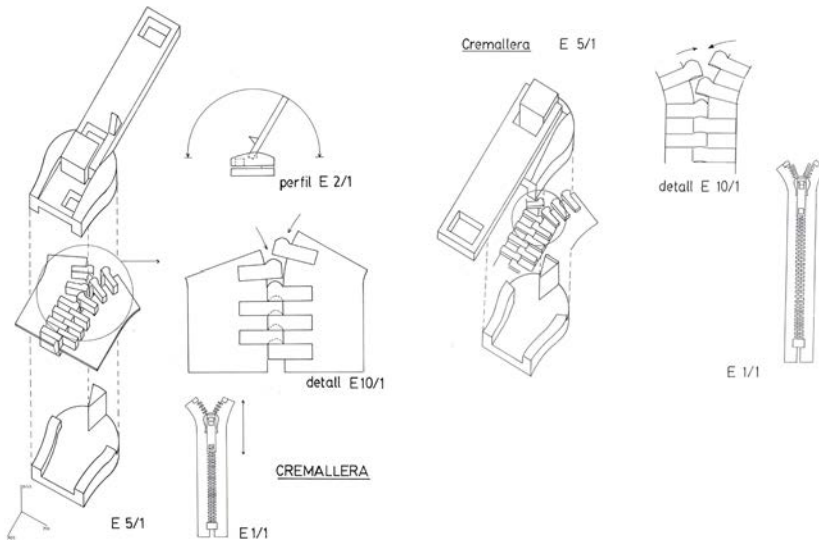
Marc M. M. 1998-1999  
Sacacorchos para botella de vino



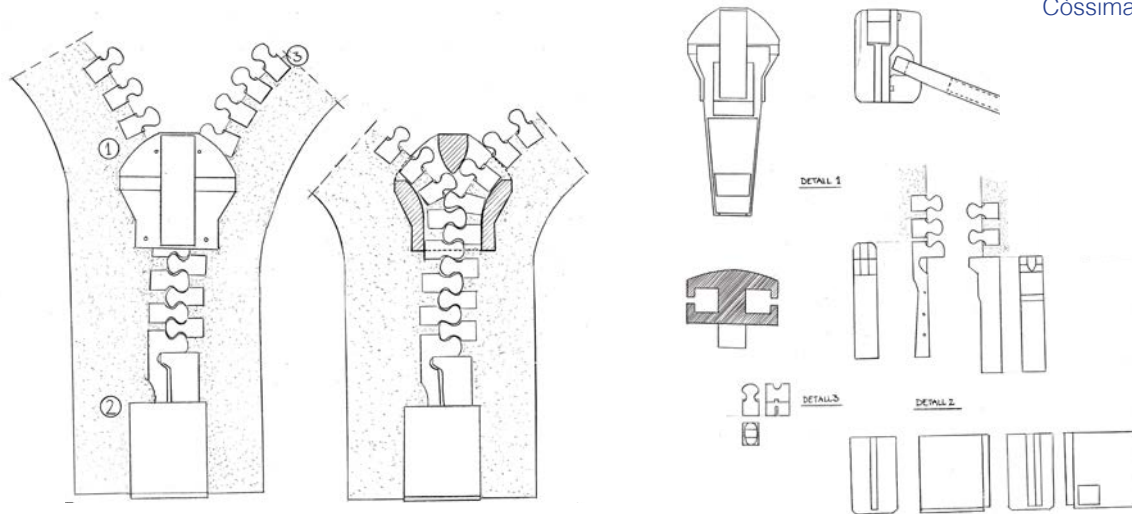
Jaume I. D. 1999-2000  
Cortaúñas



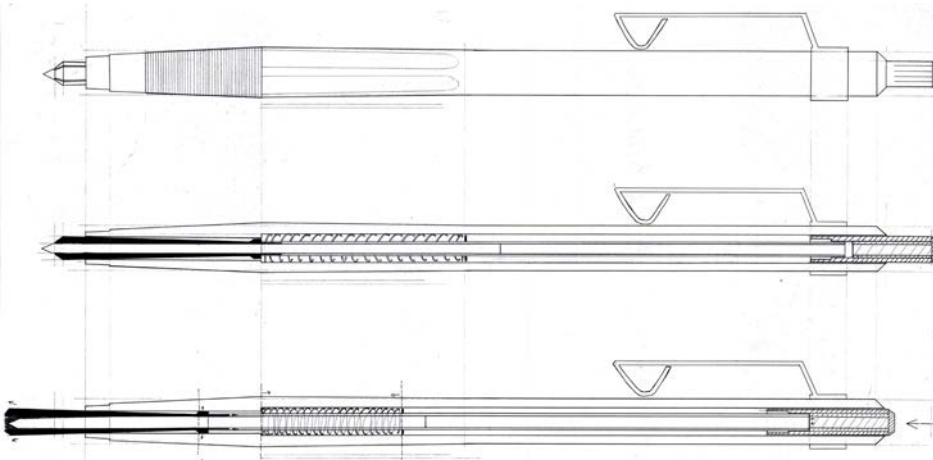




Cremallera  
Anna T. S. 1999-2000



Còssima C. B. 2000-2001  
Cremallera



Carles E. C. 2000-2001  
Lápiz portaminas

# Representación de una habitación

## Curso 1997-1998

Proyectos I. Cuatrimestre de otoño. Ejercicio 5. Barcelona, 8 de octubre de 1997.

## Curso 1998-1999

Proyectos I. Cuatrimestre de otoño. Ejercicio 5. Barcelona, 28 de septiembre de 1998. Se presentará el día 5 de octubre en copias DIN A1 procurando que las secciones estén colocadas en un orden comprensible.

Se acompañará, en hoja DIN A4, el cálculo de la superficie en planta, el volumen y la superficie acristalada de iluminación. Así como un comentario de calidad ambiental, referida a las proporciones, al tamaño, a la colocación del mobiliario, de puertas y sobre todo la posición de la(s) abertura(s) de iluminación natural y de su protección solar.

No se conservan proyectos de los estudiantes de este ejercicio.

## Cursos 1997-1998 y 1998-1999

Representar mediante secciones horizontales y verticales (plantas y alzados), a escala 1:20, la habitación –dormitorio, comedor, cocina, ...– de su casa o residencia en la que normalmente está colocada la silla que ya ha dibujado.

Las superficies de las paredes, del techo, del suelo, de las puertas y las ventanas, parecen definir el espacio de una habitación. Sin embargo al tener que dibujar sus secciones, estas superficies tan solo son una de las caras de los muros, de los tabiques, de los forjados, de los muebles, ...

Así al dibujar la sección de un techo puede aparecer un falso techo (cielo raso), el espesor del forjado estructural, el pavimento del piso superior, la cubierta del edificio,... Si lo que se secciona es el suelo aparecerá el techo del piso inferior o el terreno natural sobre el que se asienta la edificación.

Al seccionar muros, tabiques y puertas, veremos las estancias contiguas a la habitación o los exteriores de la casa, o incluso conductos ocultos.

Si la sección elegida pasa por una ventana (o claraboya) o balconera, descubriremos seguramente el espesor de los muros de la fachada, o de la cubierta, o el pavimento exterior de una terraza o balcón que a su vez forma parte del techo de la terraza inferior.

El objetivo de este edificio es medir esa habitación y todos los elementos que la configuran, distinguiendo mediante la representación, cuales son permanentes, cuales pertenecen al mobiliario y cuales son objetos circunstanciales significativos que ayuden a explicarla.

Será conveniente rellenar en negro o con un rayado los elementos seccionados para hacerlos bien visibles cuando se comenten en público los ejercicios.

El Proyectista debe medir variables dispares y relacionarlas.

# Ventana para un estar-comedor-estudio

## Curso 2000-2001

La ventana de una habitación debería permitir las vistas al exterior contra la voluntad, la ventilación, matizar la luz, proteger del ruido, evitar la entrada del agua y del frío,...

Se trata de proyectar un estar-comedor-estudio en la actual sala del estar de su casa (donde duerme habitualmente durante la semana), así como la ventana más adecuada para estas nuevas actividades.

Tener en cuenta el tipo de muro de cerramiento exterior –de carga o plementería– y considerar la posibilidad de que el problema pueda resolverse mediante un solo mueble, o que muchos muebles pueden tener varios usos.

Dibujar a escala 1:20 la planta y las secciones de la habitación antes y después de la transformación, acompañando unas perspectivas cónicas a color.

La nueva ventana que proponga deberá dibujarse a escala 1:1, secciones verticales y horizontales incluyendo su relación con el dintel, las jambas y el alféizar.

## Curso 2000-2001

Proyectos II. Cuatrimestre de otoño.  
Ejercicio 3. Barcelona, 4 de octubre de 2000. A entregar el día 23 de octubre de 2000.

No se conservan proyectos de los estudiantes de este ejercicio.

# Dibujar una ventana

## Curso 1997-1998

Proyectos I. Cuatrimestre de otoño. Barcelona. Ejercicio 7. Barcelona, 27 de octubre de 1997.

## Curso 1998-1999

Proyectos I. Cuatrimestre de otoño. Ejercicio 6. Barcelona, 7 de octubre de 1998. A entregar el día 14 de octubre de 1998.

## Curso 1999-2000

Proyectos I. Cuatrimestre de otoño. Ejercicio 4. Barcelona, 29 de septiembre de 1999. A entregar el día 11 de octubre de 1999.

Proyectos I. Cuatrimestre de primavera. Ejercicio 4. Barcelona, 13 de marzo de 2000. A entregar el día 27 de marzo de 2000.

## Curso 2000-2001

Proyectos I. Cuatrimestre de otoño. Ejercicio 4. Barcelona, 4 de octubre de 2000. A entregar el 16 de octubre de 2000.

## Curso 2001-2002

Proyectos I. Cuatrimestre de otoño. Ejercicio 4. Barcelona, 3 de octubre de 2001. A entregar el 15 de octubre.

## Cursos de 1997-1998 a 2001-2002

Una ventana es un elemento mucho más complejo que un simple hueco en una pared.

La carpintería, construida con variados materiales especializados, permite las vistas del exterior y controlar la voluntad, la ventilación, matiza la luz, protege del ruido, evita la entrada del agua y del frío,...

Dibujar a escala 1:1 una perspectiva axonométrica que seccione vertical y horizontalmente la ventana –o balconera– de la habitación donde duerme. Incluir el alféizar, las jambas y el dintel. Si los hubiera dibujar también: la persiana enrollable, las persianas mallorquinas, los postigos,...

Presentar en copias DIN A1.

Razonar por escrito (DIN A4) sobre:

El marco, la obra, el tapajuntas

Las hojas practicables, la cerradura

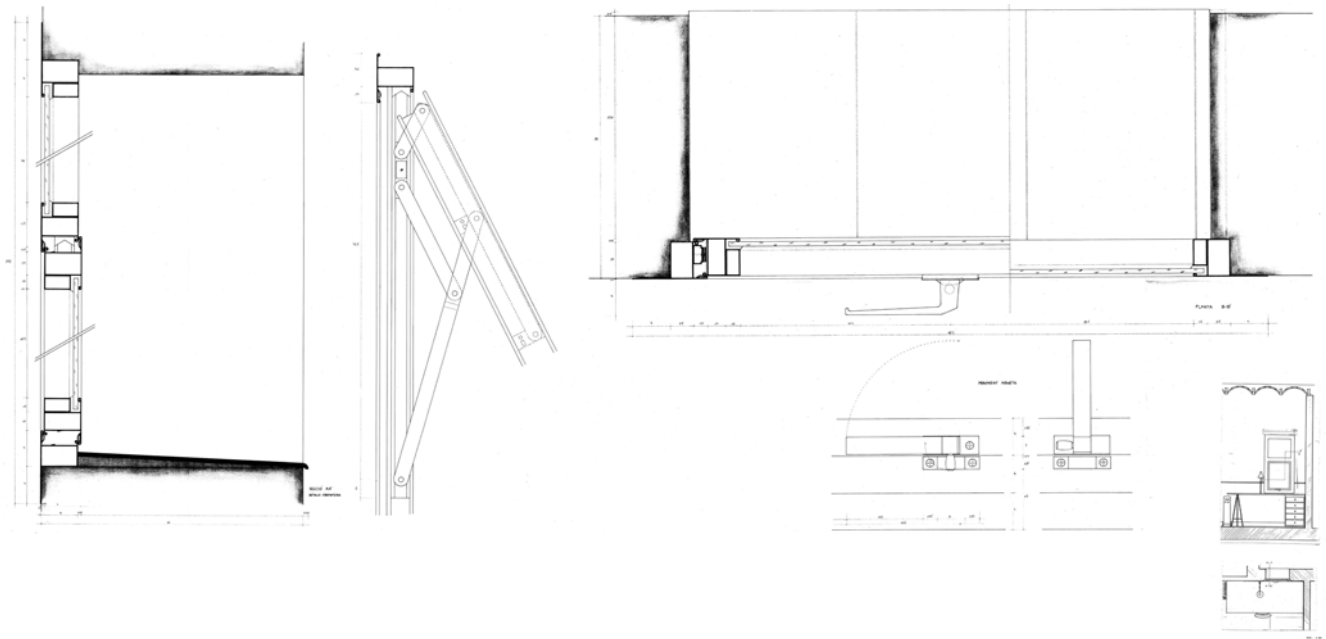
Las bisagras o las guías

Las persianas, los toldos, los visillos, los postigos

Los recorridos del H<sub>2</sub>O, los desagües

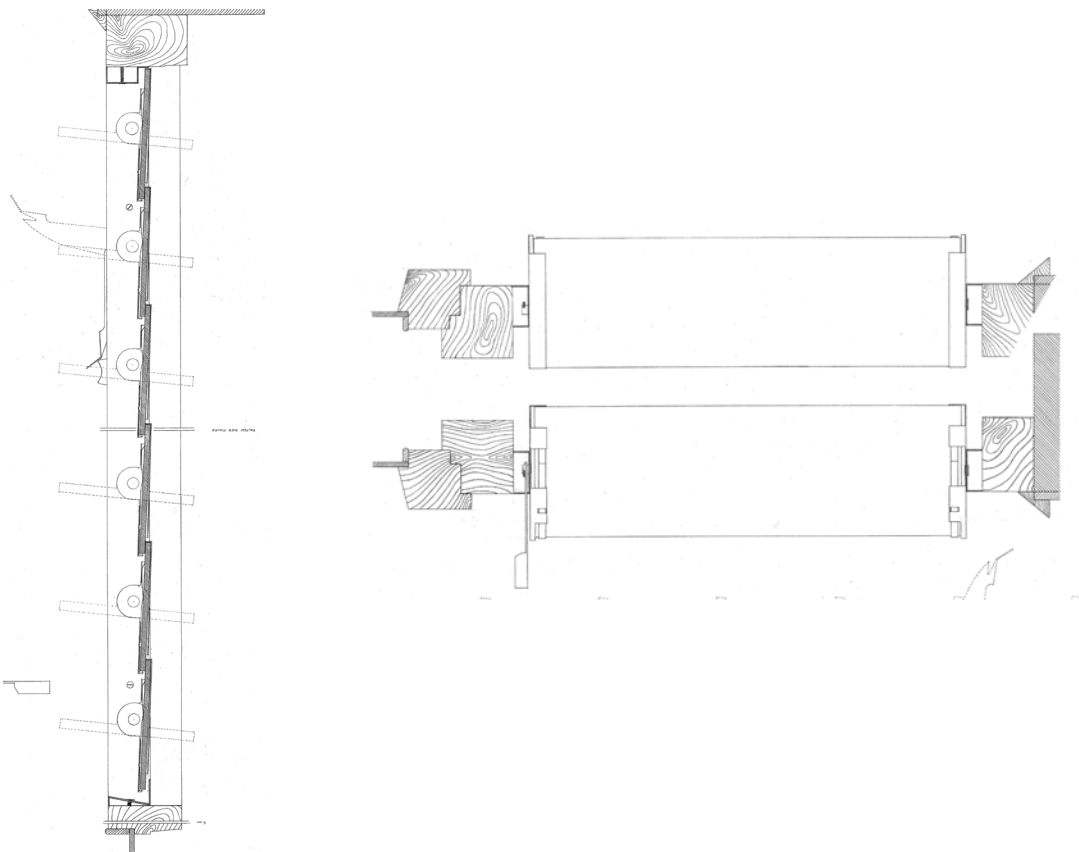
La estanqueidad al viento

Los cristales, los junquillos

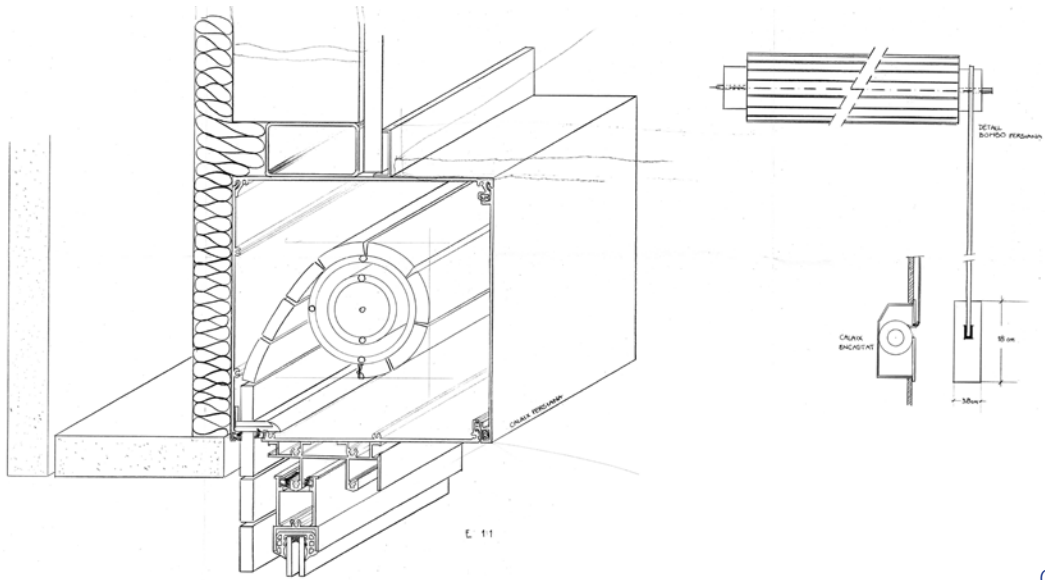


Queralt S. F. 1997-1998

Luis B. F. 1998-1999

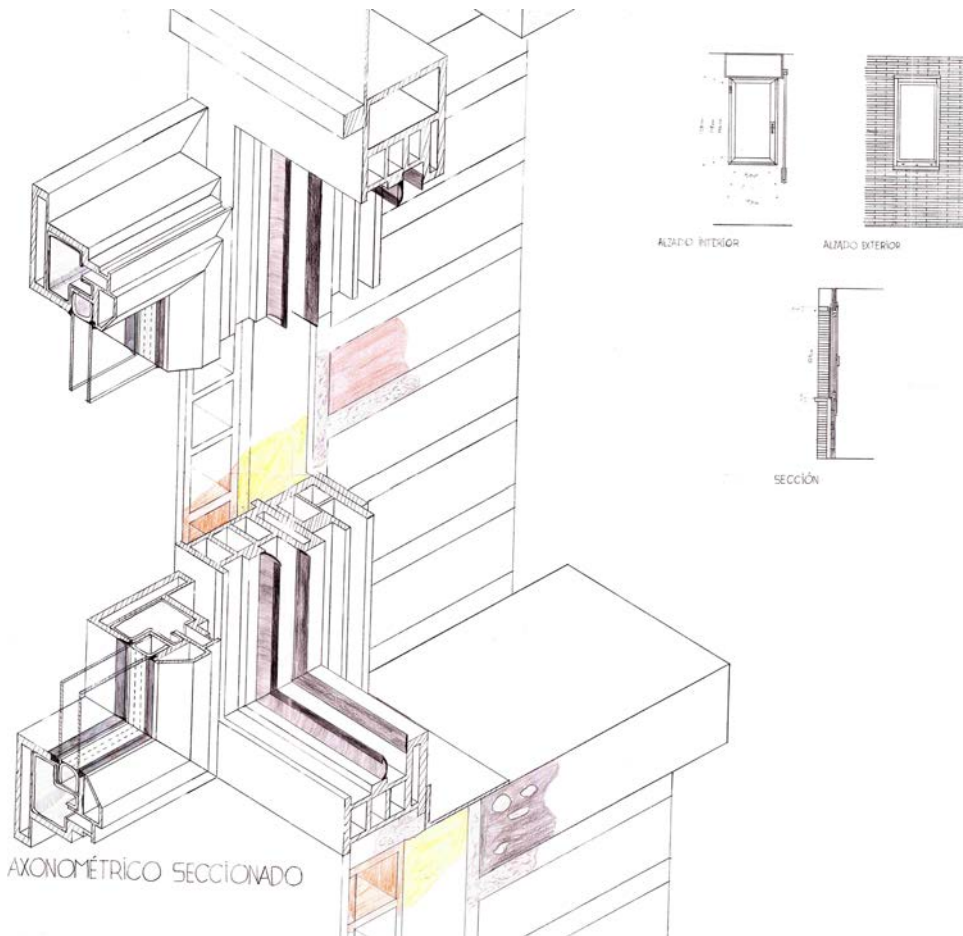






Còssima C. B. 2000-2001

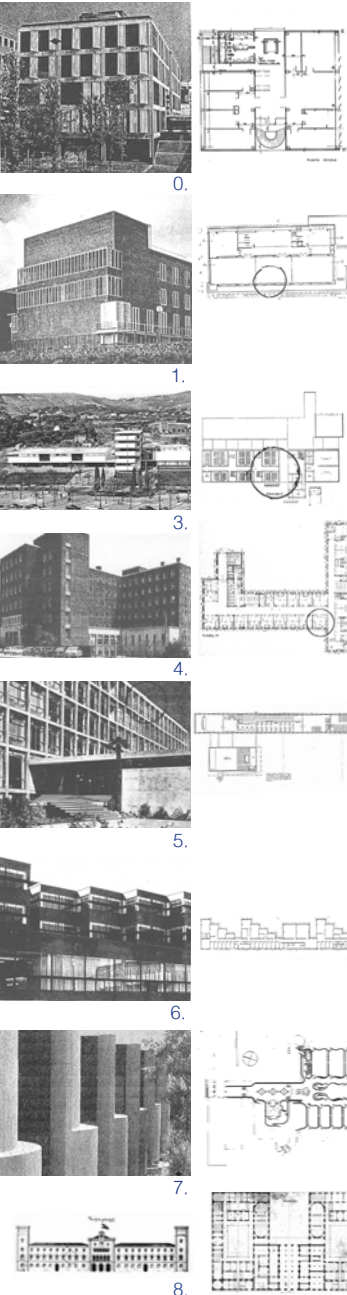
Antonio D. M. 2001-2002



# Intervención en un edificio a través de una de sus ventanas

## Curso 2001-2002

Proyectos II. Cuatrimestre de otoño. Ejercicio 3. Barcelona, 3 de octubre de 2001. A entregar el 15 de octubre.



## Curso 2001-2002

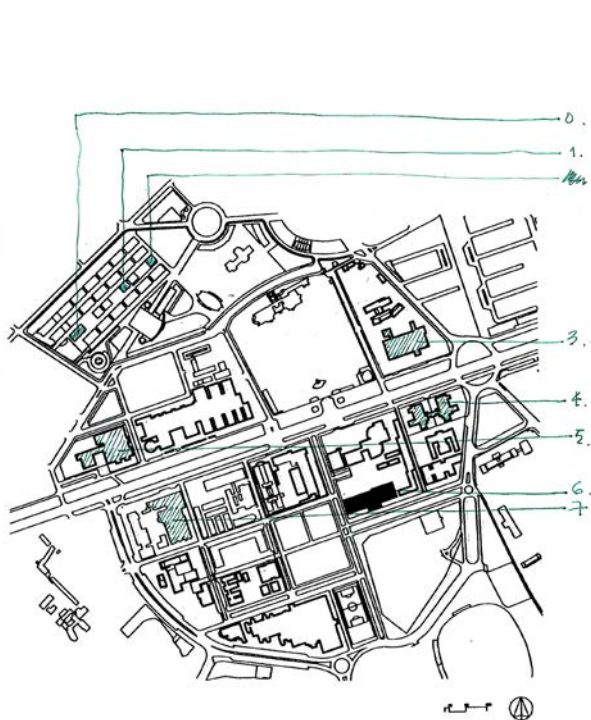
Este ejercicio propone una intervención sobre un fragmento de un edificio perteneciente al conjunto de la zona universitaria a través del estudio de una de sus ventanas.

Se asignará un fragmento específico de un edificio a cada alumno: un espacio (aula o seminario) y el elemento de relación de ese espacio con el exterior.

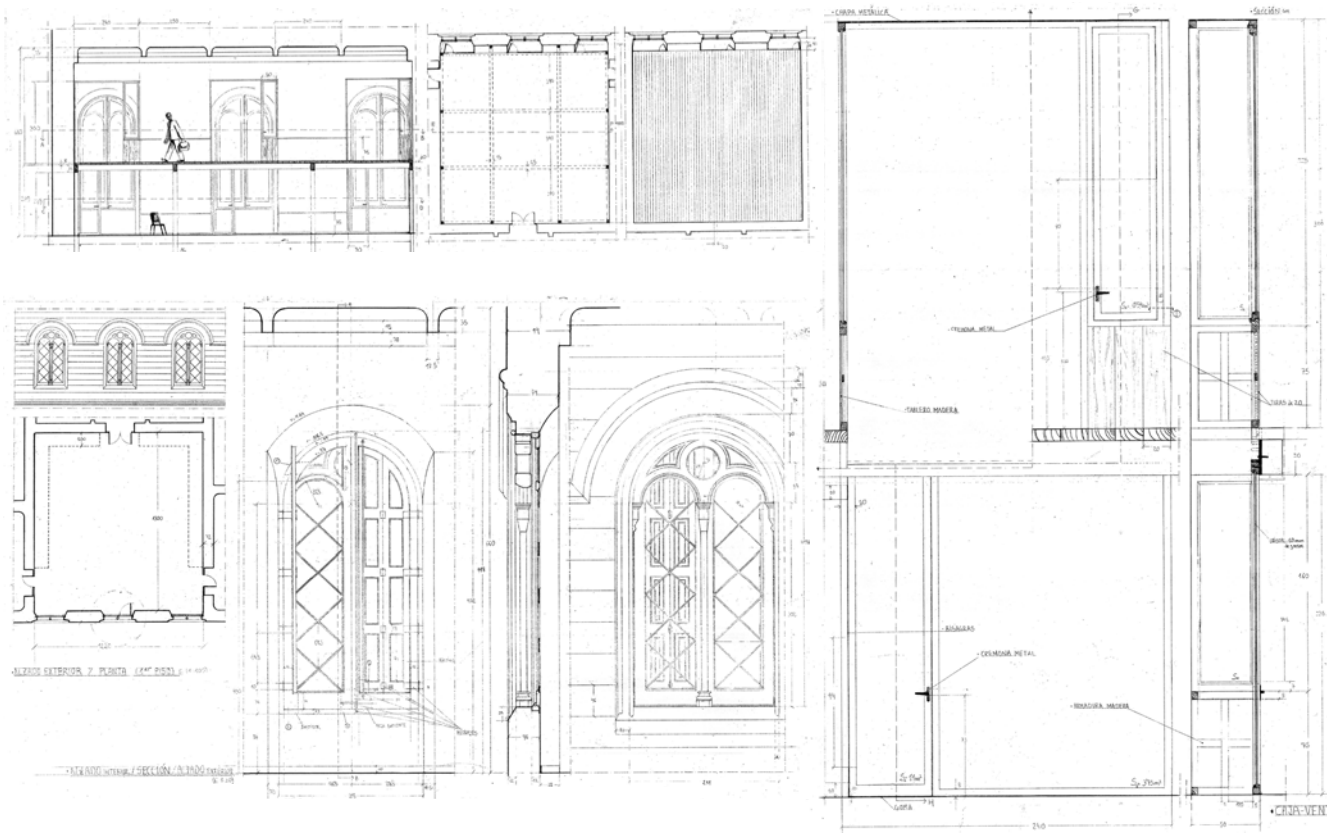
El alumno deberá introducir las modificaciones que considere oportunas en el elemento estudiado, en función de una nueva demanda expresada en las fichas adjuntas.

El conocimiento del elemento es una condición necesaria para su transformación. El ejercicio trata, así, de insistir en la relación, indisoluble y fundamental en nuestra actividad, entre análisis e intervención.

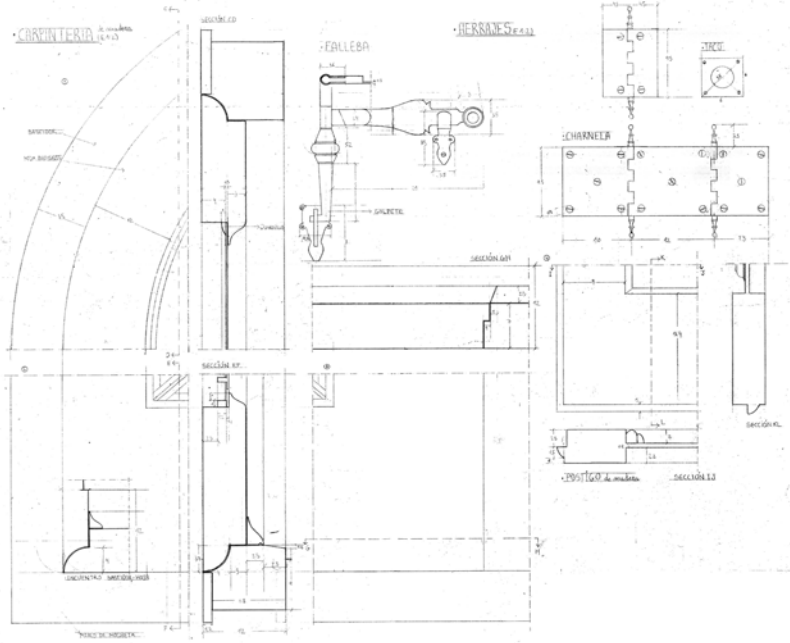
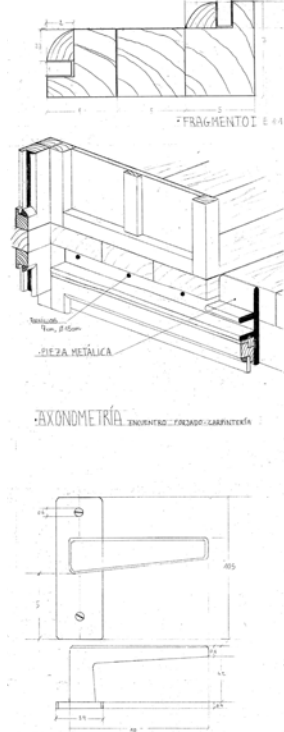
Dibujar, a escala 1:20, la planta y las secciones del espacio que le ha sido asignado al alumno antes y después de la transformación. Dibujar también, a escala 1:5, las plantas y secciones necesarias para la comprensión del elemento estudiado, así como una axonometría (a escala 1:1) que seccione vertical y horizontalmente la carpintería propuesta.



0. Edifici B1 Campus Nord, Universitat Politècnica de Catalunya  
Josep Llinàs.
1. Edifici B3 campus Nord, Universitat Politècnica de Catalunya.  
Víctor Rahola.
3. Facultat de Dret, Universitat de Barcelona.  
Guillermo Giráldez, Pere López Íñigo, Xavier Subías.
4. Col·legi Major Sant Ramon de Penyafort.  
Pere Benavent.
5. Escola Universitària de Ciències Empresarials, Universitat de Barcelona.  
Javier Carvajal
6. Facultat de Geològiques, Universitat de Barcelona.  
J. A. Martínez Lapeña, E. Torres, M. Usandizaga, J. Llinàs.
7. Ampliació Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona, 1978.  
José Antonio Coderch
8. Universitat de Barcelona.  
Elies Rogent.



SECCIÓN ED Y PLANTA SECCIÓN -RB E.A.100



# Montaje-exposición

## Curso 2000-2001

Proyectos I. Cuatrimestre de otoño. Ejercicio 8. Barcelona, 14 de noviembre de 2000. Se entrega el día 22 de noviembre.

## Curso 2000-2001

Se trata de poner en escena una serie de objetos cotidianos de la casa del alumno. De modo que al tener que mostrarlos de un modo distinto a como los usa y ve diariamente obtenga un nuevo conocimiento sobre ellos. El alumno tendrá la opción de relacionar y colocar esos objetos en una puesta en escena que explique la nueva mirada que propone.

En uno de estos lugares de la ETSAB:

- 1.- un rellano de planta de la escalera principal del edificio Segarra.
- 2.- la zona de estudio-balcón del vestíbulo Coderch.
- 3.- el vestíbulo de entrada frente a la vitrina de anuncios.
- 4.- un cubo del bar-restaurante.
- 5.- el vestíbulo acristalado de entrada a la escuela (se permite invadir otras zonas contiguas).

Cada alumno proyectará la exposición mediante vitrinas, plataformas, pedestales, estantes, cables, paneles,... con la ambientación que crea necesaria de:

- a.- todas las piezas de ropa y calzado que llevan puestas el alumno-a y un-a alumno-a, incluyendo mochila, libros, paralex, aspirinas, portaplanos, escuadras, lápices,...etc.
- b.- la mesa del comedor de su casa, con mantel, servilletas, cubiertos, vajilla, cristalería, frutero, saleros..., y todos los objetos necesarios para una comida familiar o similar,...., y la lámpara.
- c.- la cama de su dormitorio, la ropa de cama –invierno– mesita de noche, con todo lo que haya en su interior y sobre ella, pantuflas, alfombra, pijama, lámpara, ..., y símbolos e imágenes de compañía,...
- d.- las piezas del cuarto de baño: bañera, plato de ducha, lavabo, WC, bidé, grifos, toalleros, colgadores, repisas, lámparas, material de aseo, colonias, jabones, cepillos, toallas, báscula,...
- e.- todos los elementos de la cocina que sirvan para cocinar: cocina, horno, microondas, nevera, fregadero, grifos, campana de humos, cacerolas, sartenes, espumaderas, cuchillos, cazos, ralladores, maderas para cortar, delantales, manoplas, trapos,...
- f.- Una bicicleta entera y otra despiezada y todos los componentes de un traje de ciclista.

Tomar medidas de todas las piezas a exponer. Presentar un fotomontaje o un collage de la instalación que le ha tocado, con un plano de planta y secciones (E:1:50 o 1:20) en una copia DIN A1. Acompañar fotografías del estado actual de cada espacio de su casa que le ha correspondido así como de la vestimenta del alumno y alumna que se expondrán.

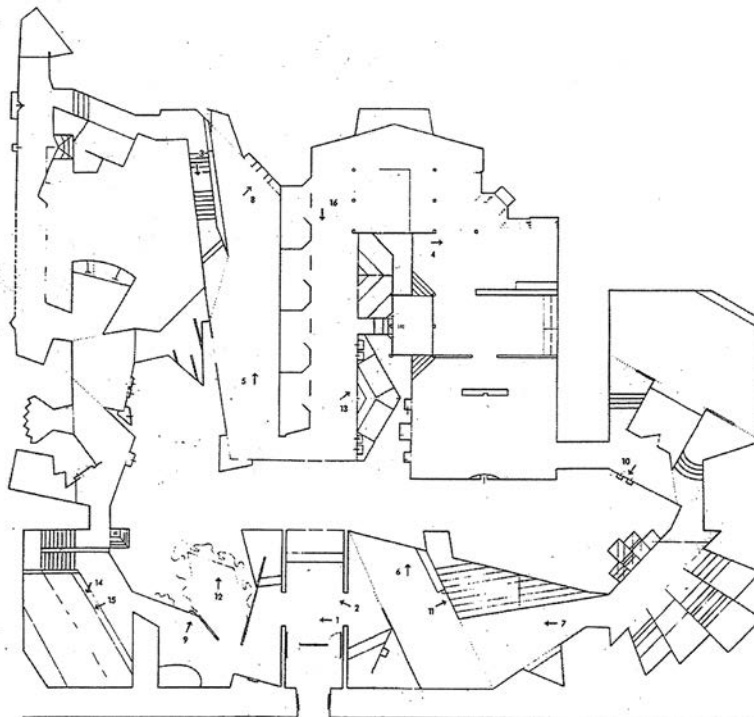
### Curso 2001-2002. Ejercicio rápido

Se trata de añadir a los contenidos de la exposición conmemorativa del cuarto centenario de la construcción del monasterio de San Lorenzo del Escorial, cuyos contenidos básicos y criterios expositivos fueron explicados en la última clase, uno de los siguientes objetos o grupos de objetos:

1. Herramientas de cantería. Patrimonio Nacional. Museo de Arquitectura del Escorial.
2. Azulejos. Patrimonio Nacional. Museo de arquitectura del Escorial.
3. Ramo de coral. Coral rojo sobre pedestal de piedras duras. Tesoro, Catedral Primada, Toledo.

Se trata de disponerlos de modo que queden simultáneamente bien expuestos –es decir, en buenas condiciones de iluminación y visibilidad– y protegidos.

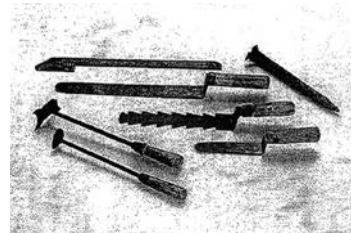
Se dibujará, a mano alzada, plantas, secciones y alzados a escala 1:20 mostrando los objetos en su expositor. Se explicarán por escrito los principales criterios expositivos en relación al montaje original y se indicará su posición en la planta general de la exposición.



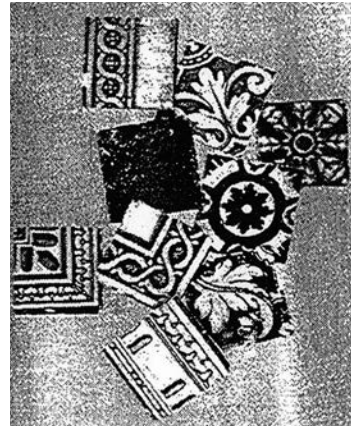
Planta montaje exposición  
"El Escorial. biografía de una época"  
Biblioteca Nacional, Madrid, 1986  
José A. Martínez Lapeña / Elías Torres arqtos

### Curso 2001-2002

Proyectos I. Cuatrimestre de otoño.  
Ejercicio 7. Barcelona, 5 de noviembre de 2001. Se entrega hoy.



Herramientas de cantería



Azulejos



Ramo de coral

### Curso 2001-2002

Proyectos I. Cuatrimestre de otoño. Ejercicio 8. Barcelona, 5 de noviembre de 2001. A entregar el 14 de noviembre de 2001.

Casa Calvet, taburete



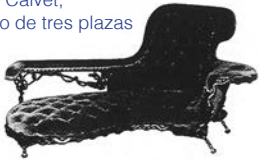
Casa Calvet, silla sin brazos



Casa Batlló, sillas aparejadas



Casa Calvet, banco de tres plazas



Palau Güell, diván



Palau Güell, tocador



Pieza de pavimento

### Curso 2001-2002

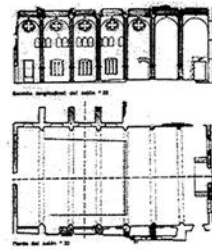
Se trata de presentar, poner en escena, una serie de muebles y objetos diseñados por Antoni Gaudí. Se trata de objetos sacados de su contexto inicial, el lugar para el que fueron pensados, y juntarlos en un nuevo lugar. Así, se establecerán nuevas relaciones y diálogos imprevistos entre los objetos así como entre éstos y el lugar.

Cada alumno debe incluir por lo menos un ejemplar de cada uno de estos objetos que se adjuntan.

A cada alumno se le asignará un lugar en el que realizar el montaje. Los lugares elegidos son:

1. Saló del Tinell
2. Passatge del crèdit.
3. Pabellón de Alemania.
4. Vestíbulo de la Facultad de Derecho.
5. Vestíbulo de la primera planta (salón de actos) del Col·legi d'Arquitectes de Catalunya.
6. Vestíbulo (zona estudio-balcón) del edificio Coderch de la ETSAB.

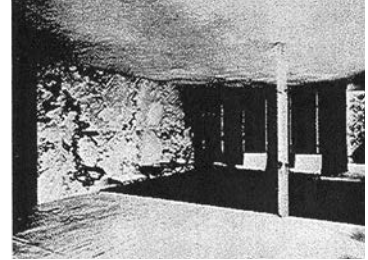
Todos los lugares se documentarán a través de fotografías. La propuesta se explicará a partir de un collage o fotomontaje de la instalación, así como la planta y secciones (a escala 1:50) y los detalles que el alumno considere oportunos. Se entregarán fotografías del estado actual del lugar asignado desde los mismos puntos de vista que luego se utilicen para los fotomontajes.



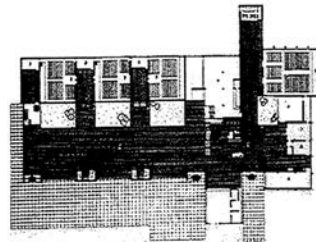
1.



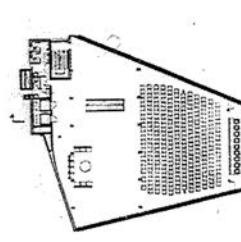
2.



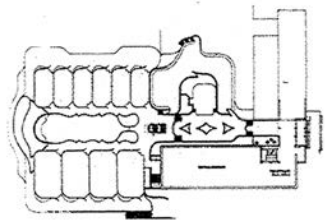
3.



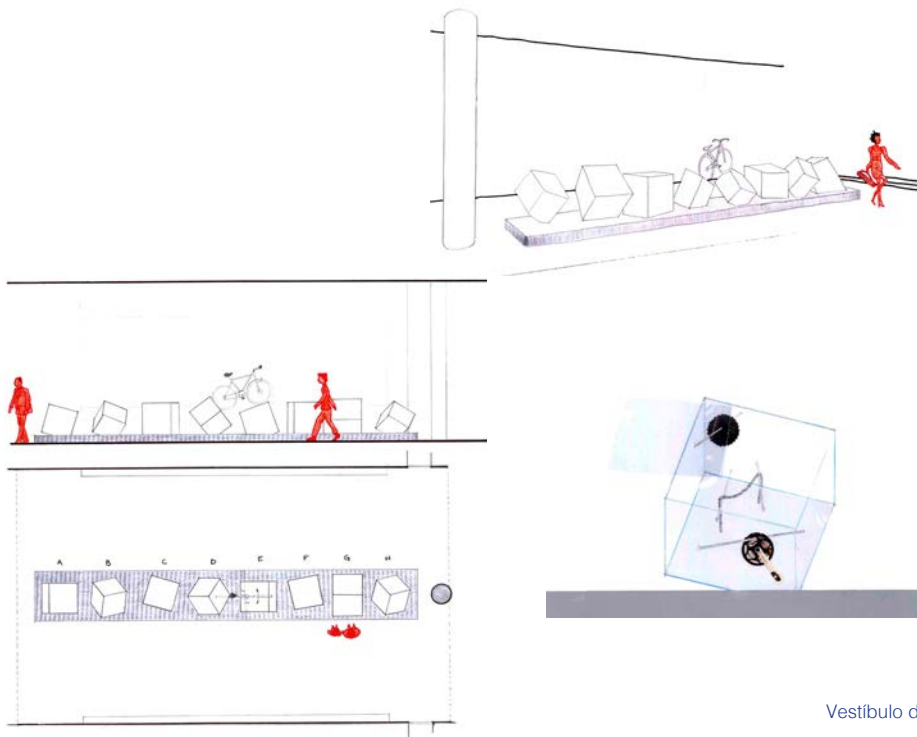
4.



5.

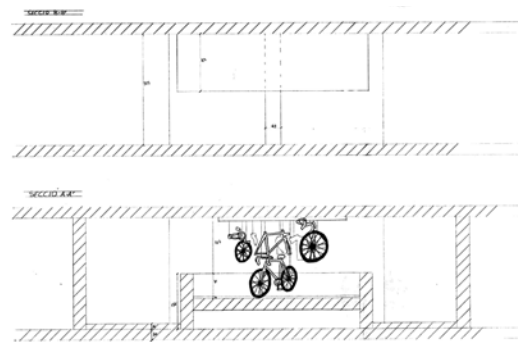
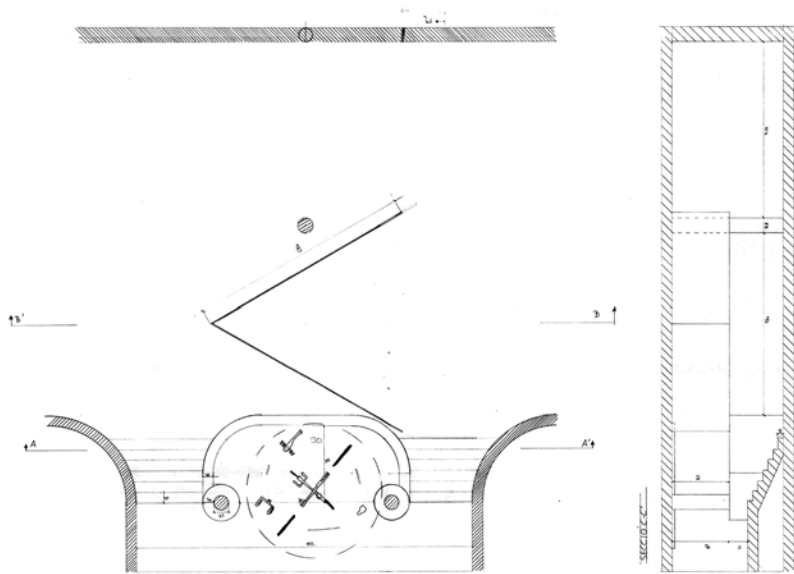


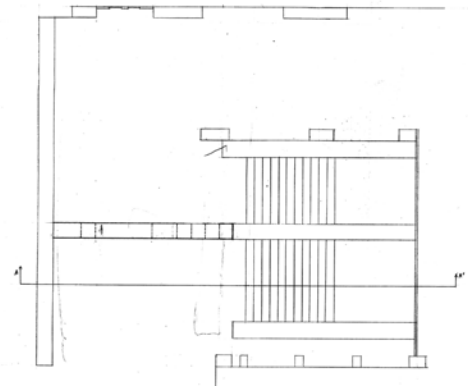
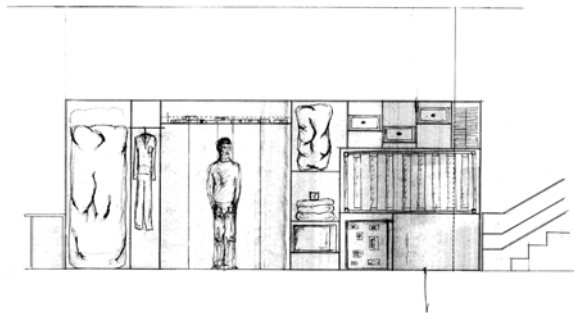
6.



Vestíbulo de entrada frente a la vitrina de anuncios (ETSAB)  
Còssima C. B. 2000-2001

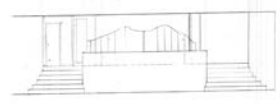
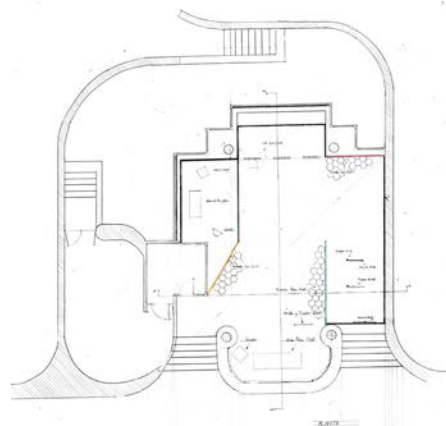
Josep B. P. 2000-2001  
Zona de estudio-balcón del vestíbulo Coderch (ETSAB)

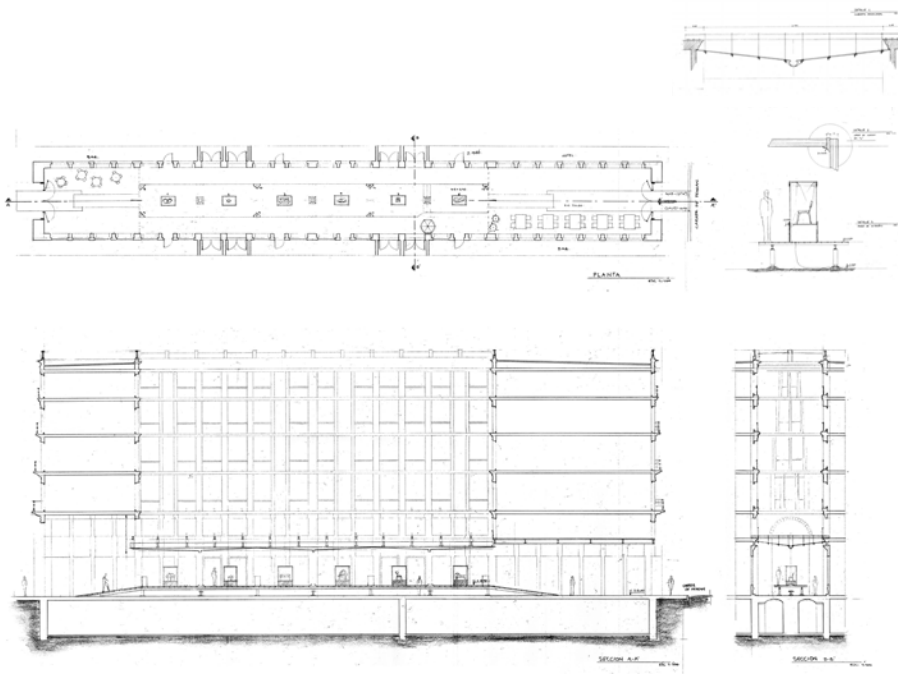




Rellano de planta de la escalera principal del edificio Segarra (ETSAB)  
 Élida M. M. 2000-2001

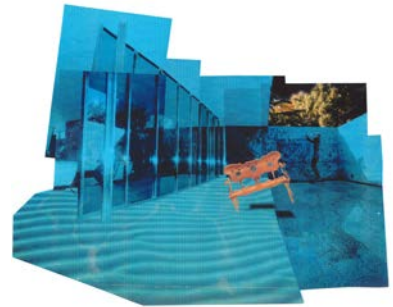
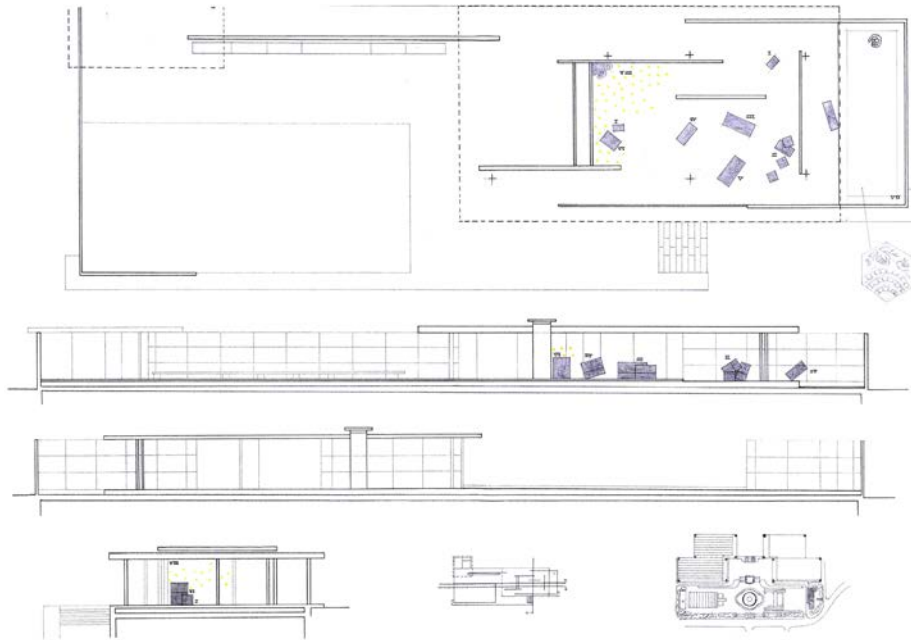
Aida E-A. V. 2001-2002  
 Zona de estudio-balcón del vestíbulo Coderch (ETSAB)





Passatge del crèdit  
Andrés M. B. 2001-2002

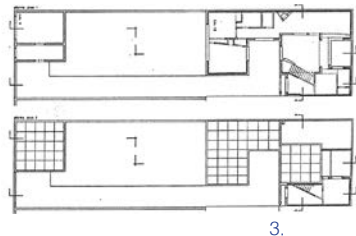
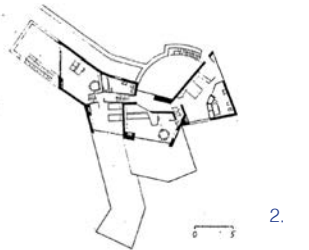
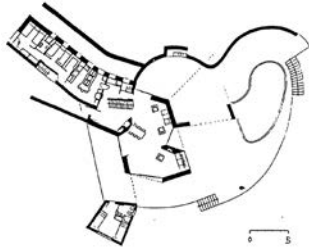
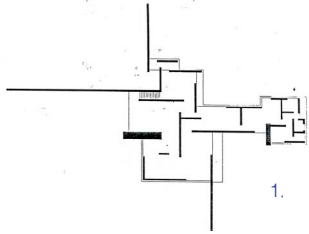
Bruna V. M. 2001-2002  
Pabellón de Alemania



# Representación (y modificación) de la obra de un arquitecto

## Curso 1997-1998

Proyectos I. Cuatrimestre de otoño. Ejercicio 8. Barcelona, 29 de octubre de 1997. A entregar el día 13 de noviembre en copias DIN A1, plegadas a DIN A4.



## Curso 1997-1998

Tres casas con muros.

1. Casa en el campo de muros de ladrillo. Ludwig Mies van der Rohe, 1923.
2. Casa Ugalde en Caldetes. José Antonio Coderch de Sentmenat, 1951.
3. Casa Maria Margarida en Arcozelo, Portugal. Álvaro Siza Vieira, 1980.

Dibujar a escala 1:100 las dos plantas de la casa proyectada por Mies, prestando atención a la relación de los muros de soporte entre ambas plantas y a la posición de los cerramientos y la identificación de las distintas habitaciones de los muebles. Dibujar una axonometría del conjunto a escala 1:200.

Tener en cuenta que la planta alta no aparece dibujada en las publicaciones.

En la casa Ugalde se propone añadir dos dormitorios y un baño situados en la planta alta, sobre la cubierta del estar de la habitación de invitados y del porche. Ocupando solamente un 75% de la superficie de dicha cubierta.

Esta adición debe realizarse mediante muros de carga teniendo en cuenta los que existen en la planta baja. Prestar atención a la conexión con la zona de dormitorios actual –y a su posible modificación–, a la disposición de los nuevos muebles y a la colocación de las aberturas en los muros.

Dibujar a escala 1:100, las dos plantas y una axonometría del conjunto de la casa, una vez modificada.

En la casa Maria Margarida se proyectarán también dos dormitorios y un baño sobre la planta baja ocupando un 75% de las cubiertas libres.

Dibujar a escala 1:100 las dos plantas de la casa, con los muros, los cerramientos y el mobiliario, así como una axonometría del conjunto.

De las dos casas del apartado 2 solamente se dibujará una de ellas.

De la casa de ladrillo 1 y la elegida 2, los alumnos presentarán un esquema de la disposición de las vigas que se apoyan sobre los muros.

Referencias:

Werner Blaser/ Mies van der Rohe/ Ed. Gustavo Gili/ Estudio paperback/ Bcn. 1972  
A. Capitel & J. Ortega/ J. A. Coderch 1945, 1976/ Xarait ediciones/ Mad. 1978  
AA.VV./ Alvaro Siza, Profesión poética/ Ed. G.G./ Bcn 1988

La obra de los tres arquitectos está ampliamente publicada y se puede encontrar en la biblioteca de la ETSAB. No retirar los libros para que puedan ser consultados por todos los alumnos.

#### Curso 2001-2002. Cuatrimestre de Otoño. Ejercicio 4

Se asignará a cada alumno un edificio de viviendas construido por José Antonio Coderch en la ciudad de Barcelona.

Dibujar a escala 1:50 la planta tipo y las secciones más significativas de las viviendas asignadas.

Mediante el dibujo se trata de reconocer el tipo de estructura y de qué manera incide en la organización de las dependencias.

Al mismo tiempo el dibujo deberá contemplar la representación de las aberturas en las fachadas, las escaleras, las terrazas, los jardines, los conductos verticales, los tabiques y el mobiliario. Volverán a ser significativos en las secciones los espesores de los muros, de los forjados y de las cubiertas, si la vivienda ocupa la última planta.

Indicar las medidas generales más imprescindibles, la superficie y el volumen de cada una de las dependencias y de la totalidad de la vivienda.

#### Curso 2001-2002. Cuatrimestre de Otoño. Ejercicio 5

El alumno introducirá las modificaciones necesarias en las viviendas de José Antonio Coderch estudiadas en el ejercicio anterior a fin de transformarlas de acuerdo con los siguientes requerimientos:

1. Viviendas en la Barceloneta: pasar de dos viviendas por planta a cuatro estudios de dimensiones similares.
2. Viviendas para pescadores en la Barceloneta: pasar de tres viviendas por planta a sólo dos, de dimensiones similares.
3. Viviendas en la calle Compositor Bach: transformar las dos viviendas que dan a la calle en una residencia de estudiantes con 17 habitaciones.
4. Viviendas para el Banco Urquijo en las calles Modolell, Raset, Freixa y Vico: pasar de dos viviendas por planta a tres.

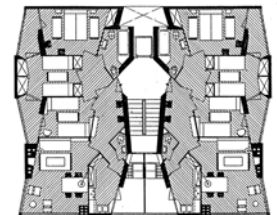
El alumno trabajará a partir de una planta entera del edificio estudiado (a excepción de aquellos alumnos que deben trabajar en las viviendas de la calle Compositor Bach que, como se ha dicho más arriba, partirán de media planta) en la que sólo se deberán conservar los cerramientos exteriores, los elementos estructurales, los bajantes y los conductos de ventilación o chimeneas así como las escaleras y ascensores.

Se representarán plantas, secciones (poniendo especial atención en los alzados interiores) y una maqueta a escala 1:50. Se entregarán también fotografías de la maqueta.

#### Curso 2001-2002

Proyectos II. Cuatrimestre de otoño. Ejercicio 4. Barcelona, 17 de octubre de 2001. A entregar el 24 de octubre de 2001.

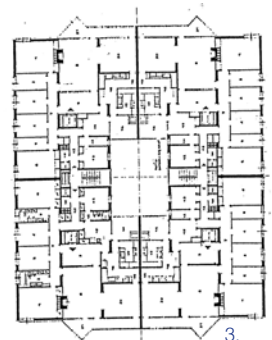
Proyectos II. Cuatrimestre de otoño. Ejercicio 5. Barcelona, 17 de octubre de 2001. A entregar el 14 de noviembre de 2001.



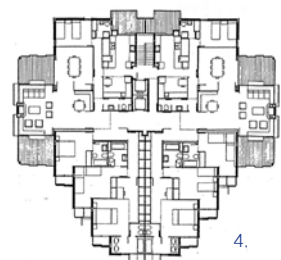
1.



2.



3.



4.

### **Curso 2001-2002**

Proyectos II. Cuatrimestre de primavera. Ejercicio 3. Barcelona, 4 de marzo de 2002. A entregar el 18 de marzo de 2002. Se presentará en una hoja DIN A1 doblada a DIN A4.

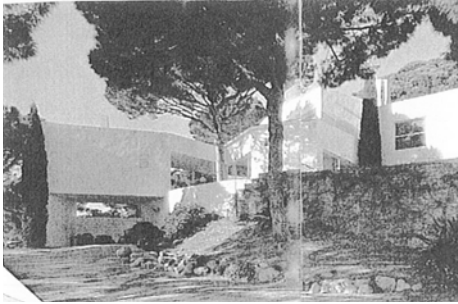
### **Curso 2001-2002. Cuatrimestre de Primavera.**

El dibujo, en arquitectura, no es una representación pasiva y neutra de una realidad existente o una anticipación cerrada y estática de una realidad futura. El dibujo se entiende aquí como un instrumento de conocimiento mencionado, que debe dejar fuera muchas variables –que forman también parte de la arquitectura– para concentrarse en unas pocas.

Se dibujará una sección axonométrica de la obra asignada, a escala 1/50. El alumno reunirá la documentación existente del edificio o el proyecto objeto de estudio y la contrastará entre sí. La posible falta de coincidencia entre distintos documentos será la ocasión de introducir nuevas decisiones y prolongar así el proceso de proyecto. La elección del plano de corte deberá ser argumentada por escrito en función de las intenciones del alumno.

Las obras asignadas son:

J. A. Coderch. Casa Ugalde, 1951-1952 Caldes d'Estrac/ H. Scharoun, Casa Schminke/ Lina Bo Bardi, Casa de Vidrio, Sao Paulo/ L. Barragán, Casa propia, 1947-1948 Ciudad de México/ L. Kahn, Casa Fischer, Hatboro, Pensilvania 1960-1967/ Eames, casa propia 1950/ R. M. Schindler, casa propia, Kings road, Hollywood 1921-1922/ Figini y Pollini, casa al villaggio del gionarlisti, Milan 1933-1934/ G. Terragni, Villa Bianca, 1931/ De la Sota, Casa Domínguez, La Caeyra, Pontevedra 1976/ F. LL. Wright, Casa Robie, 1906 Chicago/ A. Loos, Villa Müller.



J. A. Coderch, Casa Ugalde



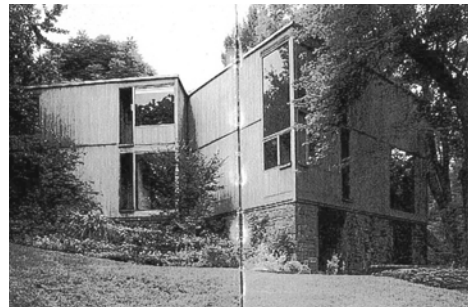
H. Scharoun, Casa Schminke



Lina Bo Bardi, Casa de Vidrio



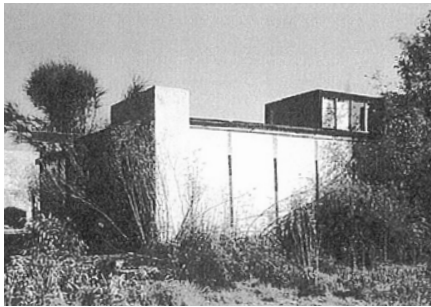
L. Barragán, Casa propia



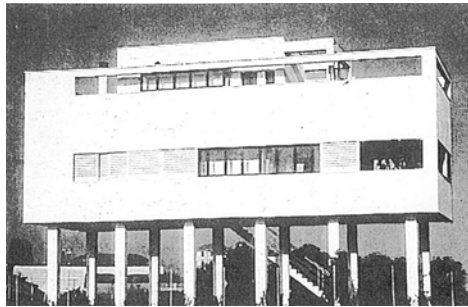
L. Kahn, Casa Fischer



Eames, Casa propia



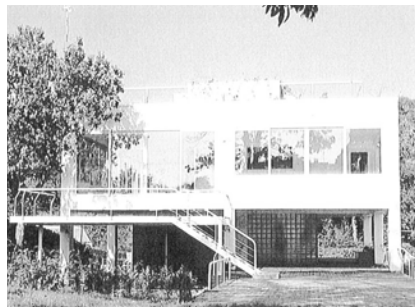
R. M. Schindler, Casa propia



Figini y Pollini, casa al villaggio del gionalisti



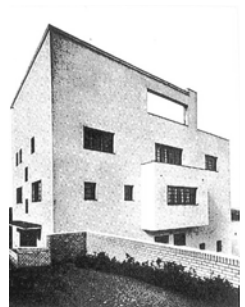
G. Terragni, Villa Bianca



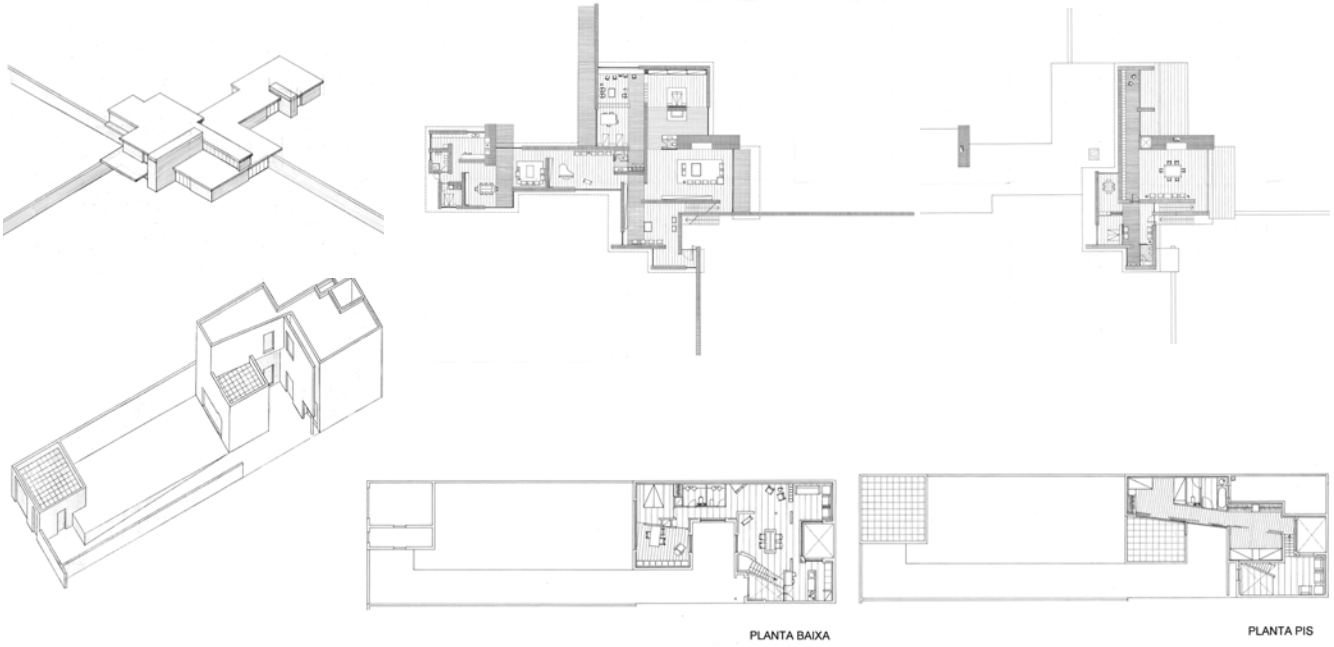
De la Sota, Casa Domínguez



F. LL. Wright, Casa Robie

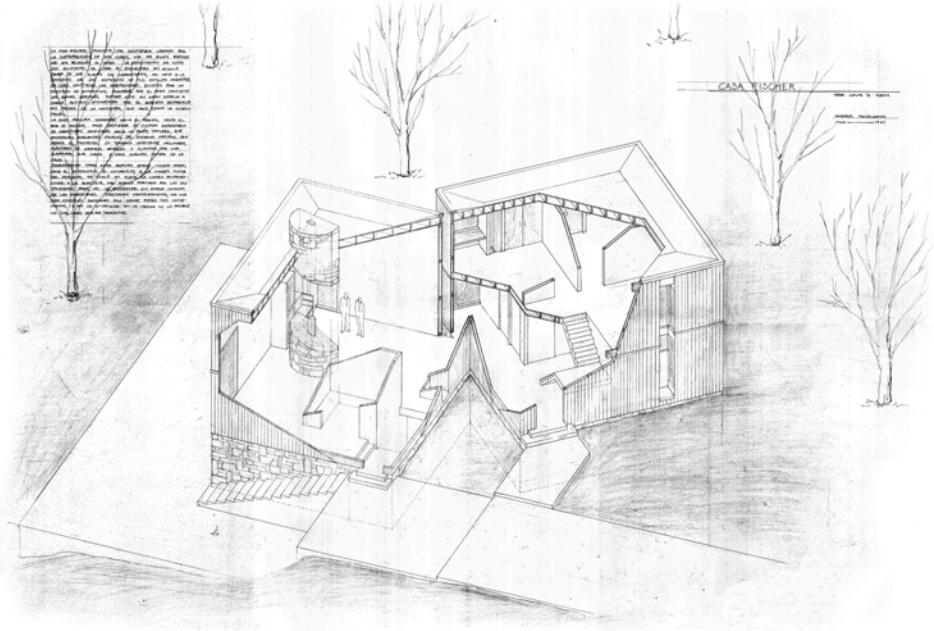
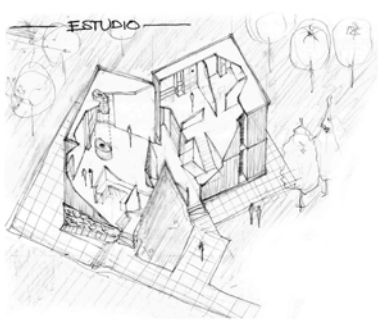


A. Loos, Villa Müller



Casa en el campo de muros de ladrillo. L. Mies van der Rohe  
 Casa Maria Margarida en Arcozelo. Alvaro Siza  
 María-Luisa M. I. 1997-1998

Andrés M. B. 2001-2002  
 Casa Fischer, L. Kahn

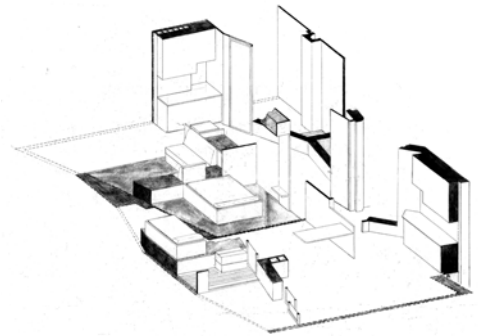
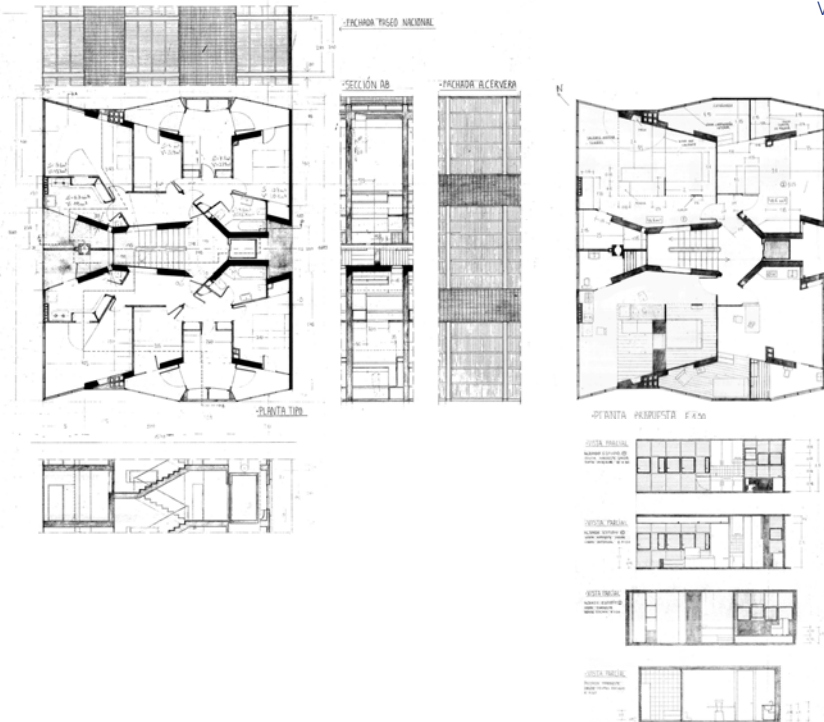


CASA-ESTUDIO TALUBAYA  
LUIS BARRAGÁN



Casa propia, L. Barragán  
Susana N. A. 2001-2002

Christian P. A. 2001-2002  
Viviendas para pescadores en la Barceloneta, J. A. Coderch



# Dibujar la vivienda propia

## Curso 1997-1998

Proyectos I. Cuatrimestre de otoño. Ejercicio 9. Barcelona, 12 de noviembre de 1997.

## Curso 1998-1999

Proyectos I. Cuatrimestre de otoño. Ejercicio 7. Barcelona, 21 de octubre de 1998. Se presentará en copias DIN A1 el día 2 de noviembre. El ejercicio será complementario de los que se realicen en las clases de Dibuix I.

## Curso 1999-2000

Proyectos I. Cuatrimestre de otoño. Ejercicio 5. Barcelona, 13 de octubre de 1999. Se presentarán copias DIN A1 del día 25 de octubre.

Proyectos I. Cuatrimestre de primavera. Ejercicio 5. Barcelona, 29 de marzo de 2000. Se presentarán copias DIN A1 el día 10 de abril.

## Curso 2000-2001

Proyectos I. Cuatrimestre de otoño. Ejercicio 6. Barcelona, 23 de octubre de 2000. Se presentarán copias DIN A1 el día 6 de noviembre.

Proyectos II. Cuatrimestre de otoño. Primera parte del ejercicio 4. Barcelona, 23 de octubre de 2000. Se entregará conjuntamente con la segunda parte del ejercicio.

## Curso 2001-2002

Proyectos I. Cuatrimestre de otoño. Ejercicio 5. Barcelona, 17 de octubre de 2001. A entregar el 29 de octubre.

## Cursos de 1997-1998 a 2001-2002

Dibujar a escala 1:50 la(s) planta(s) y las secciones más significativas de su vivienda o residencia.

Los dos sistemas de construcción más utilizados en los edificios de viviendas son el de muros de carga, el de pilares y jácenas o una combinación de ambos.

Mediante el dibujo se deberá reconocer el tipo de estructura y de qué manera incide en la organización de sus dependencias.

Al mismo tiempo el dibujo contemplará la representación de las aberturas en las fachadas, las escaleras, las terrazas, los jardines, los conductos verticales, los tabiques y el mobiliario. En las secciones, volverán a ser significativos los espesores de los muros, de los forjados y de las cubiertas si la vivienda ocupa la última planta.

Indicar las medidas generales más imprescindibles, la superficie y volumen de cada una.

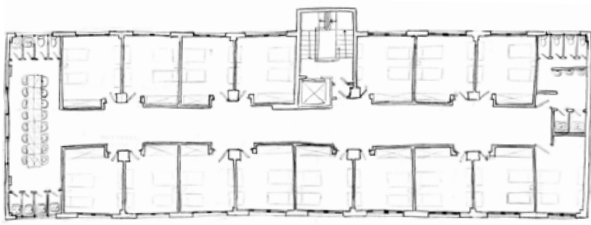
Los alumnos que vivan en residencias consultarán a los profesores el fragmento de la planta del edificio que deberán dibujar.



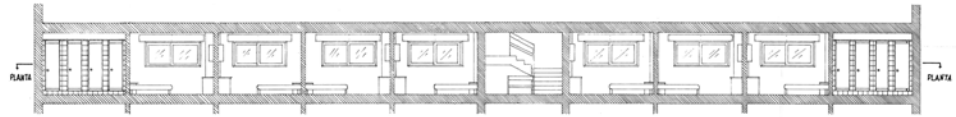
María-Luisa M. I. 1997-1998

Queralt S. F. 1997-1998

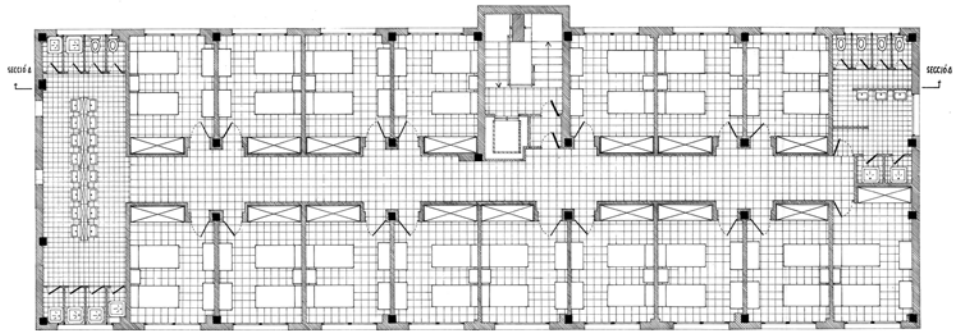




SECCIÓ A

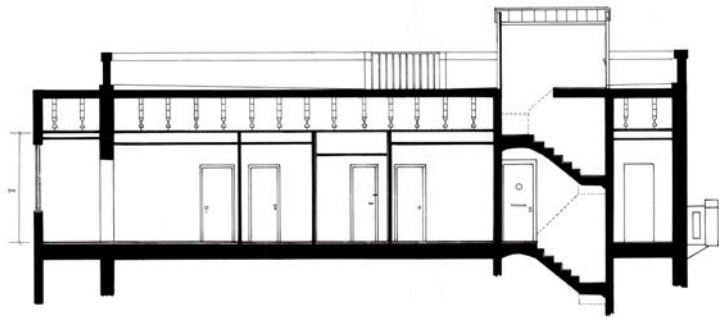


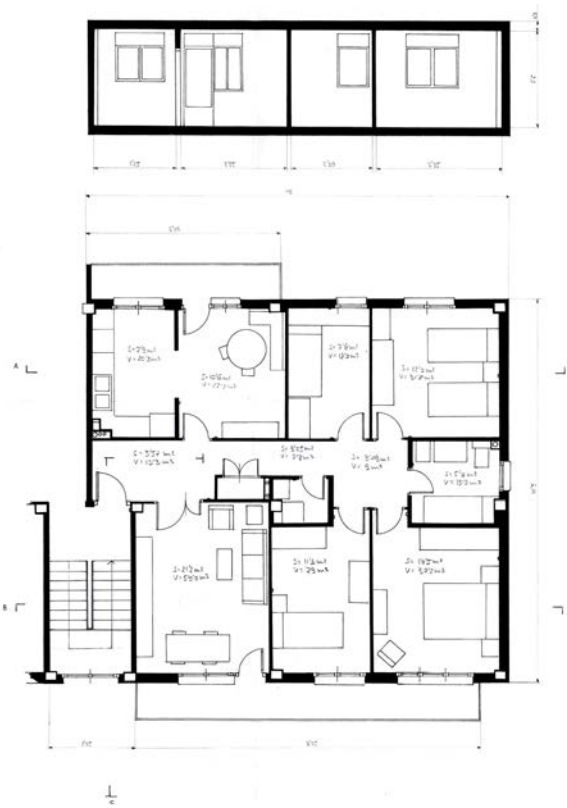
PLANTA



Marc M. M. 1998-1999

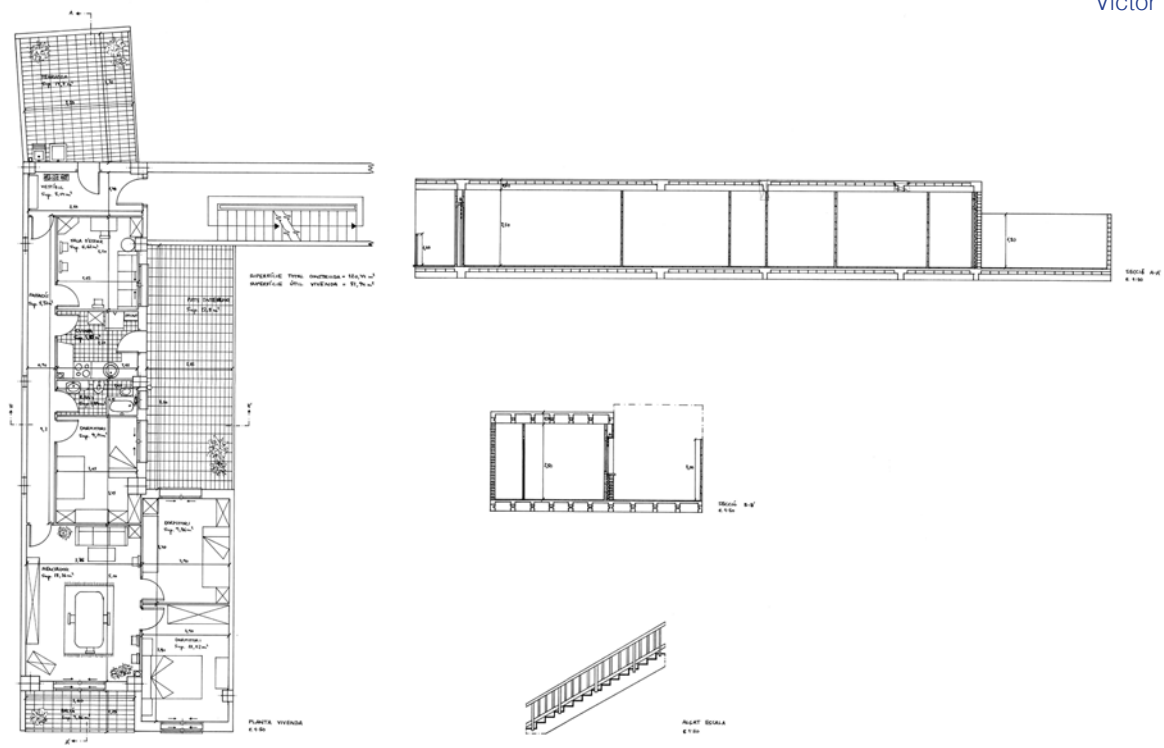
Carlos C. E. 1999-2000

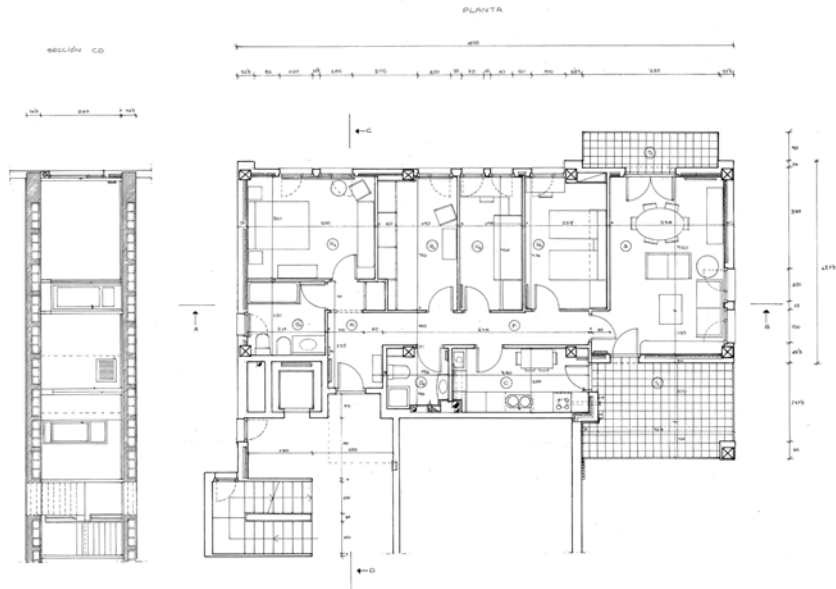
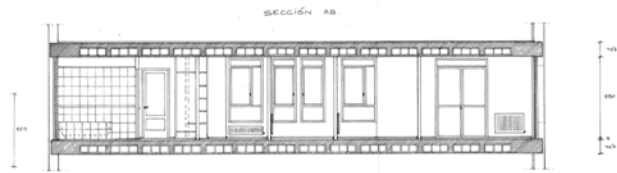




Eva María C. V. 1999-2000

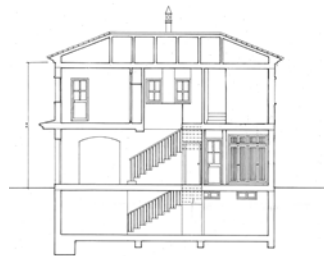
Víctor F. L. 1999-2000





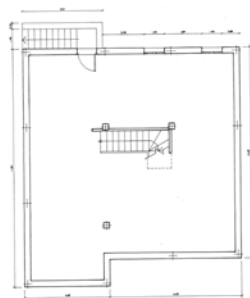
Judith T. C. 1999-2000

Aina T. F. 1999-2000

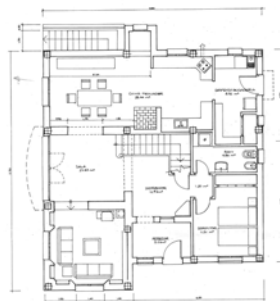


SECCIÓ A-A

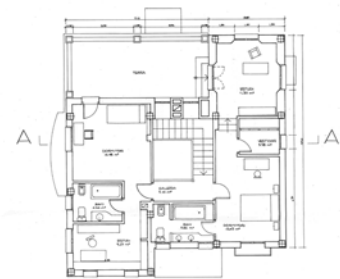
HABITATGE E 150



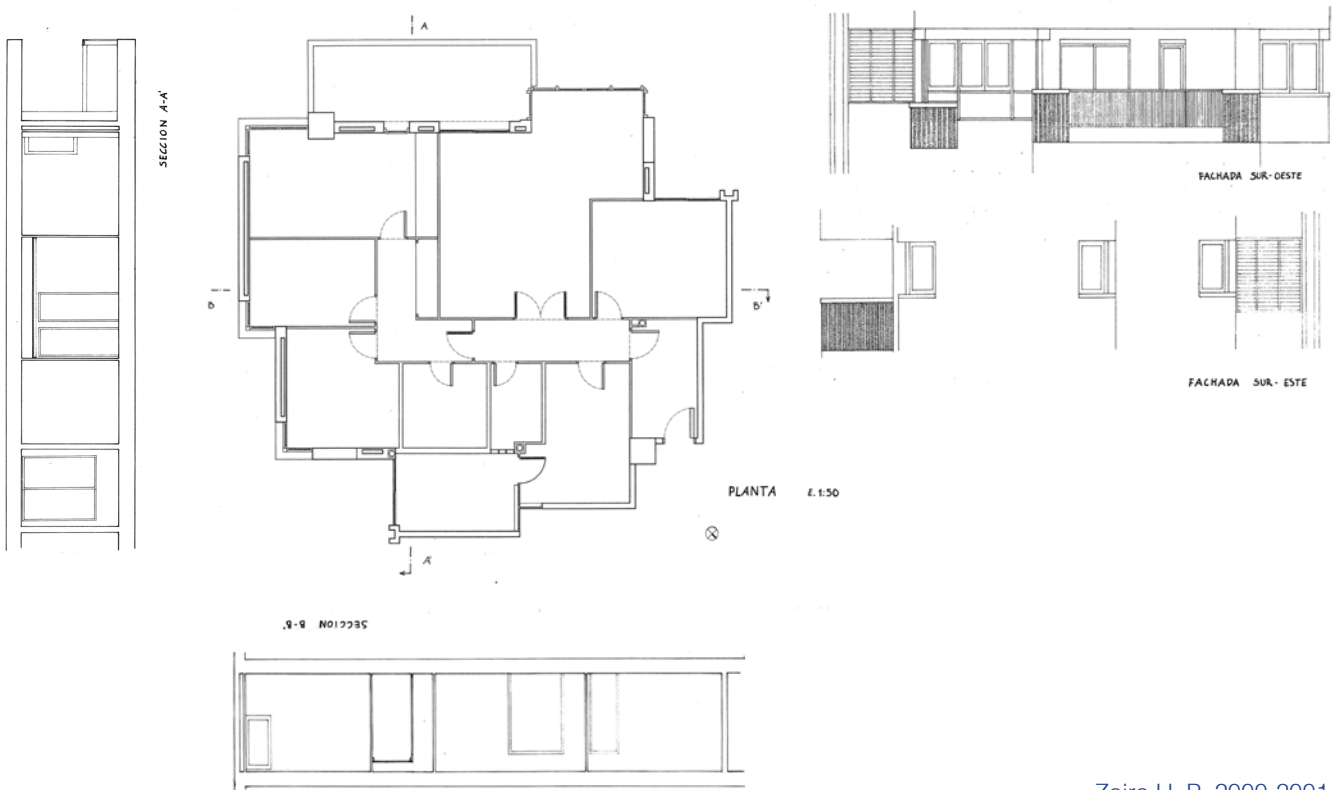
PLANTA SOTERRANI



PLANTA BAIXA

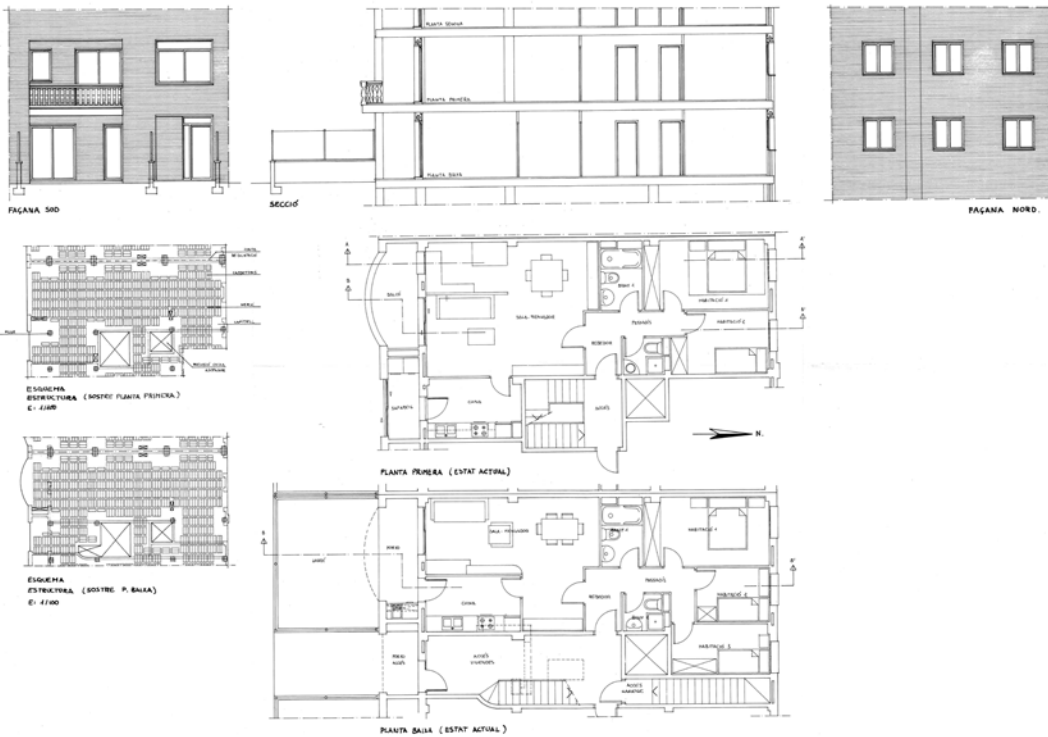


PLANTA PRIMERA



Zaira H. P. 2000-2001

Cristina S. B. 2000-2001



# Vaciado de la vivienda propia

## Curso 1997-1998

Proyectos I. Cuatrimestre de otoño. Ejercicio 10. Barcelona, 24 de noviembre de 1997.

## Curso 1998-1999

Proyectos I. Cuatrimestre de otoño. Ejercicio 8. Barcelona, 9 de noviembre de 1998. A entregar el 16 de noviembre.

## Curso 1999-2000

Proyectos I. Cuatrimestre de otoño. Ejercicio 6. Barcelona, 25 de octubre de 1999. A entregar el 3 de noviembre.

Proyectos I. Cuatrimestre de primavera. Ejercicio 6. Barcelona, 10 de abril de 2000. A entregar el 26 de abril. Dibujar también un esquema de la estructura de la casa a escala 1:100.

## Curso 2000-2001

Proyectos I. Cuatrimestre de otoño. Ejercicio 7. Barcelona, 6 de noviembre de 2000. A entregar el 15 de noviembre en copias DIN A1.

Proyectos II. Cuatrimestre de otoño. Segunda parte del ejercicio 4. Barcelona, 23 de octubre de 2000. El día 30 de octubre se presentarán los planos de la primera y segunda parte, y una maqueta de la vivienda vaciada. Así como los primeros bocetos del proyecto acompañados de fotografías del edificio.

## Curso 2001-2002

Proyectos I. Cuatrimestre de otoño. Ejercicio 6. Barcelona, 29 de octubre de 2001. A entregar el 5 de noviembre de 2001.

## Cursos de 1997-1998 a 2001-2002

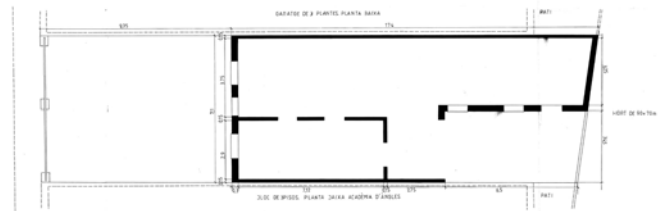
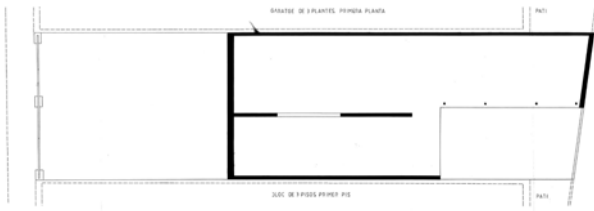
Dibujar lo permanente de la vivienda.

Redibujar las plantas y las secciones del ejercicio anterior suprimiendo todo aquello que no sean:

- Cerramientos exteriores
- Elementos estructurales
- Conductos verticales de instalaciones (agua, gas, electricidad)
- Desagües o chimeneas

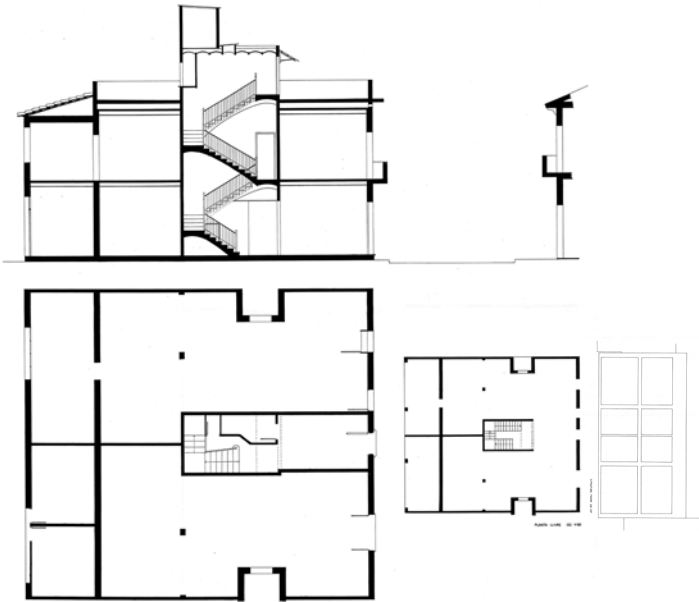
De este modo se habrá excluido lo móvil, lo ligero, lo que corresponde más directamente a una adecuación del soporte arquitectónico a un determinado programa, a una determinada idea de confort.

Nos quedará lo más permanente, una envoltente a la espera de nuevos contenidos.

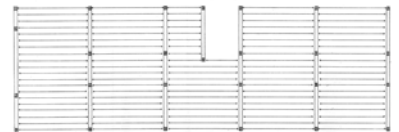
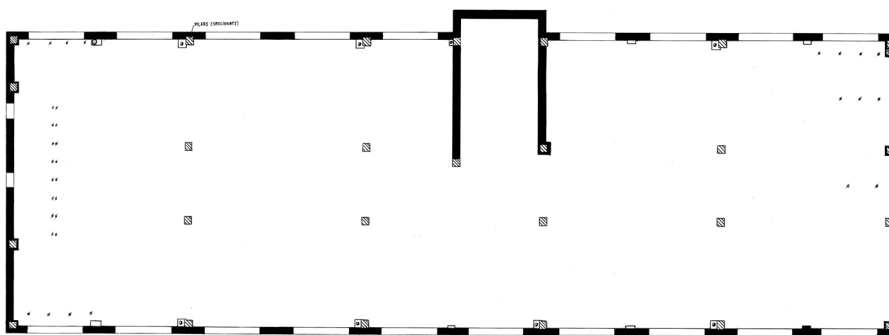


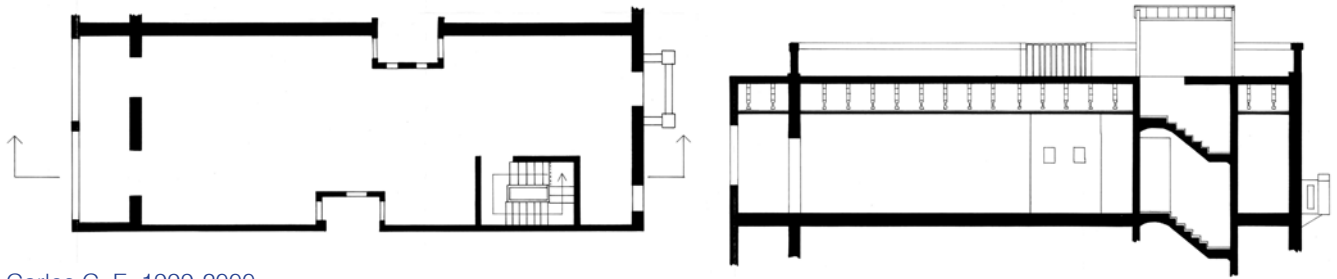
María-Luisa M. I. 1997-1998

Queralt S. F. 1997-1998



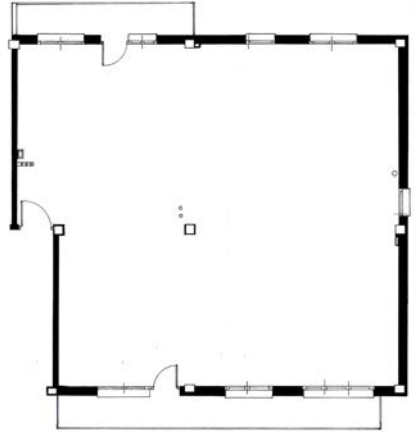
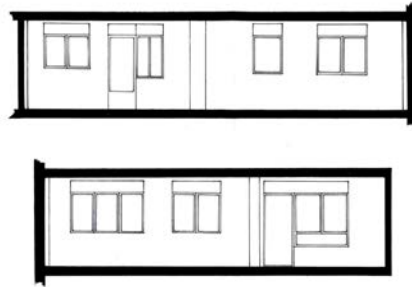
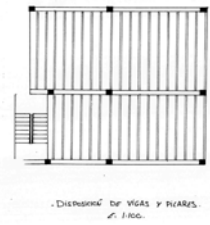
Marc M. M. 1998-1999



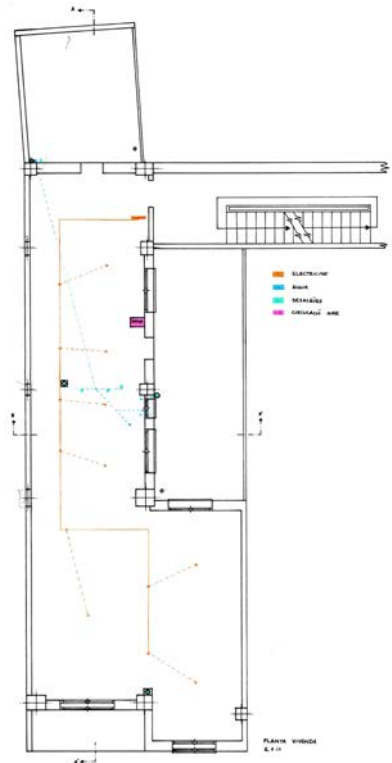
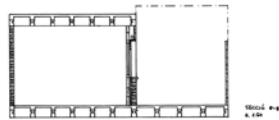
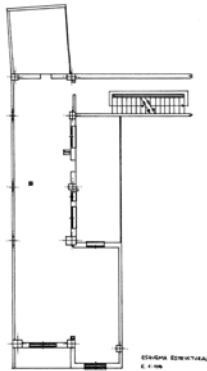
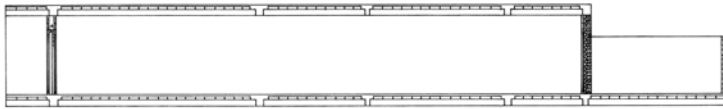


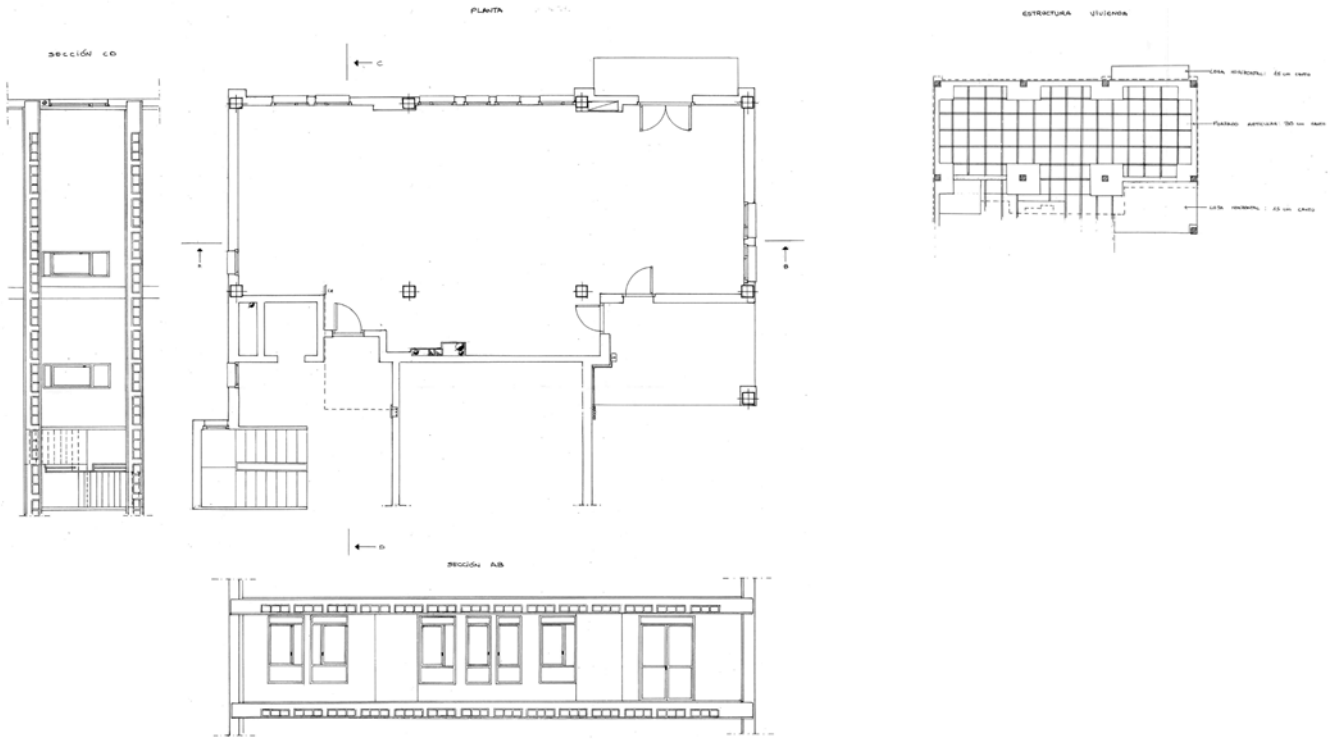
Carlos C. E. 1999-2000

Eva María C. V. 1999-2000



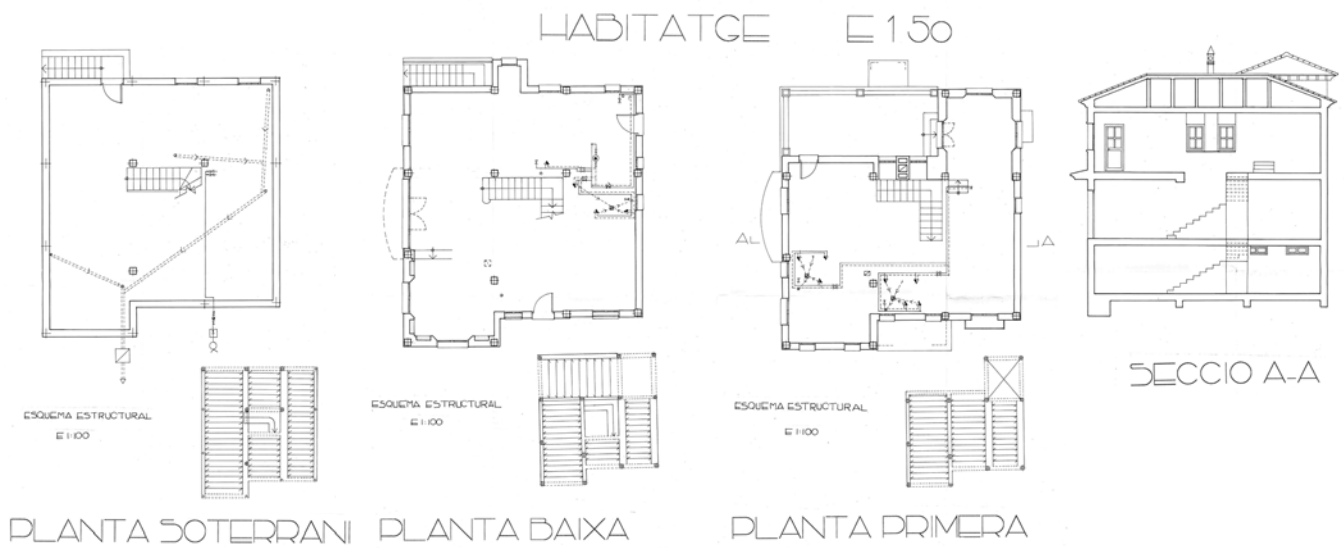
Víctor F. L. 1999-2000





Judith T. C. 1999-2000

Aina T. F. 1999-2000



# Reforma de la vivienda propia

## Curso 1997-1998

Proyectos I. Cuatrimestre de otoño. Ejercicio 11. Barcelona, 9 de diciembre de 1997.

## Curso 1998-1999

Proyectos I. Cuatrimestre de otoño. Ejercicio 9. Barcelona, 16 de noviembre de 1998. Se entrega el día 7 de diciembre.

## Curso 1999-2000

Proyectos I. Cuatrimestre de otoño. Ejercicio 7. Barcelona, 3 de noviembre de 1999. Se entrega el día 1 de diciembre.

Proyectos I. Cuatrimestre primavera. Ejercicio 7. Barcelona 26 de abril de 2000. Se entrega el día 29 de mayo.

## Curso 2000-2001

Proyectos I. Cuatrimestre de otoño. Ejercicio 9. Barcelona, 22 de noviembre de 2000. El día 29 de noviembre se entregarán bocetos en perspectiva y planta de las primeras intenciones. A entregar el día 21 de diciembre como entrega final.

Proyectos II. Cuatrimestre de otoño. Tercera parte del ejercicio 4. Barcelona 23 de octubre de 2000. Presentación final en copias DIN A1 el 22 de noviembre.

## Cursos de 1997-1998 a 2000-2001

En el espacio definido en el ejercicio anterior cada alumno proyectará su propia vivienda. La tarea se iniciará con una primera reflexión personal sobre las necesidades que deberá satisfacer la nueva propuesta huyendo de tópicos e intentando descubrir las propias apetencias.

Seguramente este programa se verá modificado y enriquecido por las limitaciones y sugerencias del propio espacio que lo debe albergar, iniciándose así un proceso de lógica interacción.

El ejercicio avanzará en la concreción formal del programa y de la idea que el alumno tenga del propio confort. El resultado deberá explicitar aquello que cada uno piense y sienta que debería ser para él:

dormir	dibujar	cocinar	asearse	relacionarse
comer	leer	almacenar	aislarse	modificar

Se presentarán plantas y secciones a escala 1:50 y perspectivas libres de las áreas más significativas, sobre copias DIN A1 acotadas.

## Curso 2000-2001. Proyectos II

En el espacio que quede definido en el apartado b (vaciado de la vivienda propia), cada alumno proyectará, de acuerdo con sus profesores:

Una biblioteca para la residencia de estudiantes donde vivan, una biblioteca pública, o un restaurante, o un despacho para arquitecto/s, en su vivienda aislada o entre medianeras.

En las viviendas que ocupen un piso de una comunidad de vecinos se proyectará un despacho para arquitecto/s.

El programa de la biblioteca, del restaurante y del despacho se adaptará y modificará según las limitaciones que sugiera el propio espacio que lo debe albergar iniciándose así un proceso de lógica interacción.

Las viviendas aisladas o entre medianeras individuales que puedan hacer uso de la cubierta o el jardín la transformarán para adaptarla al programa que desarrollen.

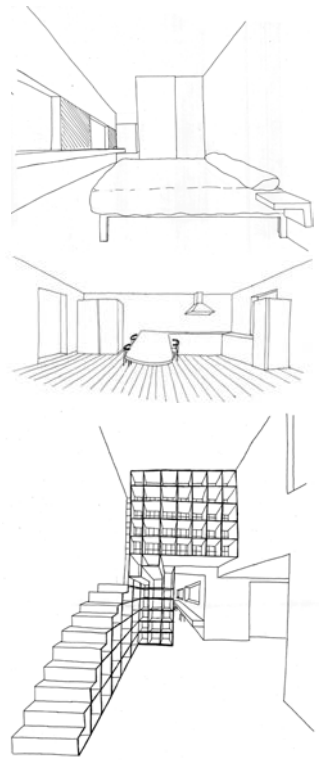
Las aberturas exteriores podrán modificarse para adaptarse al nuevo uso, teniendo en cuenta la estructura del edificio.

-Biblioteca: recepción - control - consulta archivo, despacho, zona de fotocopias - bebidas - área de lectura (mesas, sillas, lámparas, estanterías, lectura de descanso), salas de proyecciones de videos, aseos.

-Restaurante: vestíbulo - guardarropía, barra de bar - espera, comedor - mesas, sillas, sofás, lámparas - cocina - office, almacén - entrada mercancías, aseos públicos, vestidor personal, comedor de verano en jardín o terrado.

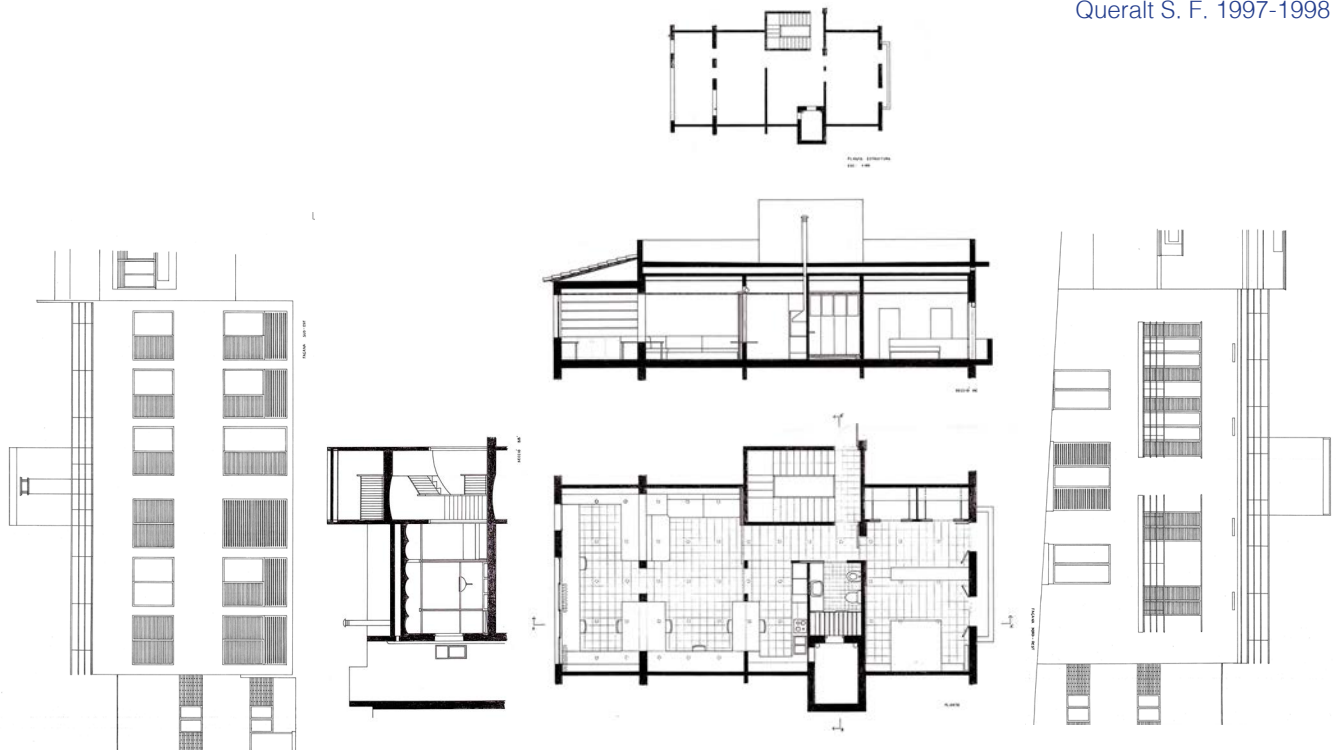
-Estudio para arquitecto/s: entrada - secretaría (depende), biblioteca, sala de reuniones, despacho privado, área de dibujo, almacén, aseos.

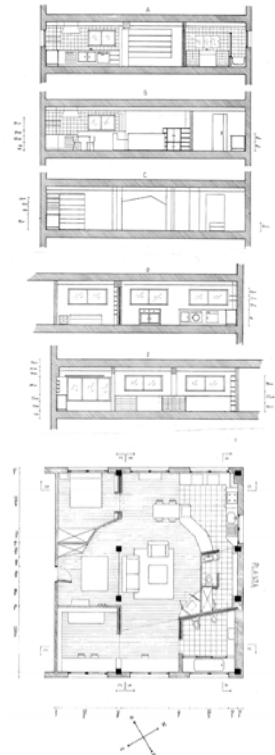
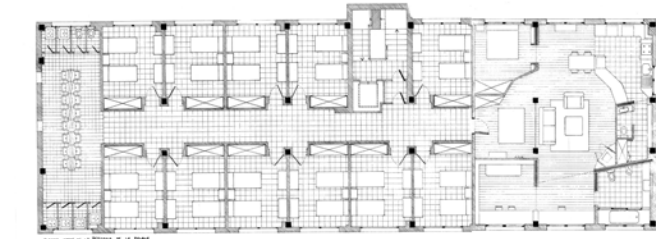
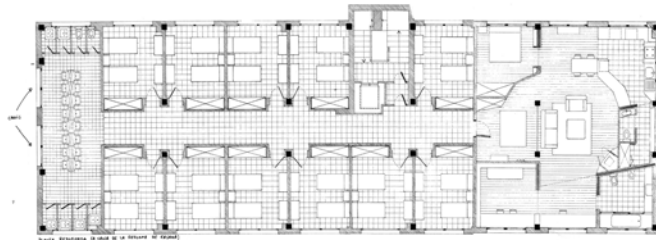
Algunas de las actividades pueden llegar a ocupar un mismo espacio. Consultar el Neufert o el Metric hand-book.



María-Luisa M. I. 1997-1998

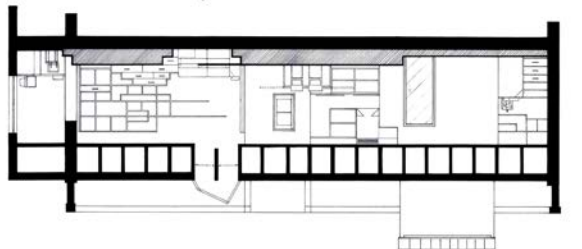
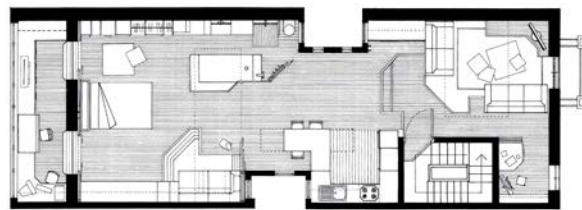
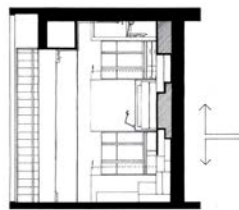
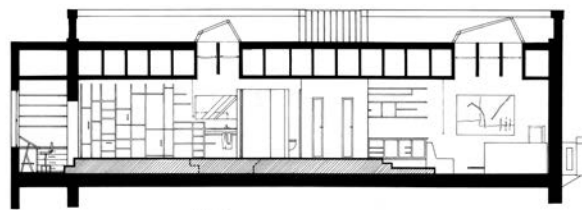
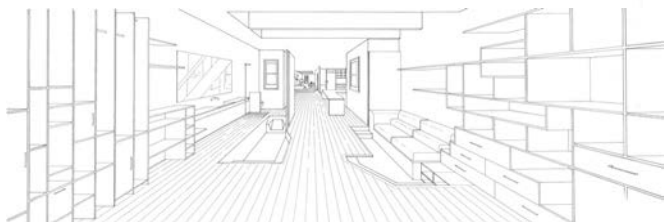
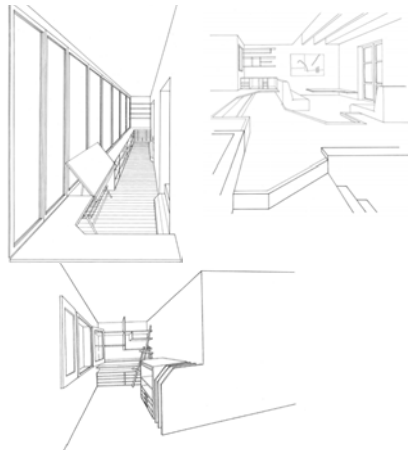
Queralt S. F. 1997-1998

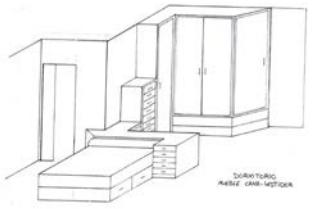
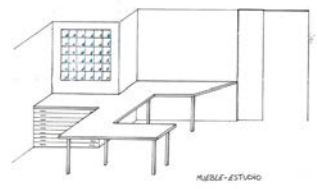
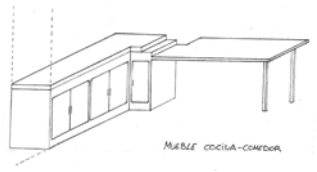
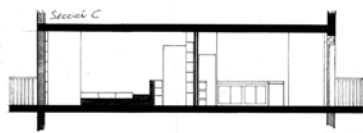
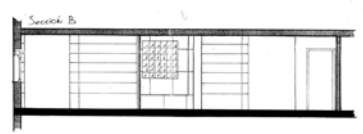
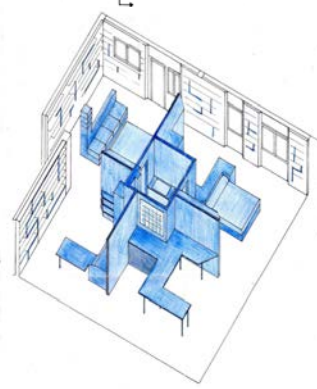
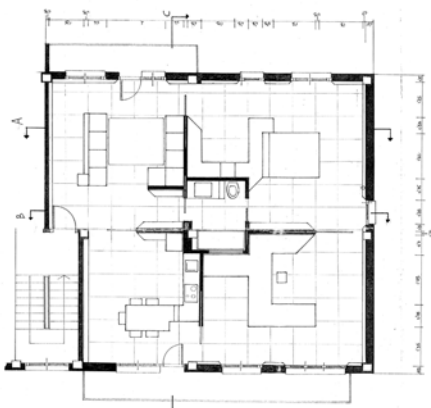




Marc M. M. 1998-1999

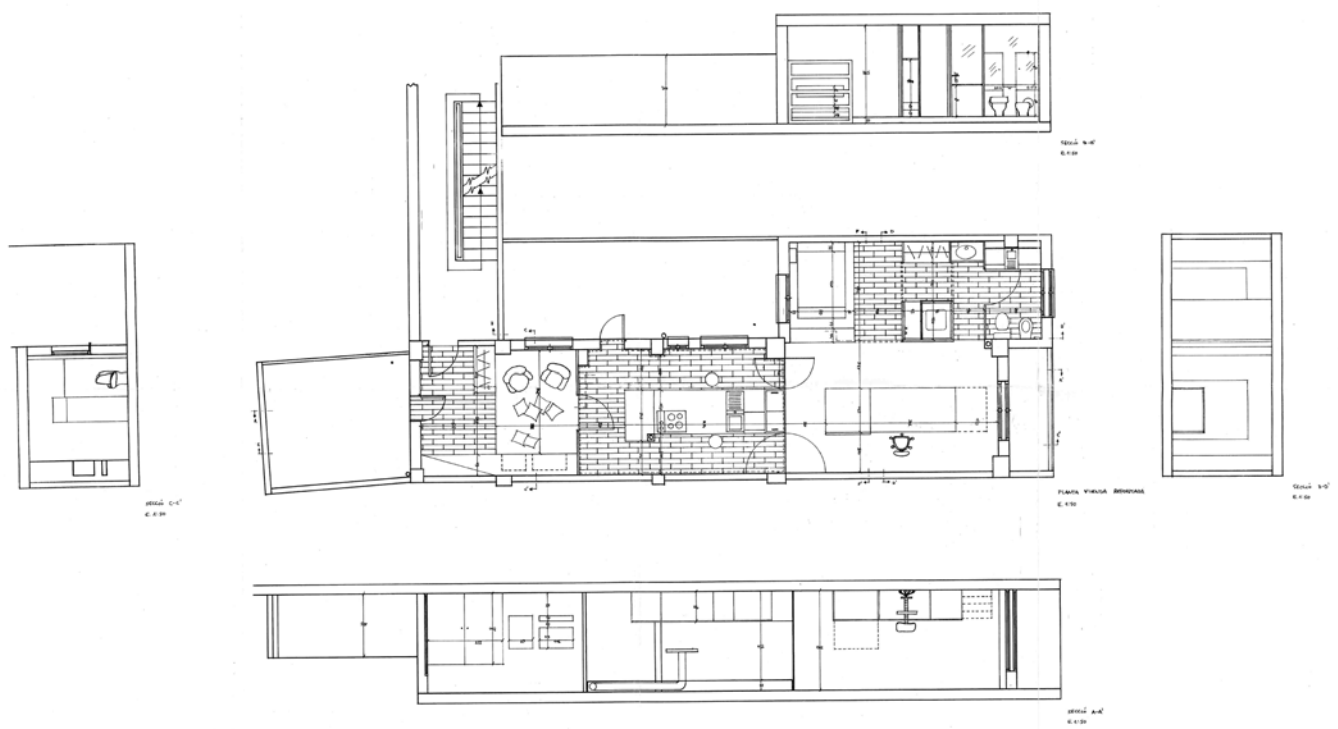
Carlos C. E. 1999-2000

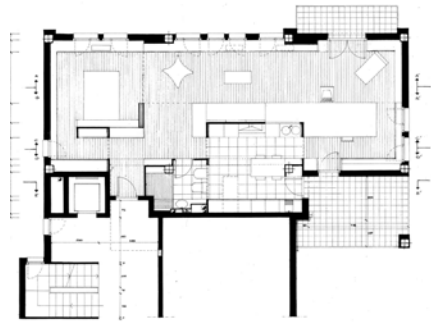
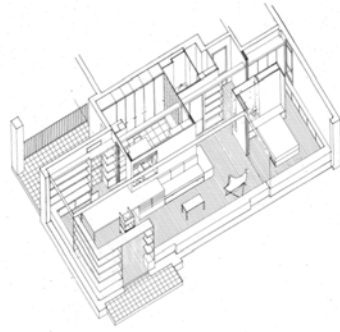
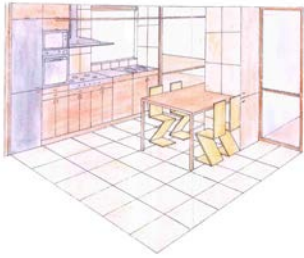




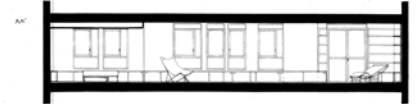
Eva María C. V. 1999-2000

Victor F. L. 1999-2000





PLANTA



SECCIONES

Judith T. C. 1999-2000

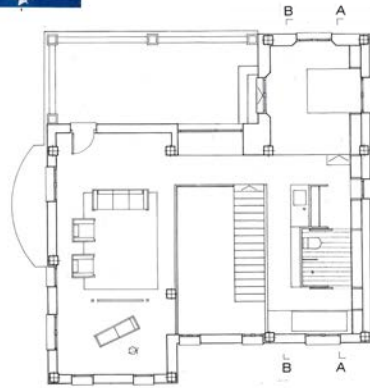
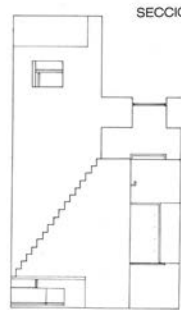
Aina T. F. 1999-2000



SECCIÓ D-D



SECCIÓ C-C



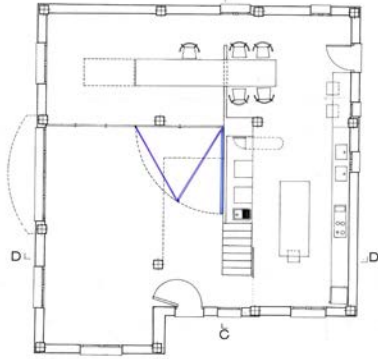
PLANTA PRIMERA



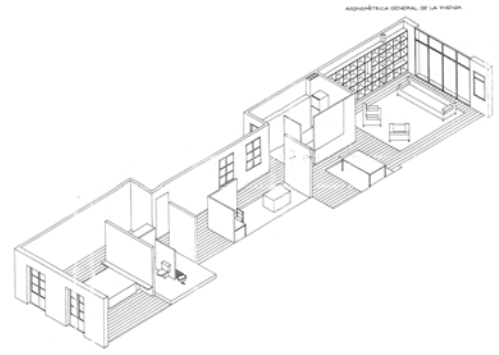
SECCIÓ A-A



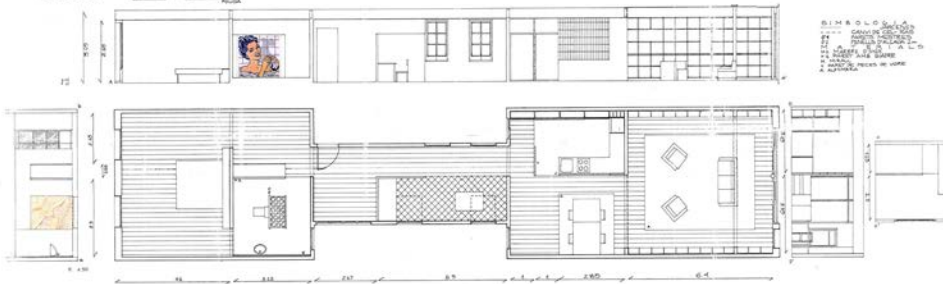
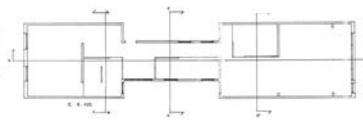
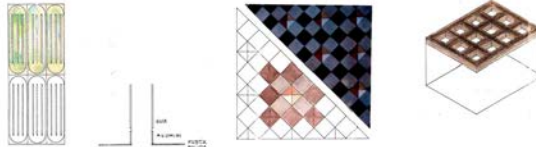
SECCIÓ B-B



PLANTA BAIXA

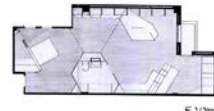
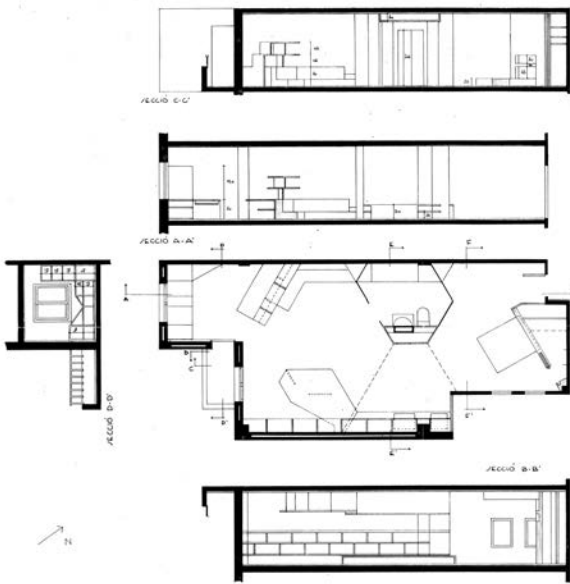


L.13 DETALLE DE LAS PIEDRAS DE VIDRIO DETALLE DEL CÍRCULO DE LOS MÓVILES DE AIRE DETALLE DE LA VENTANILLA DE LECTURA DETALLE DEL INCREMENTO A LA PISTA

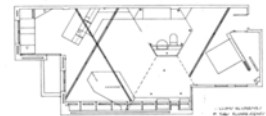


Maria S. i T. 1999-2000

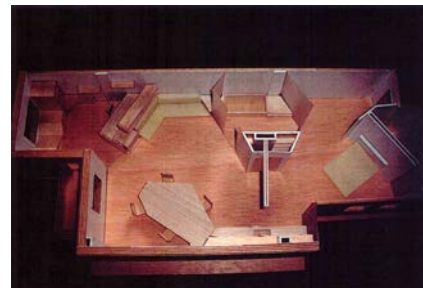
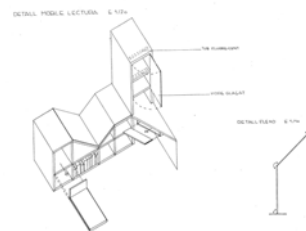
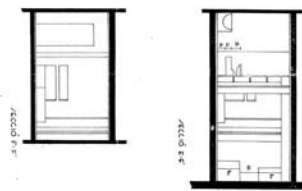
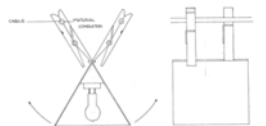
Anna T. S. 1999-2000

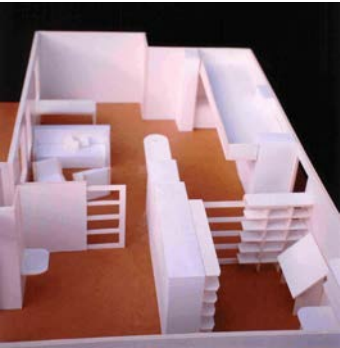
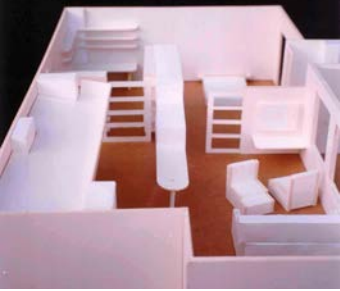
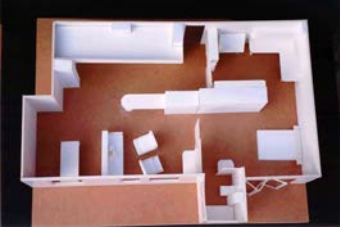


PLANTA ALUMBRADO E 1/100

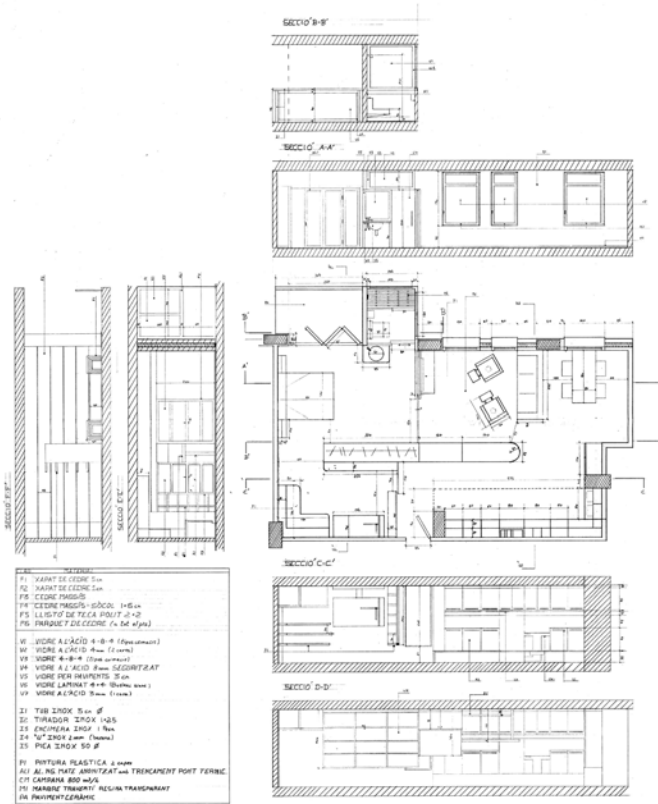


DETALLE LUZ ALUMBRADO E 1/100

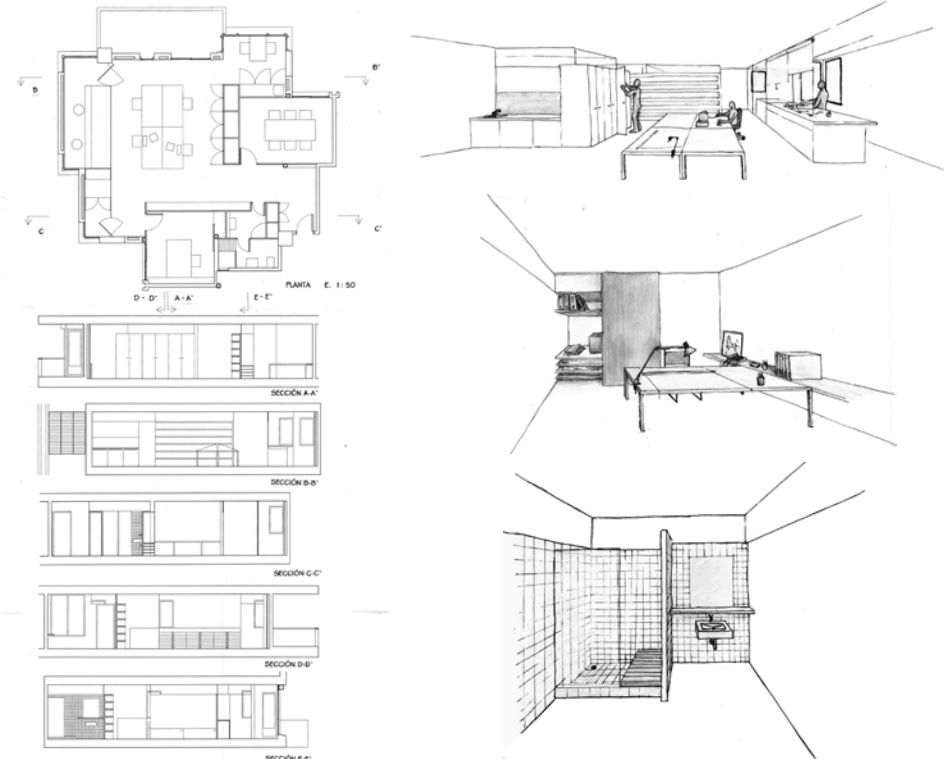


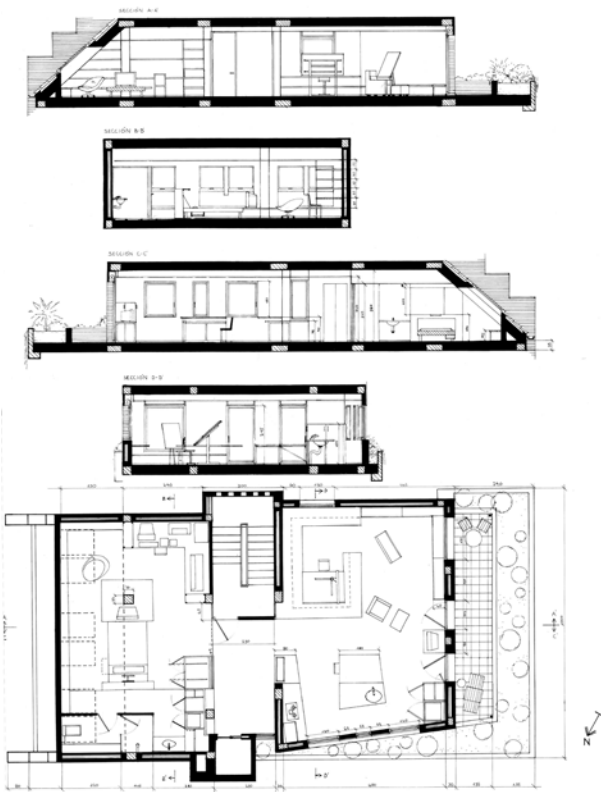


Josep B. P. 2000-2001

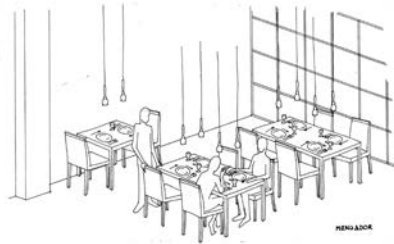
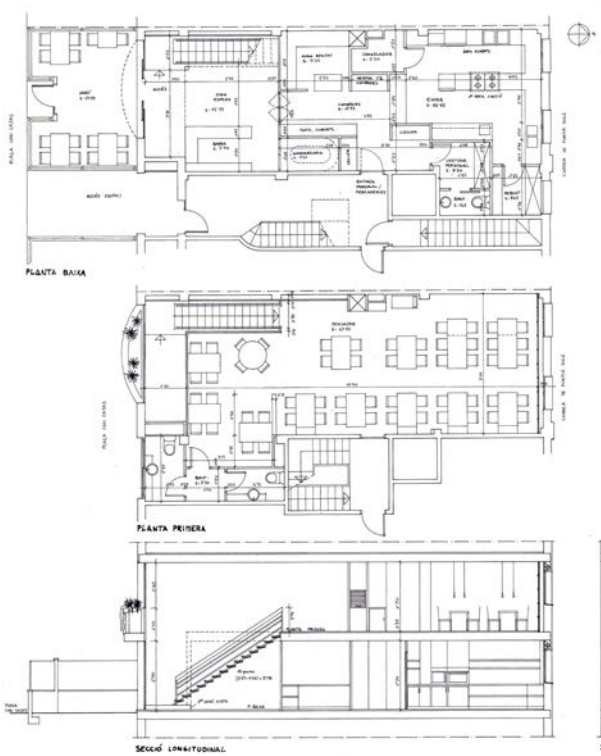


Zaira H. P. 2000-2001  
Estudio para arquitectos

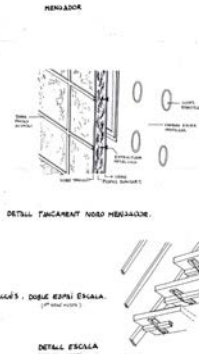




Jordi P. F. 2000-2001



Cristina S. B. 2000-2001  
Restaurante



# Reforma de una vivienda de Barcelona

## Curso 2001-2002

Proyectos I. Cuatrimestre de otoño. Ejercicio 9. Barcelona, 19 de noviembre. A entregar el 17 de diciembre de 2001. El día 26 de noviembre se realizará una primera entrega parcial consistente en las plantas y secciones existentes, redibujadas –suprimiendo todo aquello que no sean cerramientos exteriores, los elementos estructurales y los conductos verticales de instalaciones– y una maqueta realizada con el mismo criterio y que será la base del trabajo posterior. Todo ello a escala 1:50.

## Curso 2001-2002

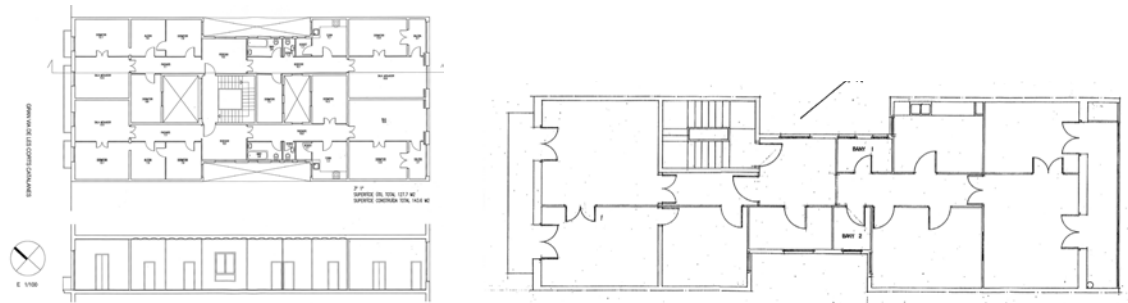
Se trata de proyectar una vivienda para una persona sola, o una pareja, a partir de la transformación de una vivienda ya existente.

A cada alumno se le asignará una vivienda que trata de ser representativa de algunos de los distintos modos de habitar que ha conocido la ciudad de Barcelona a lo largo del tiempo. El trabajo sobre viviendas pertenecientes al barrio de la Barceloneta, Gràcia, el Ensanche o algunos polígonos, quiere insistir en la utilización de Barcelona como el primer laboratorio de los alumnos de la escuela.

A diferencia de los ejercicios realizados hasta ahora, el alumno no trabajará a partir de una realidad directamente comprobable (“su” silla, “su” ventana, “su” casa...), sino a partir de una documentación básica sobre la vivienda asignada. Así, deberá hacer determinadas hipótesis de trabajo en las que el conocimiento de una problemática más general de los diferentes tejidos urbanos de “su” ciudad se convertirá en la mejor compañía.

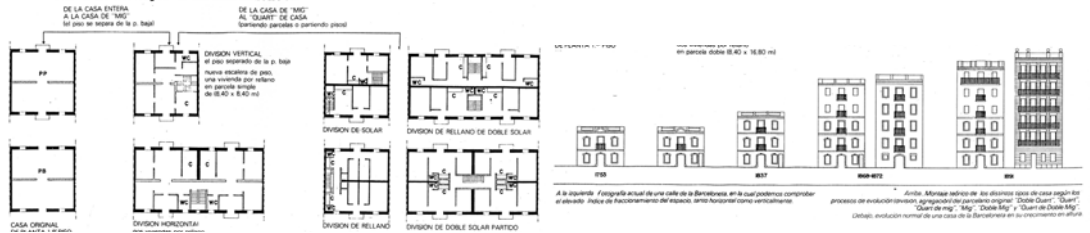
El alumno deberá elaborar su propio programa a partir de una reflexión personal sobre el habitar. Se tratará de pensar más a partir de los verbos (dormir, asearse, cocinar, comer,...) que a partir de los sustantivos más habituales (dormitorio, aseo, cocina, comedor,...) que encierran, ya desde el lenguaje, multitud de lugares comunes de los que sería deseable huir. El encuentro entre esta reflexión personal y los condicionantes específicos del lugar asignado deberá iniciar ese proceso de continua interacción que es el proyectar.

Se presentarán plantas y secciones acotadas a escala 1:50, así como perspectivas o montajes de los espacios más significativos. Todo el material se presentará en formato DIN A1.

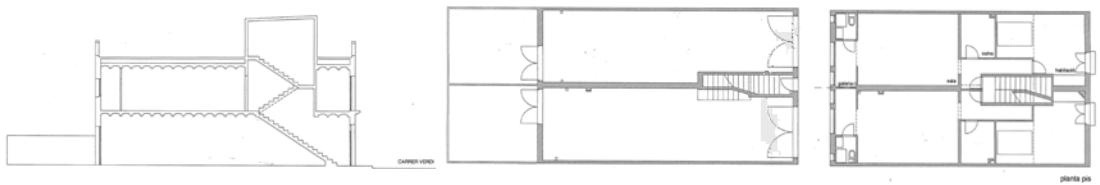


Edificio de viviendas en el Ensanche. Calle Còrsega (entre Rambla Catalunya i Diagonal)

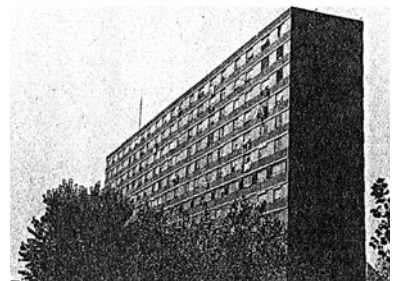
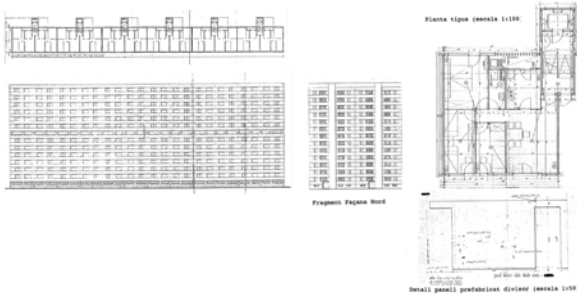
**Edifici d'habitatges a La Barceloneta**



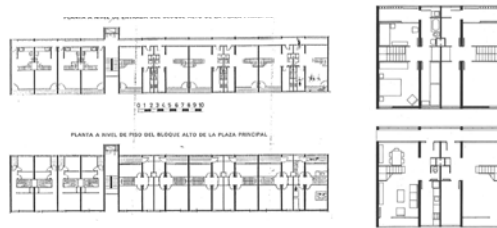
Edificios de viviendas en la Barceloneta



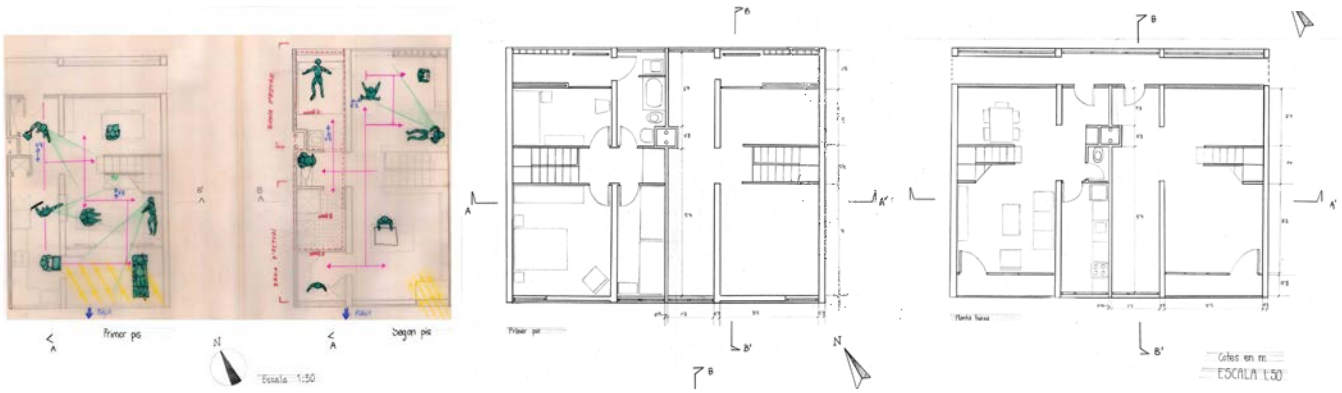
Vivienda en Gràcia



Polígono Bellvitge. Edificio de viviendas, J. Salichs, 1968

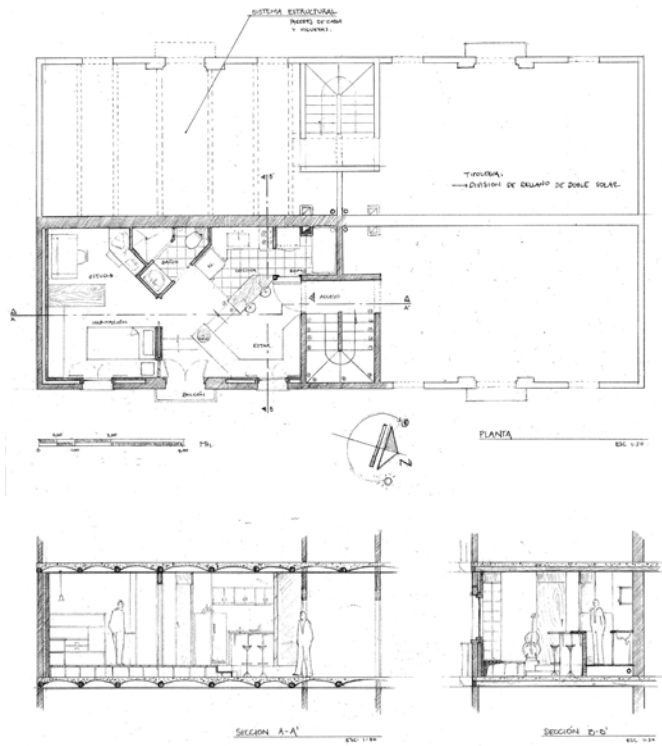
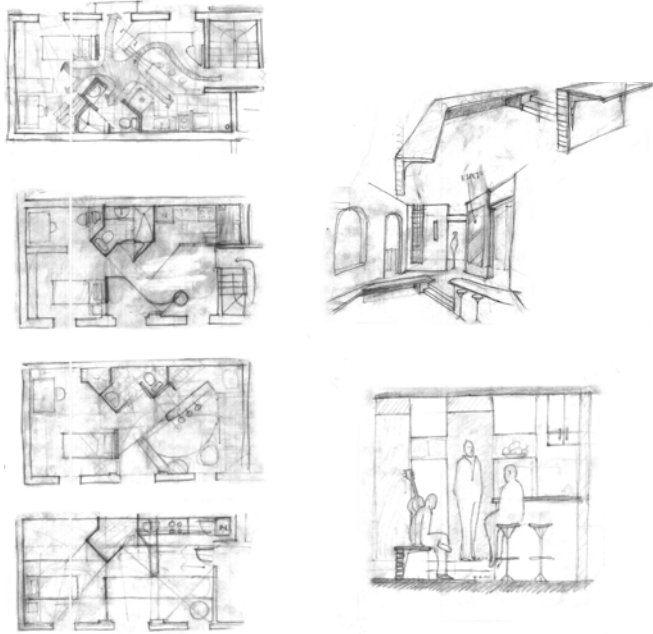


Polígono Montbau. Edificio de viviendas en la plaza principal 1957-1965. G. Giráldez, P. López Iñigo, X. Subías



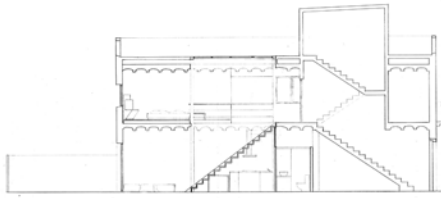
Polígono Montbau. Edificio de viviendas en la plaza principal  
 Arcelí A. G. 2001-2002

Andrés M. B. 2001-2002  
 Edificios de viviendas en la Barceloneta

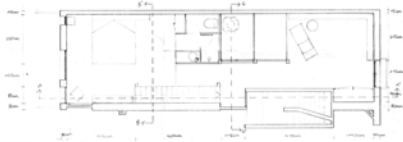


Cristina P. O. 2001-2002  
 Polígono Bellvitge. Edificio de viviendas





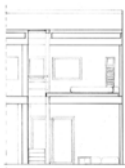
SECCIÓ LONGITUDINAL A-A  
E=1/50



PLANTA PIS  
E=1/50



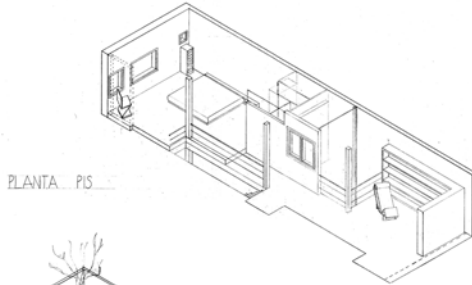
PLANTA BAIXA  
E=1/50



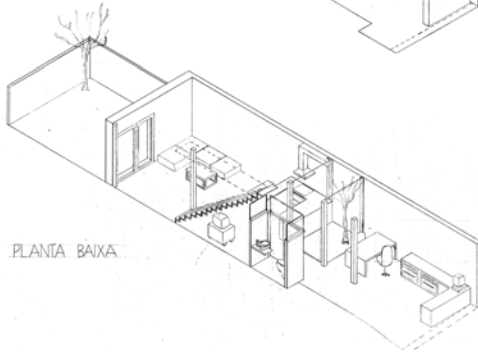
SECCIÓ TRANSVERSAL B-B  
E=1/50



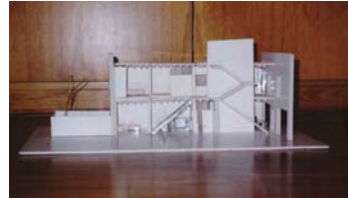
SECCIÓ TRANSVERSAL C-C  
E=1/50



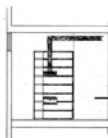
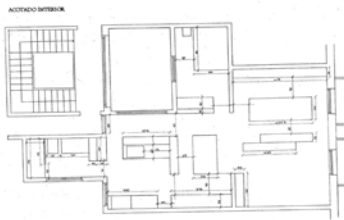
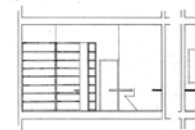
PLANTA PIS



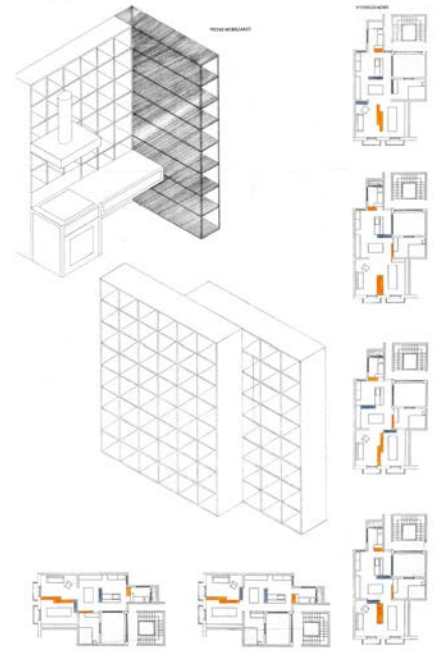
PLANTA BAIXA



Vivienda en Gràcia  
Alicia S. C. 2001-2002



Bruna V. M. 2001-2002  
Edificio de viviendas en el Ensanche. Calle Còrsega



# Comentario del curso

## Curso 1998-1999

Proyectos I. Cuatrimestre de otoño.  
Ejercicio 10. Barcelona, 22 de diciembre de 1998. A entregar el día 11 de enero de 1999.

## Curso 1998-1999

### 1. Comentario de una silla

Los muebles son complementos de confort de la arquitectura y junto a su utilidad y a su construcción su imagen los identifica con el momento en que han sido proyectados. La serie de fotografías de sillas que se entregan, pertenecen a la colección Vitra (Basilea) y nos explican algo del tiempo en que fueron diseñadas.

Cada alumno comentará en un texto la silla del "cromo" que se le entrega, acompañándolo de croquis si lo cree necesario, indicando los materiales que se han utilizado, el modo como ha sido construida, sus componentes -brazos, patas, respaldo,...- su comodidad, su utilidad, su peso, su precio. Así como una comparación -afinidades- con la silla del otro chromo que también se le entrega y que podrá intercambiar con la de otros compañeros.

### 2. Explicar la estrategia que creen que han seguido los arquitectos Benedetta Tagliabue y Enric Miralles para la reforma de la casa en Horta que la clase visitó ayer.

### 3. Comentario sobre el curso

QUAN ARRIBO A BARCELONA DES DEL MEU MITJÀ RURAL DE FORMENTERA, EL SETEMBRE PASSAT, AL COMENÇAR A VIURE ENVOLTAT DE TAL DIVERSITAT ARQUITECTÒNICA (EN EL TEMPS I EN LES FORMES), PROVOCA EN MI EL PRIMER XOC, JA QUE COMENÇO A COMPRENDRE QUE L'ARQUITECTURA ÉS MOLT MÉS QUE FER I REFORMAR CASES TAN SOLS.

LA MAJOR PART DE LES ASSIGNATURES D'AQUEST PRIMER CURS, (MATEMÀTIQUES, FÍSICA, ETC...) REPRESENTEN UNA PROFUNDITZACIÓ TEÒRICA DEL QUÈ ESTUDIAVA FINS ARA, PERÒ L'ASSIGNATURA QUE ENS OCUPA (PROJECTES I) SÍ QUE SUPOSA UNA RUPTURA TOTAL AMB LES MEVES ANTERIORS EXPERIÈNCIES D'ESTUDI.

D'ENTRADA, LA FORMA D'IMPARTIR LES CLASSES PER PART DELS PROFESSORS, JA HA ESTAT UNA GRATA SORPRESA, JA QUE ENS ARRIBA UN GRAN CABAL D'INFORMACIÓ PARTINT DE LA PRESENTACIÓ, EXPOSICIÓ I CORRECCIÓ DEL TREBALL DELS ALUMNES, BÉ ANALITZANT ERRORS, BÉ MILLORANT ELS ENCERTS, BÉ INTRODUIINT NOVES SOLUCIONS, I MOLTS CONCEPTES NOUS PER A NOSALTRES I QUE AFECTEN A TOT PROJECTE, ESTÀ FENT QUE DE FORMA COL·LOQUIAL, AMENA I SENZILLA COMENÇEM A INTRODUIR-NOS GLOBALMENT EN EL MÓN DEL PROJECTE ARQUITECTÒNIC (MÓN TAN COMPLEXE I AMB TANTS DETALLS I ELEMENTS COM MAI HAGUÉS POGUT IMAGINAR) I TOT AIXÒ SOTA UN PROCÉS DE CREACIÓ, REFLEXIÓ, ANÀLISI I MADURACIÓ QUE FAN DEL PROJECTE UNA "COSA" VIVA I MUTANT FINS A L'ACABAT DE LA SEVA EXECUCIÓ.

A TRAVÉS D'AQUESTA DISCIPLINA ESTIC COMENÇANT A INTUÏR LA VERDADERA DIMENSIÓ CREATIVA I SOCIAL D'AQUESTA CARRERA QUE, TOT JUST, ACABO DE COMENÇAR.

EN DEFINITIVA, EL SEGUÏMENT DE L'ASSIGNATURA ESTÀ RESULTANT FASCINANT PER MI.

Marc M. M. 1998-1999

# Ordenación del área exterior entre la ETSAB y la EUAT

## Curso 2000-2001. Ejercicio final.

Se trata de proyectar un aparcamiento entre las dos escuelas, respetando las edificaciones existentes (excepto la construcción de metacrilato traslúcido y el muro del aparcamiento de la EUAT). Se deberán tener en cuenta: la topografía, los accesos, la geometría del perímetro de los edificios, sus puertas y sus ventanas.

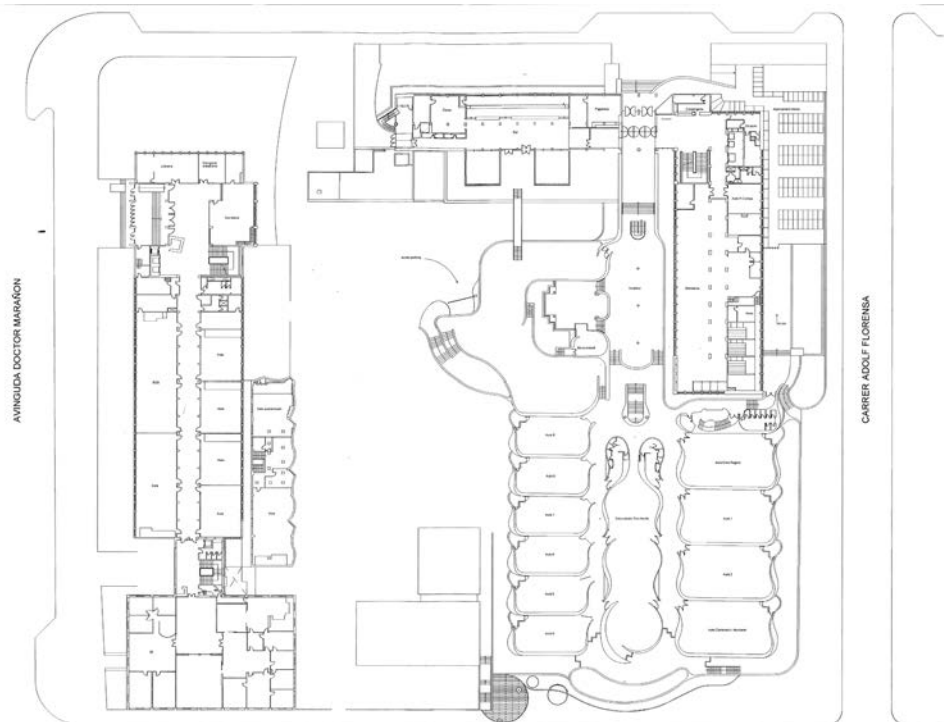
Se proyectarán umbráculos no vegetales para la mayoría o totalidad de las plazas de aparcamiento, y se dará solución a los desniveles de las diferentes cotas, respecto al área de coches. Los carriles de circulación serán entre 5 y 6 m. y la medida de cada plaza de 2,25 x 5 en las direcciones que crea conveniente el alumno.

Se presentarán plantas y secciones a escala 1:500 y 1:200 (2 A3 juntos), acompañado de bocetos, perspectivas y detalles a 1:50 y 1:20, del sombriaje de los elementos de urbanización (pavimentos, bordillos, muretes, cancelas, vegetación, alcorques, farolas...)

## Curso 2000-2001

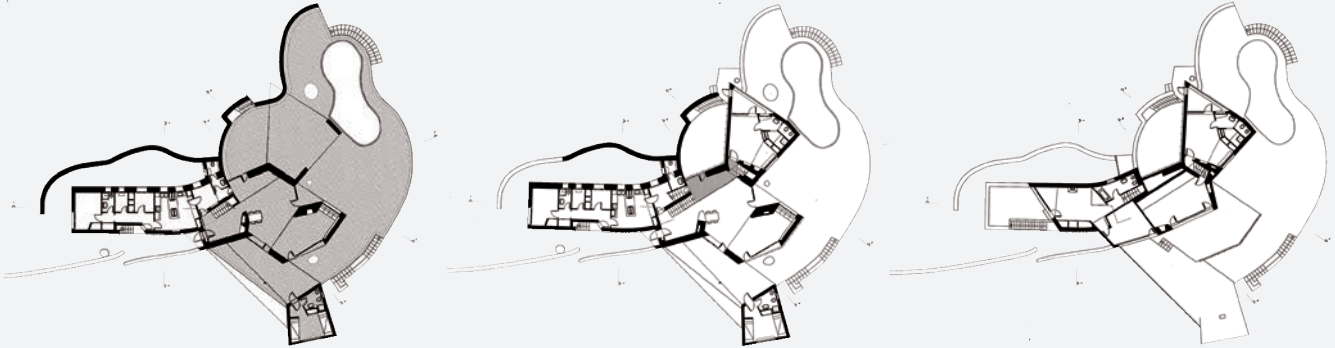
Proyectos II. Cuatrimestre de otoño. Ejercicio 6. Barcelona, 10 de enero de 2001. Se entrega hoy a las 14:30 h.

No se conservan proyectos de los estudiantes de este ejercicio.



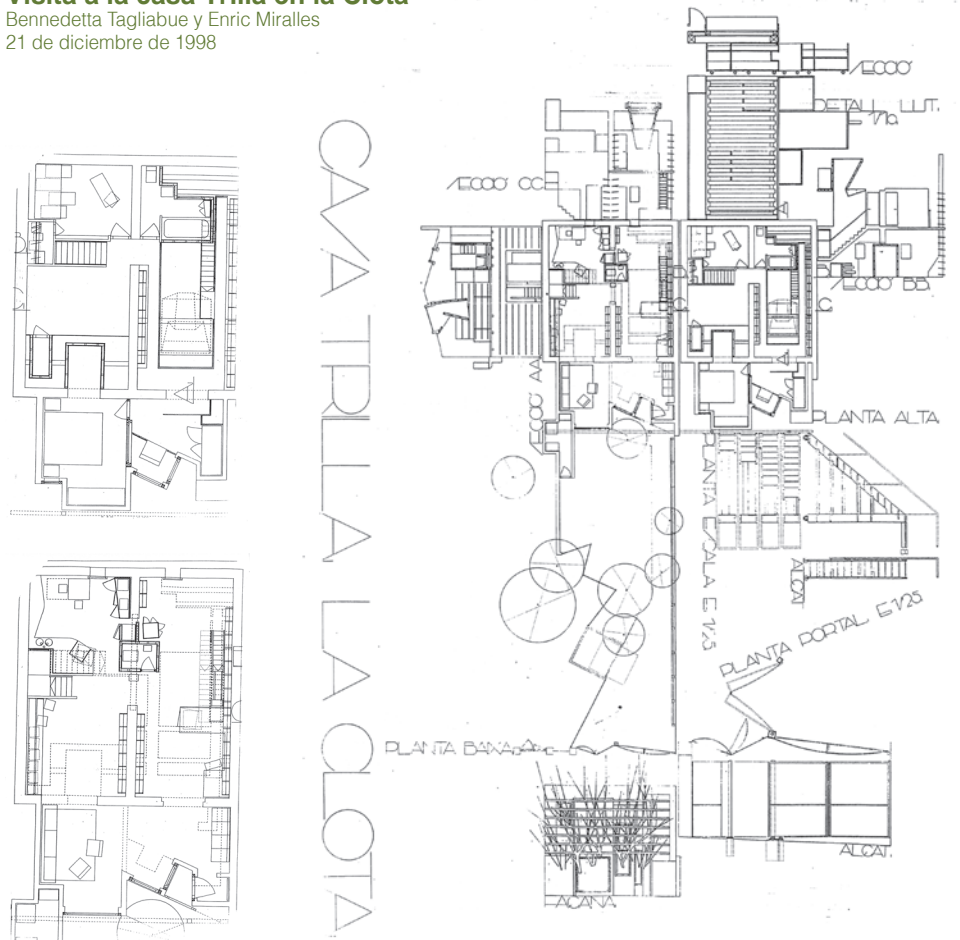
## Visita a la casa Ugalde

José Antonio Coderch de Sentmenat, 1951  
13 de diciembre de 1997



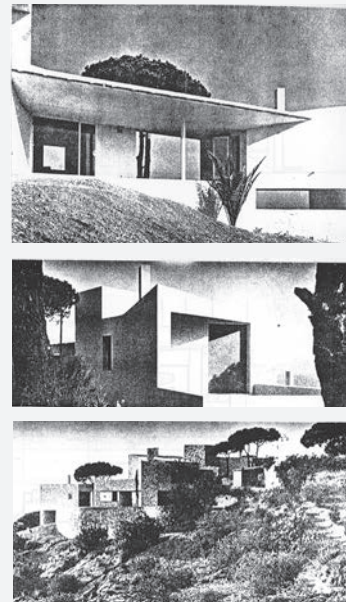
## Visita a la casa Trilla en la Clota

Benedetta Tagliabue y Enric Miralles  
21 de diciembre de 1998



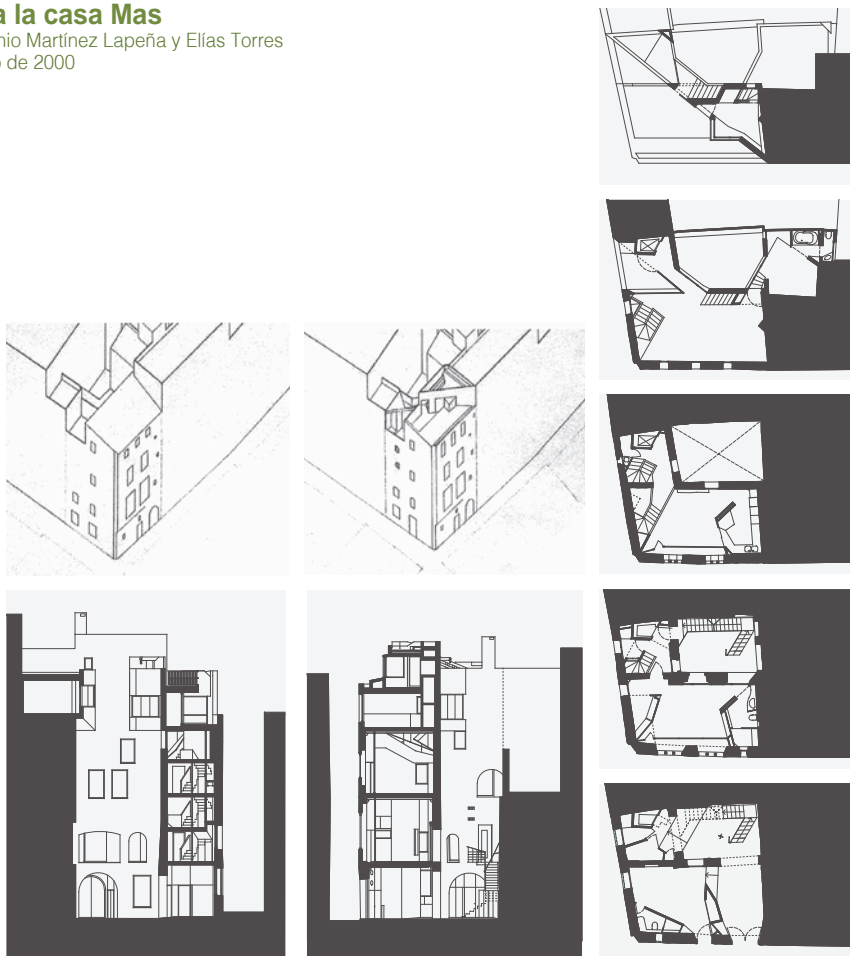


Grupo de estudiantes del curso 1997-1998 delante de la casa, junto con el actual propietario y recuperador de la casa Ugalde, Fernando Amat.



### Visita a la casa Mas

José Antonio Martínez Lapeña y Elías Torres  
6 de mayo de 2000



# Transformación de las fachadas, planta baja y cubierta de la vivienda propia

## Curso 1997-1998

Proyectos II. Cuatrimestre de primavera. Ejercicio 1. Barcelona, 2 de febrero de 1998. Se dibujará sobre planos DIN A1 de los que se entregan copias –coloreadas– plegadas a DIN A4 el día 22 de marzo de 1998.

No se conservan proyectos de los estudiantes de este ejercicio.

## Curso 1997-1998

Proyecto de modificaciones del edificio al que pertenece la vivienda propia.

Este ejercicio se propone como continuación de los desarrollados en el primer cuatrimestre, de modo que el alumno profundice en el conocimiento y en las medidas de su entorno más inmediato, su casa; y pueda descubrir mediante el proyecto las posibilidades de transformación que esta ofrece.

Se dibujará a escala 1:50 el estado actual de las fachadas del edificio, una sección vertical significativa, la planta de la cubierta y la planta de acceso. Se deberá prestar atención al modo en que la estructura y los conductos del edificio llega al suelo y al tejado, así como la distribución del vestíbulo con la escalera, el ascensor y las dependencias comunes.

Las fachadas se modificarán teniendo en cuenta el sistema estructural que las soporta y la distribución de la vivienda propuesta en el último ejercicio del primer cuatrimestre. Según la modificación que proyecte el alumno, la organización interior de la vivienda también puede ser cambiada.

La cubierta deberá ser proyectada para el uso de la comunidad del edificio, por lo tanto debe ser transitable y accesible mediante una escalera y una parada del ascensor, si lo hubiera. Las actividades que pueden preverse en la cubierta son: juegos, solarium, pequeña piscina, sombrero, comedor, etc.

En el vestíbulo común de la planta baja se deben incorporar los siguientes servicios; un cuarto para los contenedores de basura con ventilación y acceso directo al exterior, un área para bicicletas, una zona para los buzones y un pequeño trastero para cada vivienda. Se debe también resolver el acceso al ascensor para los discapacitados. El arranque de la escalera general, su barandilla, la puerta de entrada y los materiales del vestíbulo serán elementos significativos de la modificación.

A lo largo de las clases cada caso-casa será comentada y orientada según sus características.

Se presentarán a escala 1:50 el estado actual del edificio y las nuevas propuestas de fachadas, cubierta, sección, planta de la vivienda y planta baja. El vestíbulo general y las ventanas+persianas de la fachada a escala 1:20. La puerta de entrada al edificio y la barandilla de la escalera a escalas 1:10 y 1:2. Perspectivas del vestíbulo y de la cubierta.

# Transformación de la cubierta

## Cursos de 1998-1999 a 2000-2001

Este ejercicio se propone para que el alumno profundice en el conocimiento de su casa (donde reside durante la semana) y en el descubrimiento, mediante el proyecto, de sus posibilidades de transformación y mejora.

El tema consiste en que cada alumno modifique la cubierta del edificio donde vive para transformarla en un espacio transitable y lúdico para uso de todas las personas que lo habitan.

Las actividades que se desarrollaran en el nuevo espacio (juegos, pequeña piscina, solárium, comedor, umbráculo,...) serán propuestas por el propio alumno en función de las características del lugar y de sus justificadas apetencias personales.

El acceso se organizará a través de una escalera y también de una parada de ascensor en los edificios que lo tuviesen.

Como material de trabajo se exigirá, como mínimo, un estado actual a escala 1:50 que comprenda una planta y secciones significativas. También se acompañaran fotografías del conjunto de la cubierta, a ser posible tomadas desde puntos de vista más altos.

En el proceso de elaboración del proyecto, se deberá prestar atención a la estructura, a la impermeabilidad, al agua, al aislamiento térmico y a los conductos colectivos que atraviesan la cubierta y que consideramos intocables.

La cubierta tendrá que poder desaguar a la vez que sus pavimentos serán horizontales.

Los planos se dibujarán sobre hojas DIN A1 y se entregarán copias dobladas a DIN A4.

## Curso 1998-1999

Proyectos II. Cuatrimestre de primavera. Ejercicio 1. Barcelona, 8 de febrero de 1999. A entregar el día 24 de febrero.

## Curso 1999-2000

Proyectos II. Cuatrimestre de primavera. Ejercicio 2. Barcelona, 28 de febrero de 2000. A entregar el día 15 de marzo.

## Curso 2000-2001

Proyectos II. Ejercicio 1. Cuatrimestre de primavera. Barcelona, 5 de febrero de 2001. A entregar el día 19 de febrero.

### **Curso 2001-2002**

Proyectos II. Cuatrimestre de primavera. Ejercicio 1. Barcelona, 13 de febrero de 2002. A entregar el 18 de febrero de 2002.

Proyectos II. Cuatrimestre de primavera. Ejercicio 2. Barcelona, 18 de febrero de 2002. A entregar el 4 de marzo de 2002.

### **Curso 2001-2002 . Ejercicio 1**

Dibujar, a escala 1:50, la planta y las secciones más significativas (acceso, patios,...) de la cubierta de la vivienda del alumno (el lugar en el que reside normalmente durante el período lectivo y que sirvió de base a los ejercicios 5 y 6 para quienes cursaron la asignatura Proyectos I en la misma unidad docente el cuatrimestre pasado).

En el caso de que se trate de una residencia o de un bloque de vivienda, se dibujará la totalidad de la cubierta.

Se adjuntarán también fotografías de la cubierta tomadas –a ser posible– desde puntos de vista más altos, así como un detalle (sección) 1:10 que permita comprender o establecer hipótesis sobre la construcción de la misma.

Se prestará especial atención a la evacuación del agua, así como al modo en que el plano de cubierta manifiesta el orden estructural y los distintos elementos de ventilación y servicios reconocidos anteriormente en la vivienda.

### **Curso 2001-2002. Ejercicio 2**

La cubierta es, en muchas ocasiones, el último espacio que permite la realización de determinadas actividades colectivas en los edificios de vivienda. Un lugar privilegiado pero muchas veces también descuidado o desaprovechado.

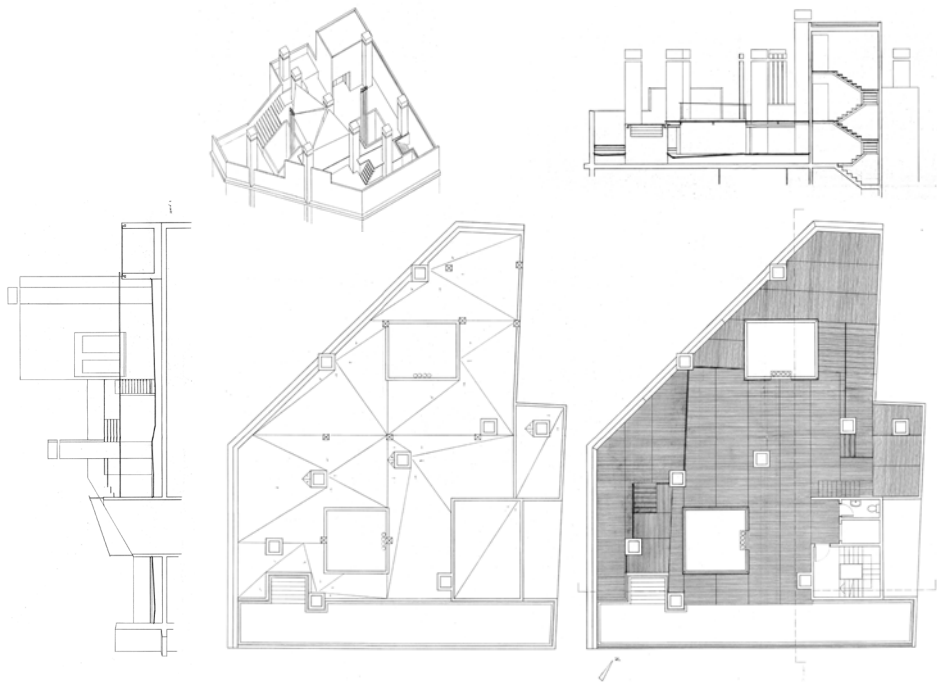
El ejercicio propone una inflexión sobre estos espacios a partir de la transformación de la cubierta dibujada en el ejercicio anterior.

Se trata de introducir un elemento que produzca sombra (toldo, úmbraculo,...), una pieza de agua (piscina, estanque, ducha,...) y una zona para el juego o la práctica de un deporte de balón. El tamaño y las características de estas piezas variarán en función de las dimensiones y condiciones específicas de cada cubierta, así como de la intención del proyectista.

Se debe garantizar el acceso a la cubierta a través de una escalera (y de una parada de ascensor, en los edificios que dispongan del mismo).

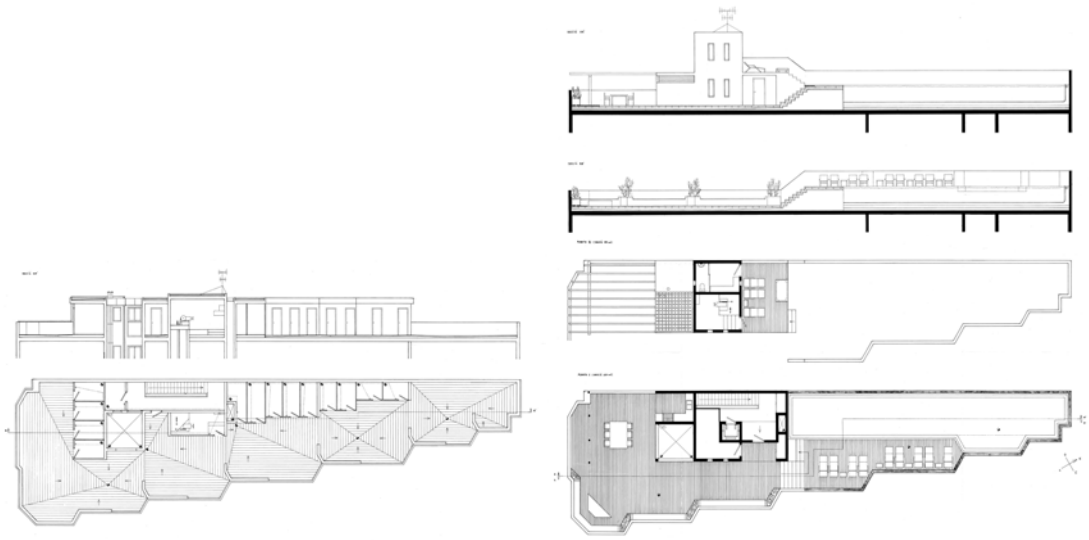
La introducción de nuevas actividades en la cubierta va a originar un conflicto entre la necesidad de superficies horizontales para algunas de ellas y la necesidad de evacuar el agua de lluvia. Se prestará particular atención a los elementos estructurales, la impermeabilización y los recorridos del agua, al aislamiento térmico y acústico, así como a los conductos colectivos que ahora atraviesan la cubierta.

Se entregará una sección axonométrica de la propuesta a escala 1:50, poniendo especial atención a ñas entregas con los elementos verticales; una planta general que indique el recorrido del agua y los detalles que el alumno considere más significativos. Se puede completar la presentación mediante perspectivas o fotomontajes parciales que expliciten el carácter colectivo y lúdico de los distintos espacios.

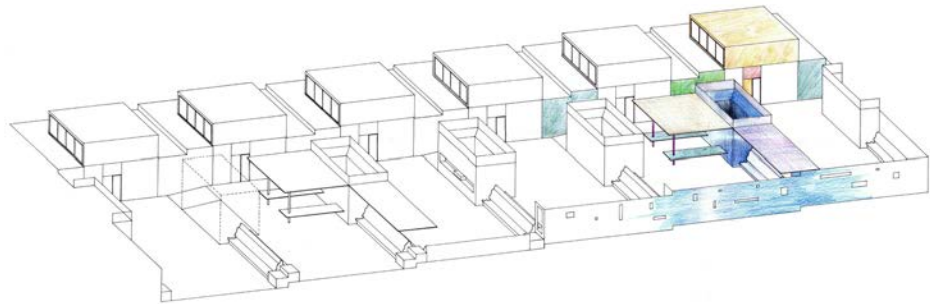


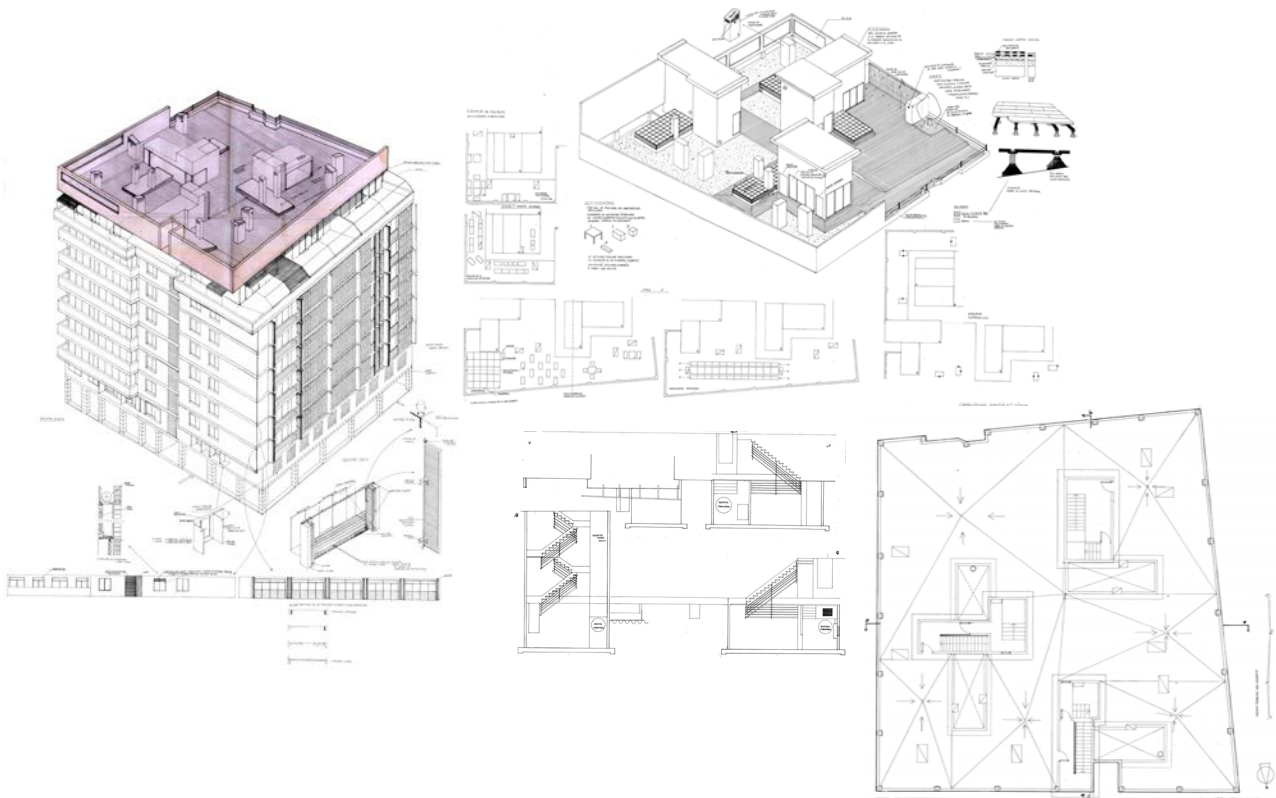
Luis B. F. 1998-1999

Laia G. R. 1998-1999



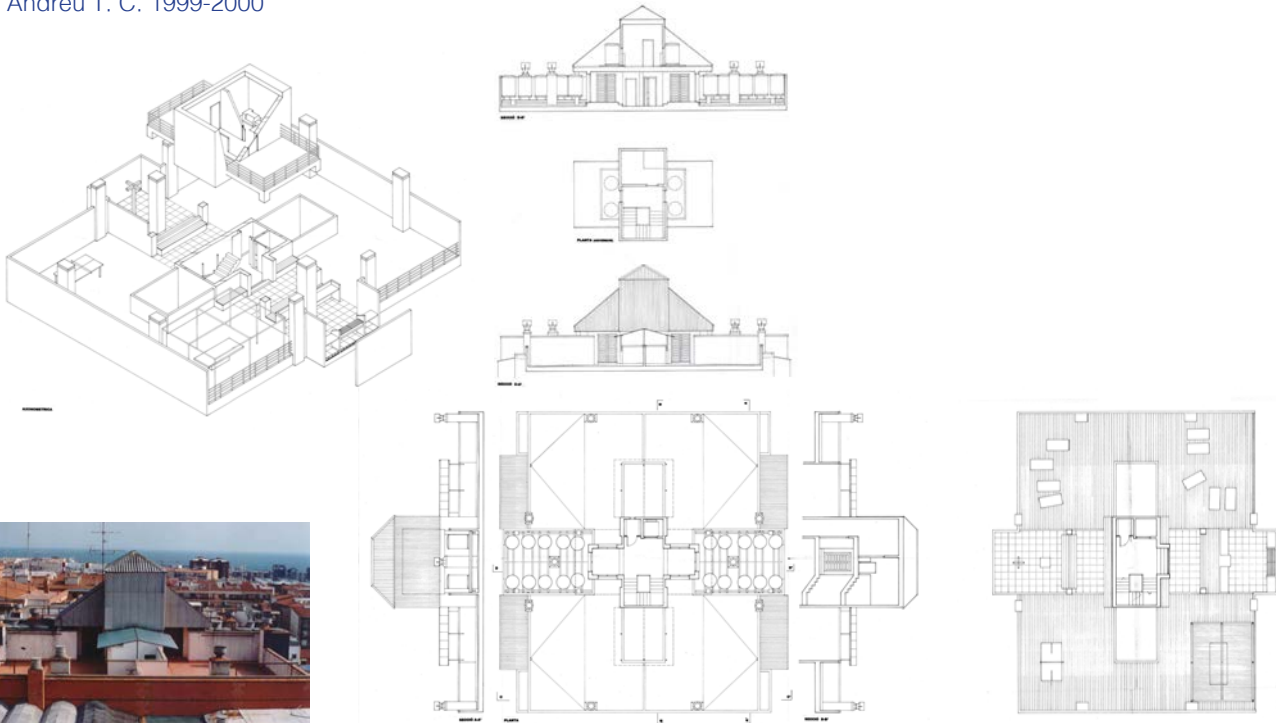
Miquel del P. P. 1999-2000

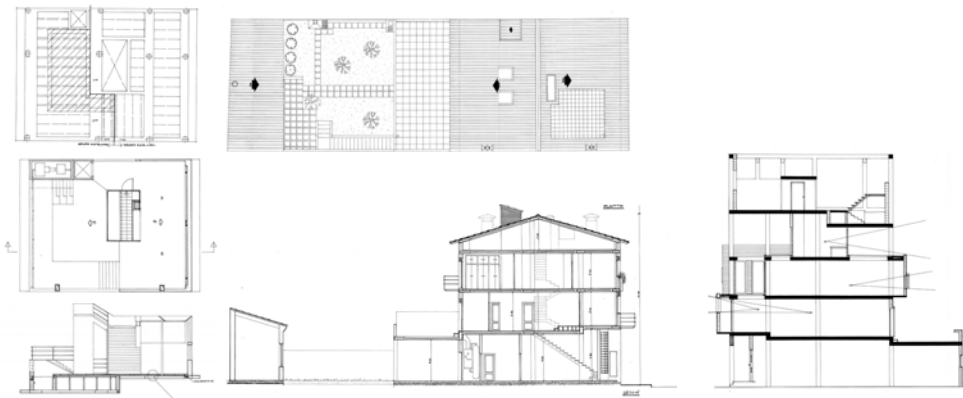




Sònia C. G. 1999-2000

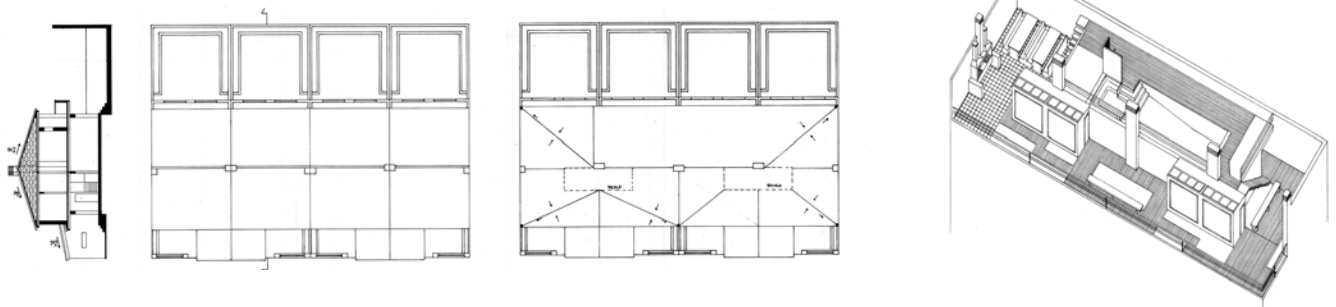
Andreu T. C. 1999-2000



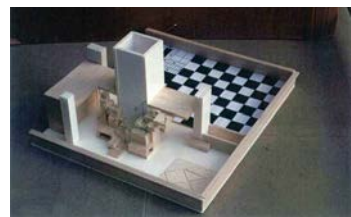
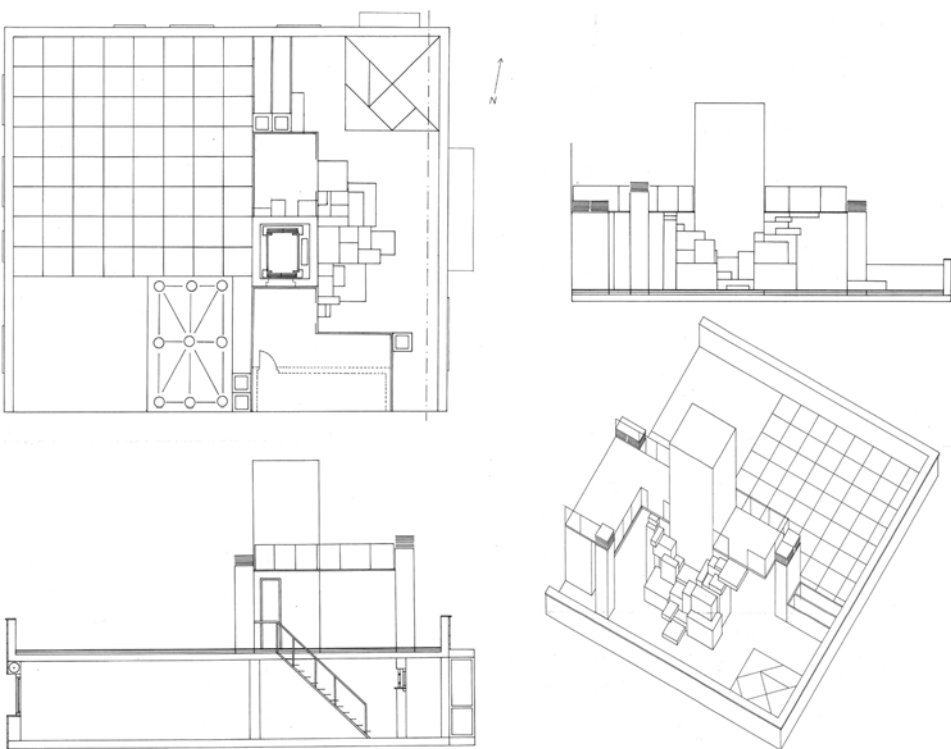


Jaume I. D. 1999-2000

Juan G. C. C. 2000-2001



Núria G. M. 2000-2001



## Cambio de la fachada

*"La fachada de una casa no pertenece a quien la posee, sino a quien la mira."  
Lao-Tse, siglo IV-VI a.C.*

### Curso 1998-1999

Proyectos II. Cuatrimestre de otoño. Ejercicio 3. Barcelona, 24 de febrero de 1999. A entregar el día 10 de marzo.

### Curso 1999-2000

Proyectos II. Cuatrimestre de primavera. Ejercicio 3. Barcelona, 15 de marzo del 2000. A entregar el día 29 de marzo.

### Curso 2000-2001

Proyectos II. Cuatrimestre de primavera. Ejercicio 2. Barcelona, 19 de febrero de 2001. A entregar el día 26 de febrero.

### Cursos de 1997-1998 a 2000-2001

En este ejercicio se trata de reflexionar sobre el tema de la fachada, concretado en la mejora de la del edificio en la que el alumno habita.

Hay que comprender y explotar las posibilidades del sistema estructural del edificio para modificar, a mejor, los huecos, los balcones, las terrazas, las protecciones solares,... Estos cambios deberán corresponderse con las modificaciones en la distribución de su casa que propuso el alumno en el cuatrimestre anterior.

Evidentemente es muy probable que este trabajo sugiera al alumno nuevos cambios en la organización interior que un día imaginó y en el que la fachada era un elemento intocable.

Se considerará como perímetro inmodificable de la intervención el dibujado por el canto del forjado, sea cual sea la estructura portante del edificio. Las superficies de terrazas y balcones podrán aumentar pero no disminuir.

Material de presentación de los diferentes cursos:

#### -Cursos 1997-98 a 1999-2000

Como material de trabajo se exigirá como mínimo un estado actual a escala 1:50 que comprenda los alzados de las fachadas y secciones significativas. Las propuestas se entregarán con estas mismas bases documentales y se dibujará una perspectiva general axonométrica que incluya la transformación que se ha proyectado para la cubierta.

#### -Curso 2000-2001

Como material de presentación se pide completar la axonometría que realizó en el ejercicio anterior al modificar la cubierta. Cada alumno podrá también ayudarse con fotografías de toda la fachada y presentar fotomontajes.

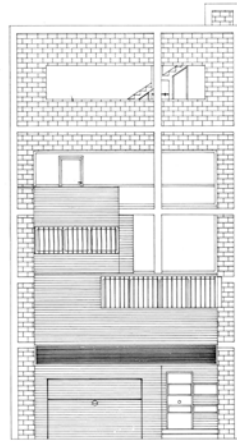
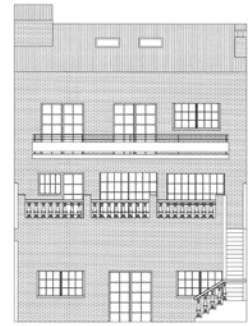
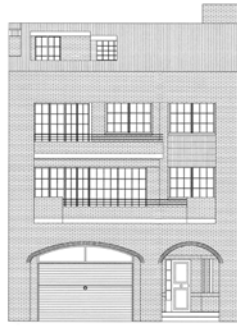
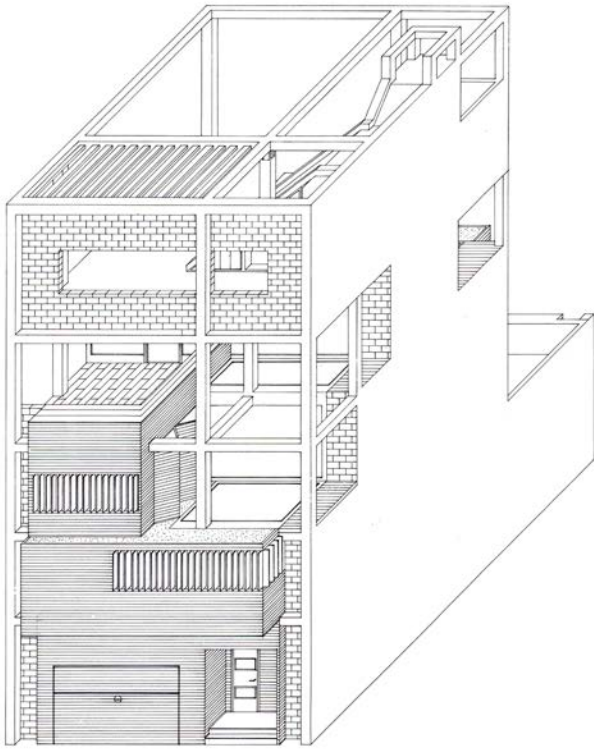
Se dibujará sobre planos a DIN A1 de los que se entregarán copias plegadas a DIN A4.



Laia G. R. 1998-1999

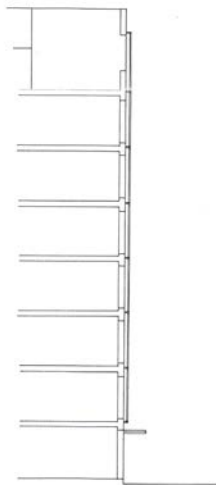
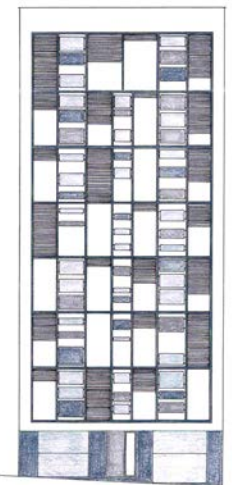
Sònia C. G. 1999-2000

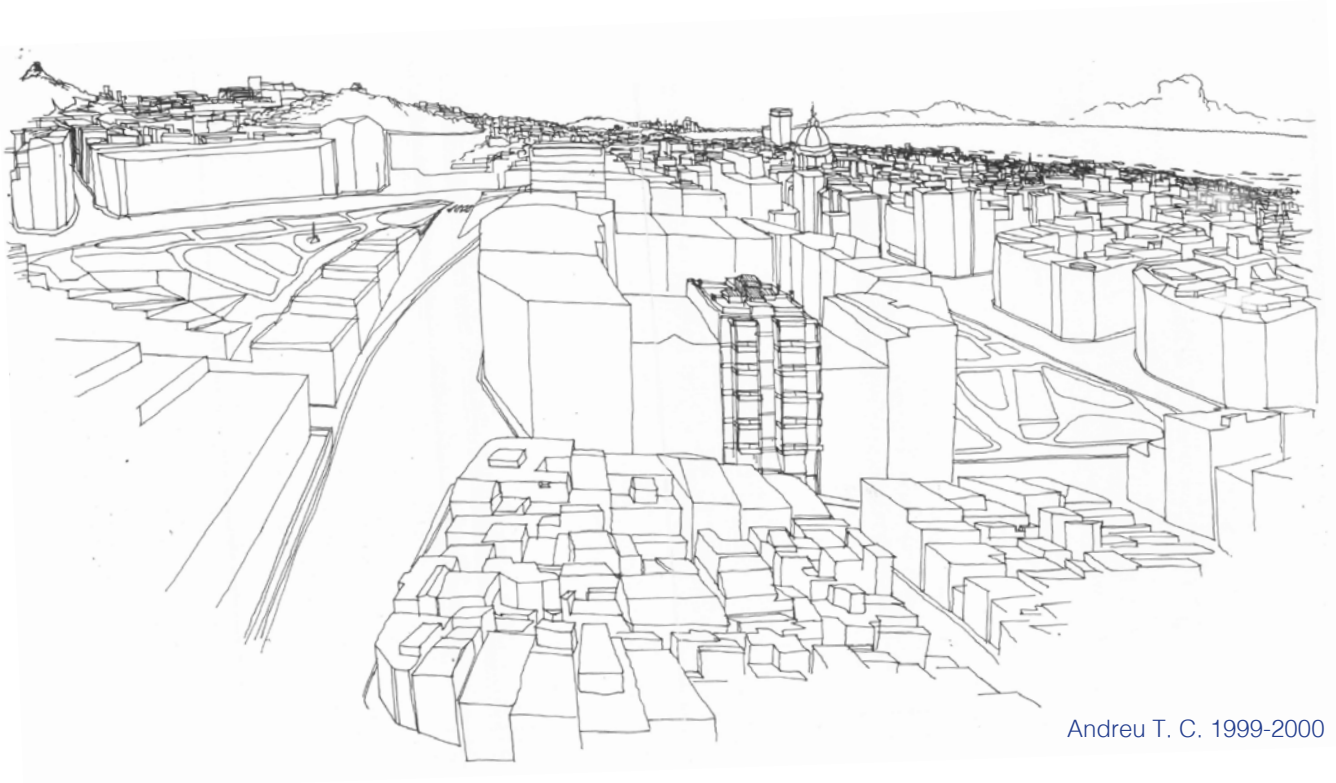
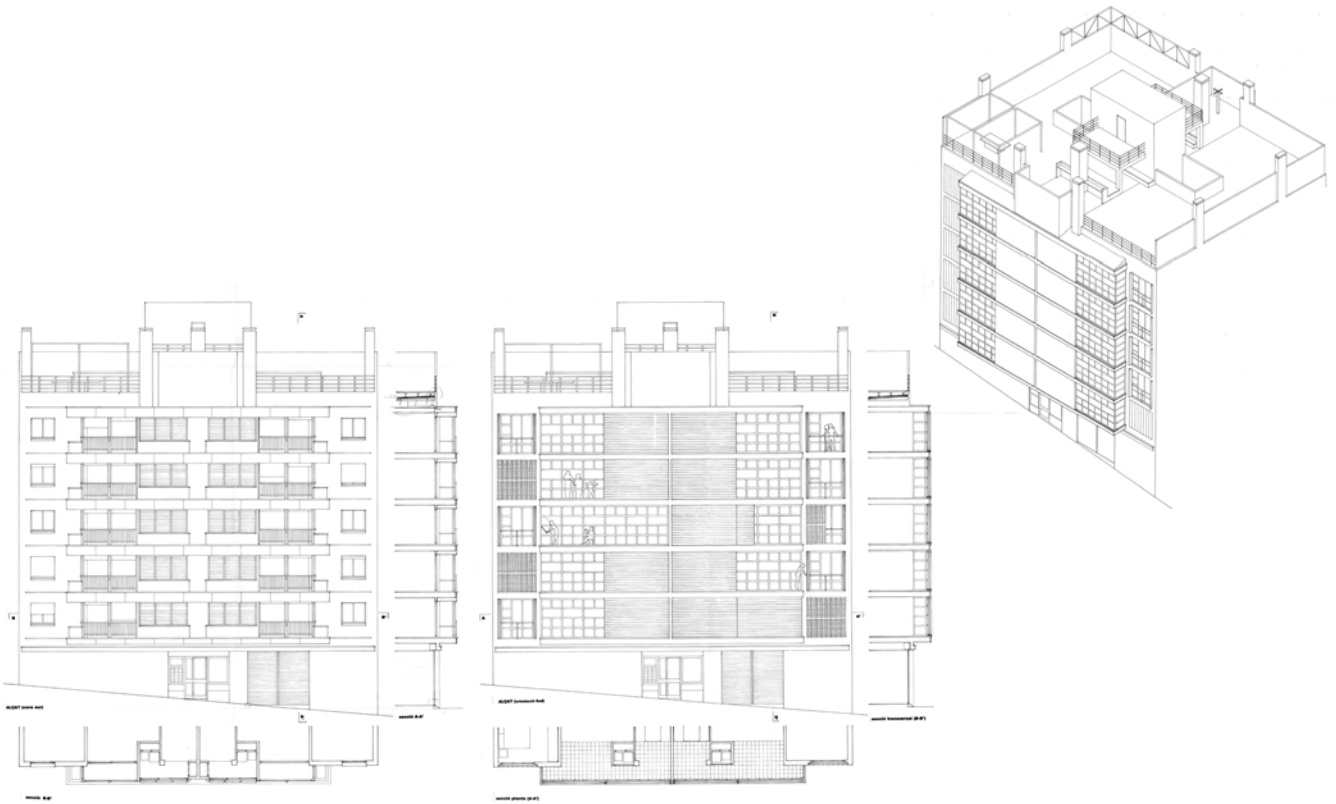




Jaume I. D. 1999-2000

Miquel del P. P. 1999-2000





Andreu T. C. 1999-2000

# Proyecto de plato de ducha y jardín

## Curso 1997-1998

Proyectos II. Cuatrimestre de primavera. Ejercicio 5. Barcelona, 23 de marzo de 1998.

## Curso 1998-1999

Proyectos II. Cuatrimestre de otoño. Ejercicio 2. Barcelona 10 de febrero de 1999. Entregar el día 24 de febrero.

## Curso 1999-2000

Proyectos II. Cuatrimestre de primavera. Ejercicio 4. Barcelona 2 de abril de 2000. A entregar el día 5 de abril.

## Curso 2000-2001

Proyectos II. Cuatrimestre de primavera. Ejercicio 3. Barcelona, 28 de febrero de 2001. Este proyecto de jardín se completará y se entregará el próximo lunes día 5 de marzo dibujado en una hoja DIN A1 a escala 1:50 y detalles a 1:10, planta, secciones y/o perspectiva axonométrica.

## Cursos de 1997-1998 a 2000-2001

Durante una hora y media en clase:

- Dibujar 1 m<sup>3</sup> de agua en contenedores horizontales de 5, 10, 25 y 50 cm de altura (definir las otras dimensiones) escala 1:100.
- Indicar cuantos litros de agua contiene una bañera de 70 x 170 (medidas exteriores en planta) de tipo convencional; dibujar la planta y la sección a escala 1:50.
- Dibujar un bebedor para pájaros de compensación de presión atmosférica.
- Dibujar a escala 1:50 la sección transversal e incluir el subsuelo de una calle, con aceras y edificios a ambos lados.
- Dibujar un inodoro con su sifón de desagüe.
- Dibujar un lavabo con su sifón de desagüe en forma de...

No siempre los usos que debe satisfacer una pieza son fácilmente compatibles entre sí.

Proyectar un plato de ducha de un solo material, (mármol, fundición, plancha prensada,...) que resuelva el plano inclinado para evacuar malos olores. Tener en cuenta cómo se podría fabricar.

Dibujar a escala 1:10.

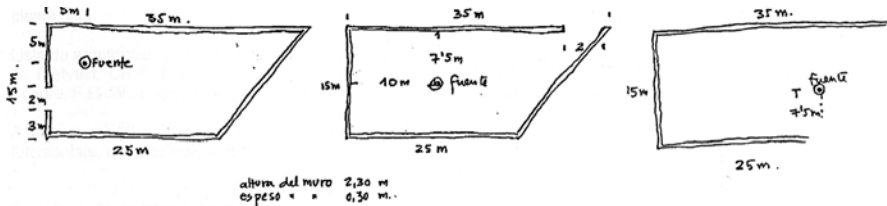
Esta minicubierta se deberá resolver en uno de estos tres tamaños:

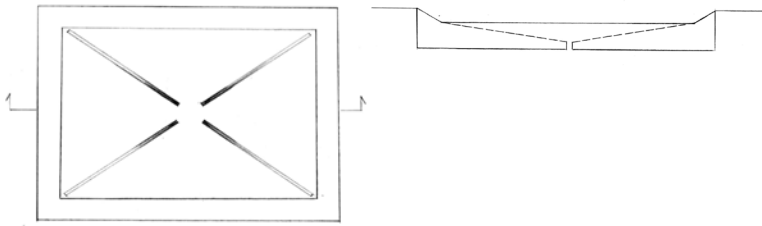


Proyectar el pavimento horizontal de un jardín en el que la fuente debe regar por igual 12 pequeños árboles, separados de la pared perimetral y entre sí 4 m o más.

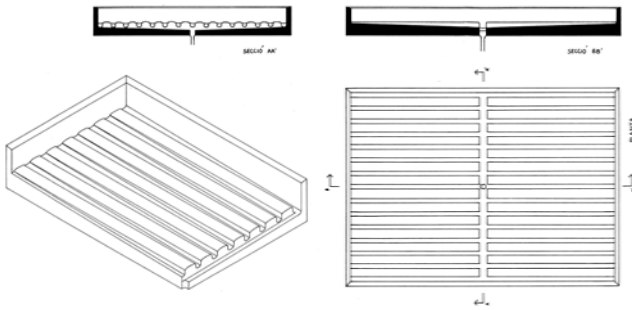
Pensar también como desaguar. Los alcorques podrían servir de desagüe.

Dibujar a escala 1:100.

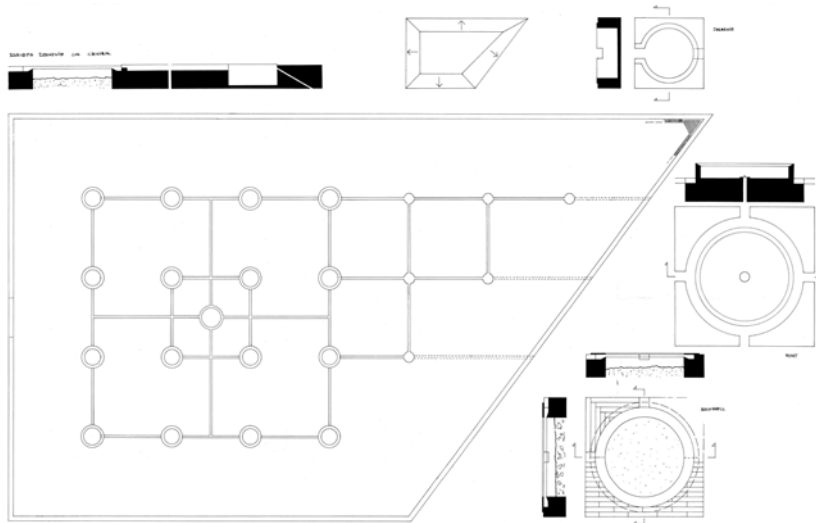




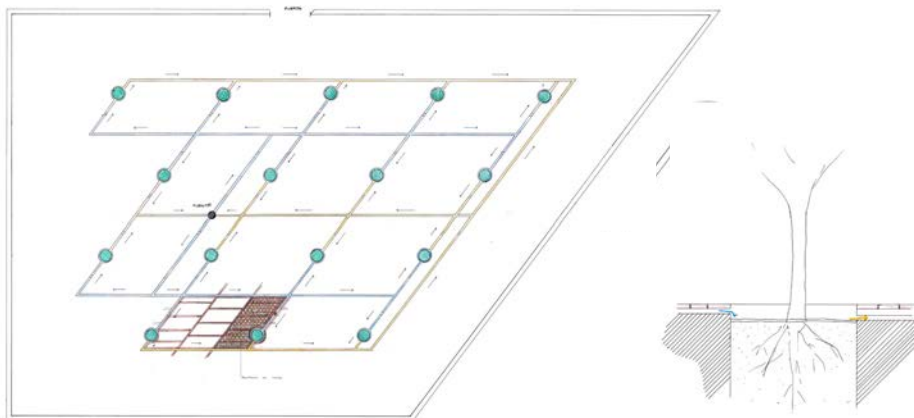
Plato de ducha  
 María-Luisa M. I. 1997-1998



Queralt S. F. 1997-1998  
 Plato de ducha



Jardin  
 Franc P. L. 1999-2000



Judith T. C. 1999-2000  
 Jardin



# Proyecto de puerta, escalera y rampa

## Curso 1997-1998

Proyectos II. Cuatrimestre de primavera. Ejercicio 3. Barcelona, 3 de Marzo de 1998. A entregar el 9 de marzo.

## Curso 1998-1999

Proyectos II. Cuatrimestre de otoño. Ejercicio 4. Barcelona 9 de marzo de 1999. A entregar el 23 de marzo.

## Curso 1999-2000

Proyectos II. Cuatrimestre de primavera. Ejercicio 5. Barcelona, 5 de abril de 2000. A entregar el 26 de abril.

## Curso 2000-2001

Proyectos II. Cuatrimestre de primavera. Ejercicio 4. Barcelona, 28 de febrero de 2001. A entregar el 19 de marzo.

## Curso 2001-2002

Proyectos II. Cuatrimestre de primavera. Ejercicio 4. Barcelona, 20 de marzo de 2002. A entregar el 10 de abril.

## Cursos de 1997-1998 a 2001-2002

Proyecto de puerta, escalera y rampa (8%) para acceder a una exposición temporal a la primera planta de los edificios siguientes:

### Curso 1997-1998

-Edificio de la Universidad de Barcelona de Elies Rogent.

### Curso 1998-1999

-Casa Milà, "La Pedrera" (1905-1910) de Antoni Gaudí Cornet.  
-Plaza Real –piso izquierdo de la fachada noroeste– de Francesc Daniel Molina (1848-1859).  
-Ajuntament de Barcelona de Pere Llobet, Arnau Bagués y Josep Mas (del XIV al XIX) y Palau de la Generalitat de Marc Safont, Pere Blay y otros (del XV al XVII). La(s) escalera(s) y rampa(s) será(n) común(es) para estos dos edificios.

### Edificios comunes de los cursos de 1999-2000 a 2001-2002

-Plaza Real de Francesc Daniel Molina (1848-1859) –entrar por la esquina saliente entrando desde Las Ramblas, a mano derecha.  
-Basílica de la Mercè, AAVV (1765-1775) –entrar al coro por el rosetón.  
-La Llotja de Pere Arvey (1383) de Joan Soler i Faneca (1764-1802) –entrar por la terraza sobre el atrio de la plaça Palau.  
-Edificio de la Universidad de Elies Rogent (1859-1873) –entrar por el cuerpo central.  
-Col·legi d'Arquitectes de Catalunya –COAC– de Joan Busquets (1858-1962) –entrar en la planta cubierta sobre la terraza del salón de actos.

### Edificio adicional del curso 1999-2000

-L'illa Diagonal de Rafael Moneo y Manuel de Solà-Morales (1986-1993) –Entrar sobre el paso cubierto central.

### Edificio adicional de los cursos 2000-2001 y 2001-2002

-Palau de la Generalitat de Pere Blau, Marc Safont y otros (s. XV al XVII)

La exposición estará dedicada a un arquitecto por lo que los elementos que configuren la puerta y los accesos deberán tener una referencia a su obra y ser el reclamo publicitario.

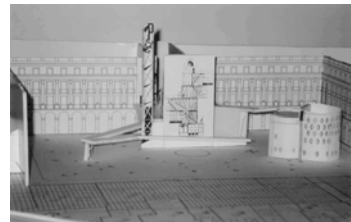
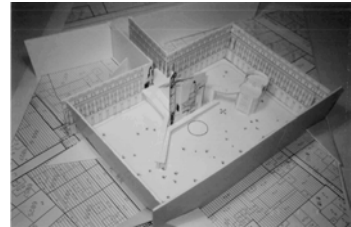
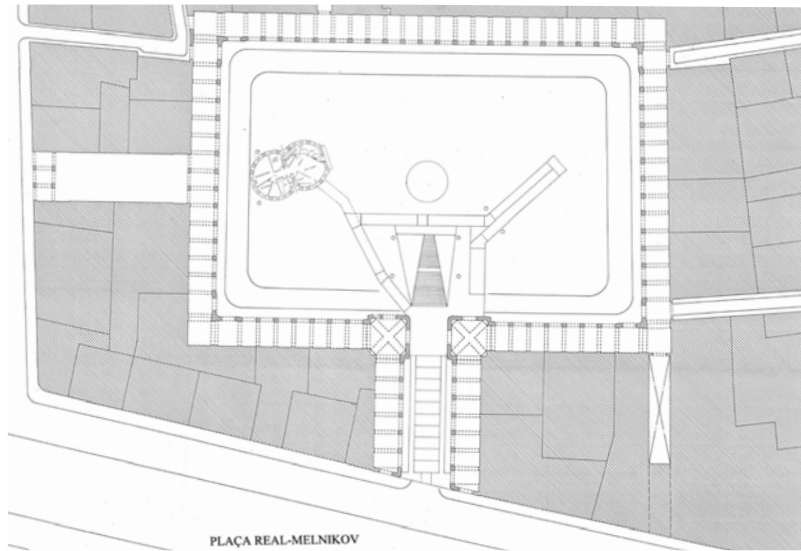
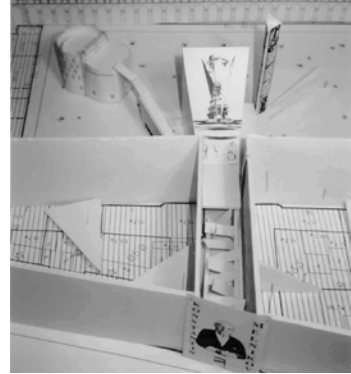
La subida y bajada a la exposición se superpondrán a la fachada existente como un elemento/s yuxtapuesto/s de modo que se utilicen los huecos del piso principal para dar entrada y salida al interior del edificio.

La estructura de soporte de la escalera y/o rampa será de mecanotubo o similar o etc. para facilitar el montaje y desmontaje. Los elementos simbólico-pictórico, escultórico,... serán de tableros de madera, hinchables, telas, etc.,... , siempre y cuando dejen francos los accesos a la planta baja.

A entregar en plano/s DIN A1, doblado/s a DIN A4, a color con técnica libre (collage, fotomontaje, perspectivas, bocetos,...)

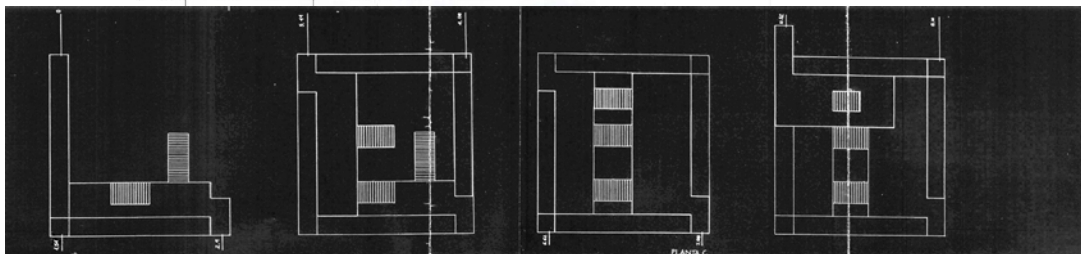
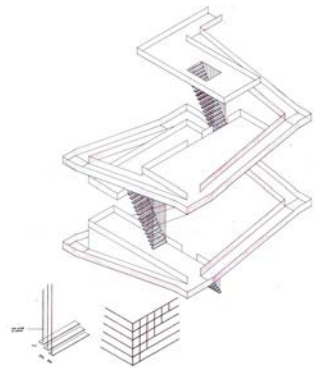
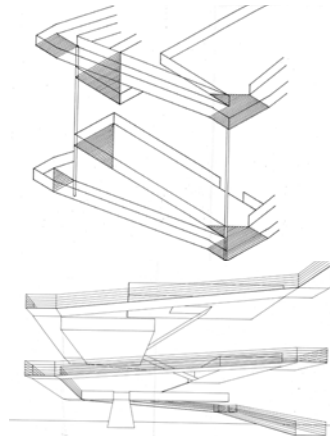
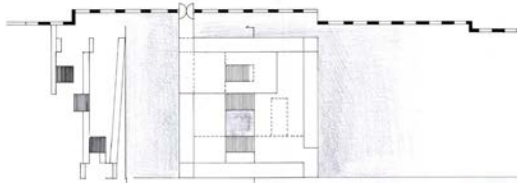
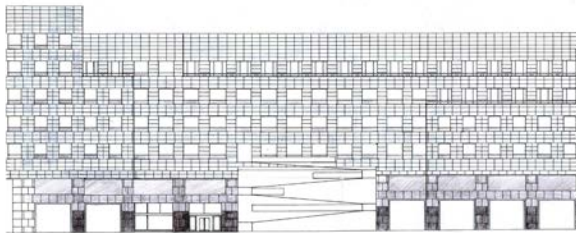
Lista de arquitectos a los que se dedica la exposición:

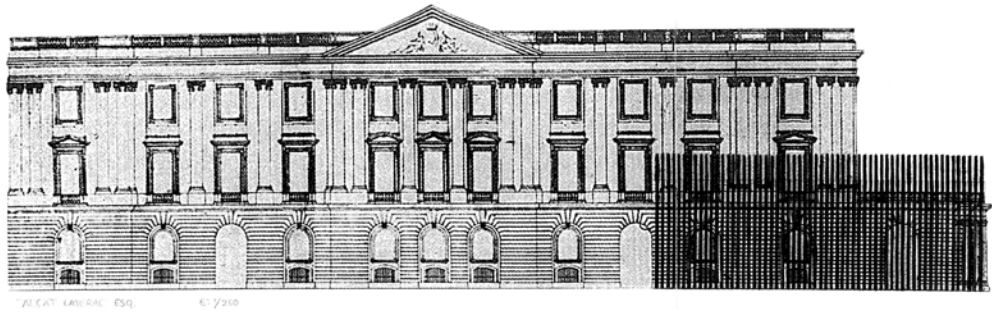
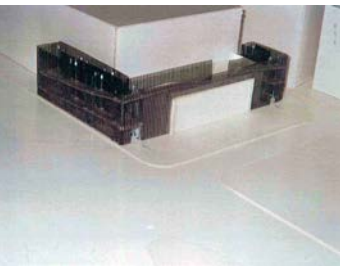
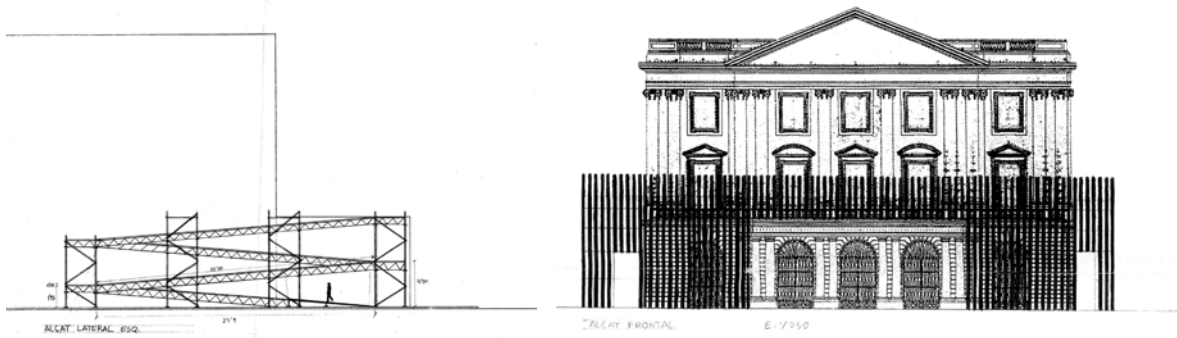
G. Rietveld, CH. R. Mackintosh, A. Aalto, Mies van der Rohe, L. Corbusier, L. Kahn, G. Asplund, C. Scarpa, F.LL.W., L. Barragan, M. Buonarroti, F. Borromini, K. Melnikov, J. M<sup>a</sup> Jujol.



Plaza Real, Francesc Daniel Molina  
Miquel del P. P. 1999-2000

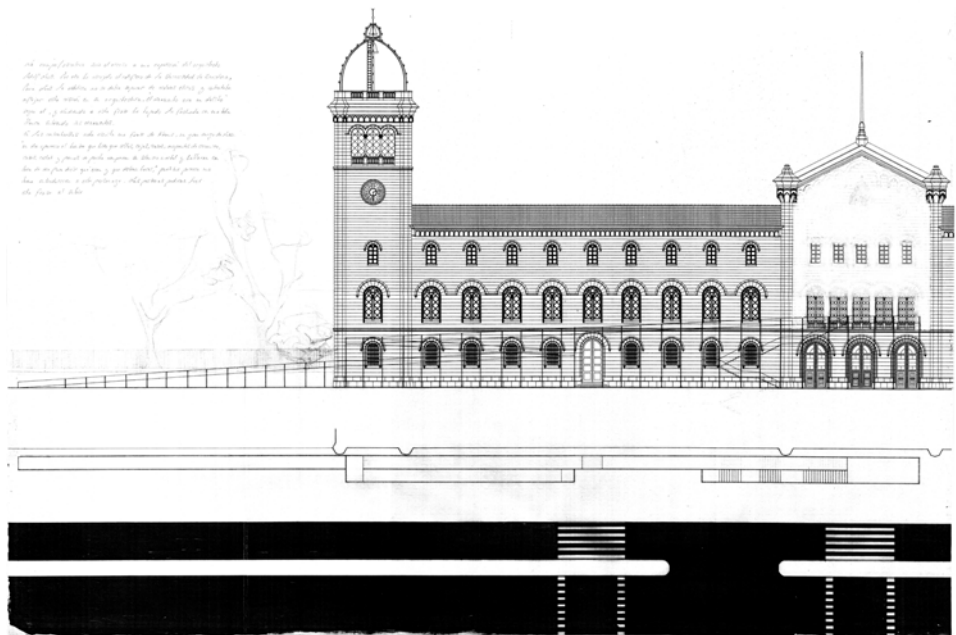
Maria S. i T., 1999-2000  
L'illa Diagonal, Rafael Moneo y Manuel de Solà-Morales

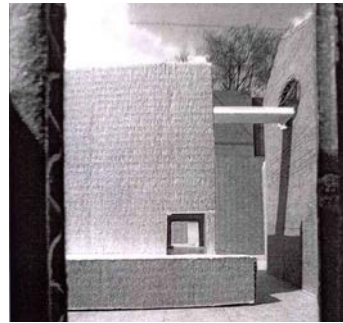
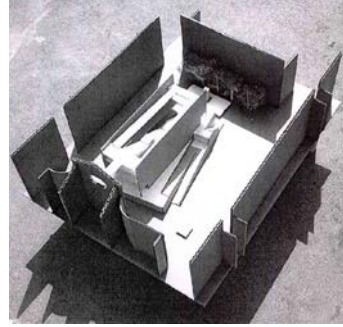
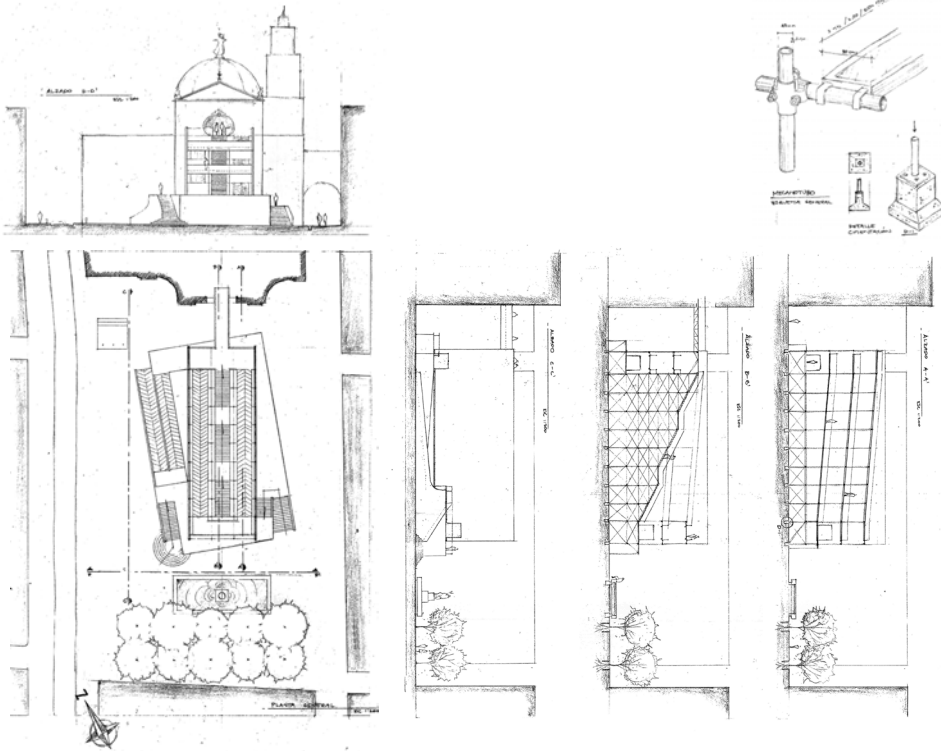




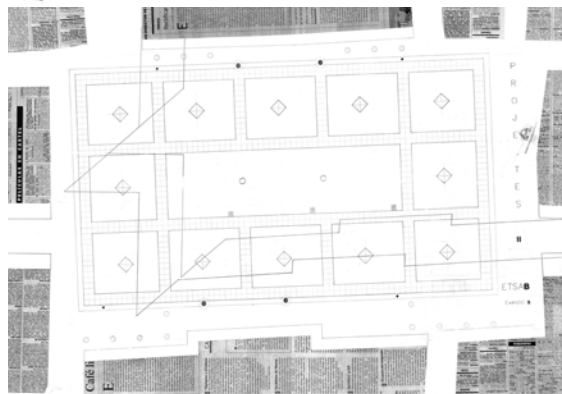
Lotja de Pere Arvey, Joan Soler i Faneca  
Carlos E. C. 2000-2001

Valeria F. J. 2001-2002  
Universidad de Barcelona, Elies Rogent

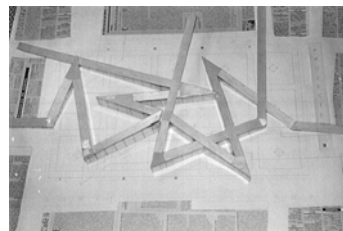
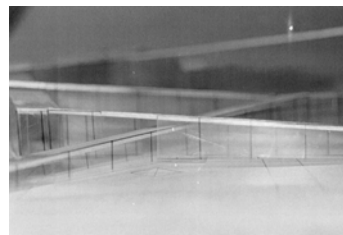
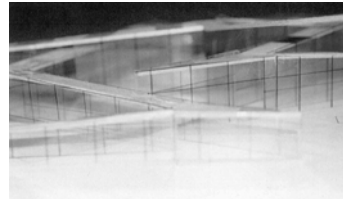




Basilica de la Mercè  
Andrés M. B. 2001-2002



Jaume M. i R. 2001-2002  
Ajuntament de Barcelona y Palau de la Generalitat



# La plaza del barrio

## Curso 1997-1998

Proyectos II. Cuatrimestre de primavera. Primera parte del ejercicio 7. Barcelona, 28 de abril de 1998.

## Curso 1998-1999

Proyectos II. Cuatrimestre de otoño. Ejercicio 5. Barcelona 7 de abril de 1999. A entregar en copias DIN A1 el día 21 de abril.

## Curso 1999-2000

Proyectos II. Cuatrimestre de primavera. Ejercicio 6. Barcelona 27 de abril de 2000. A entregar en copias DIN A1 el día 10 de mayo.

## Curso 2000-2001

Proyectos II. Cuatrimestre de primavera. Ejercicio 5. Barcelona, 19 de marzo de 2001. A entregar en copias DIN A1 el día 28 de marzo de 2001.

## Curso 2001-2002

Proyectos II. Cuatrimestre de primavera. Ejercicio 5. Barcelona, 15 de abril de 2002. A entregar en copias DIN A1 el día 22 de abril de 2002.

## Cursos de 1997-1998 a 2001-2002

La arquitectura no solamente construye y define la cualidad de los espacios interiores en los que habitar y desarrollar actividades, sino que configura también los exteriores, calles, plazas, parques y por lo tanto la ciudad. El carácter de estos espacios exteriores será el reflejo del sentido de urbanidad en cada periodo histórico.

Las fachadas de los edificios podrían entenderse como la frontera entre lo privado y lo público, entre interior y exterior. Los volúmenes y las fachadas de la arquitectura delimitan y definen los vacíos urbanos.

En este ejercicio se pide al alumno que dibuje y describa la plaza del barrio más próxima a su casa.

En esta aproximación deberá conocer los servicios más importantes que alberga en su subsuelo (aparcamientos, metro, túneles,...), cómo se relacionan con la superficie (rampas, escaleras, ascensores,...) y las servitudes que comportan (cimentaciones, plantaciones).

Estudiará los diferentes pavimentos especializados y cómo se realiza la evacuación de las aguas, como si de una cubierta se tratara.

También prestará atención a cómo están organizadas las circulaciones de coches y peatones, así como las relaciones con las calles colindantes.

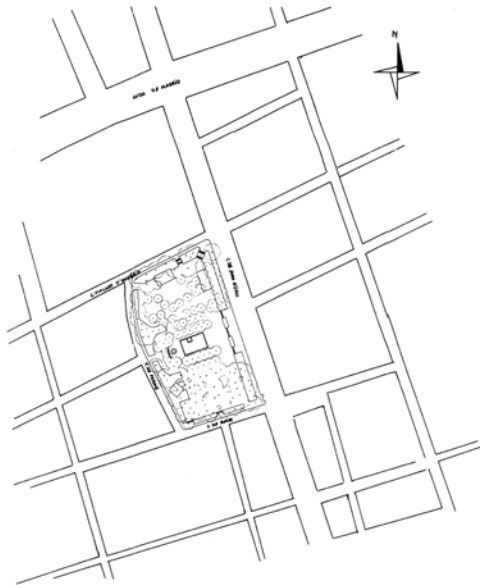
Todo ello se representará en las plantas y secciones que hagan falta y en la escala adecuada al tamaño de la plaza. En una de las copias de la planta se dibujaran las zonas de sombra que los edificios, árboles, pérgolas,... producen en el solsticio de invierno y verano a las doce del mediodía.

Por otra parte el alumno hará una relación–descripción de todos los objetos que puedan considerarse de mobiliario fijo: árboles, farolas, semáforos, bancos, umbráculos, quioscos, ONCE, paradas bus, papeleras, barandillas, macetas,...

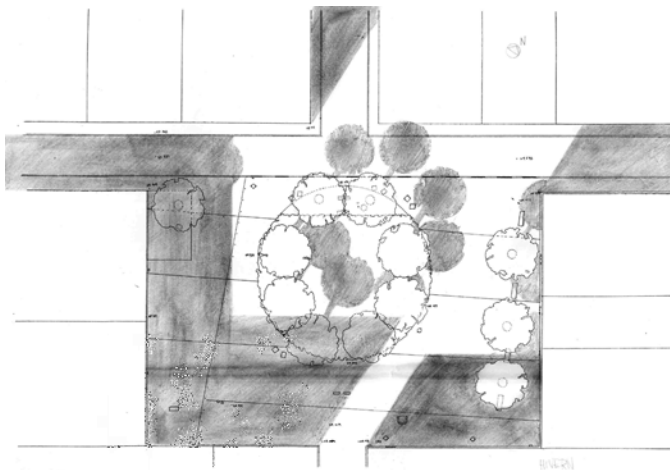
El alumno deberá incluir un comentario crítico, no meramente descriptivo, en el que valore personalmente la plaza en cuestión y cómo ésta se usa, así como una selección de fotografías que ayuden a comprender el espacio y los problemas específicos de la plaza.



Josep M<sup>a</sup> B. P. 1998-1999



Josep B. P. 2000-2001



Rita R. S. 2000-2001

# Renovar la plaza

## Curso 1997-1998

Proyectos II. Cuatrimestre de primavera. Segunda parte del ejercicio 7. Barcelona, 28 de abril de 1998.

## Curso 1998-1999

Proyectos II. Cuatrimestre de primavera. Ejercicio 6. Barcelona 21 de abril de 1999. A entregar el 12 de mayo.

## Curso 1999-2000

Proyectos II. Cuatrimestre de primavera. Ejercicio 7. Barcelona 10 de mayo de 2000. A entregar el 29 de mayo.

## Curso 2000-2001

Proyectos II. Cuatrimestre de primavera. Ejercicio 6. Barcelona, 26 de marzo de 2001. A entregar el 23 de abril de 2001.

## Curso 2001-2002

Proyectos II. Cuatrimestre de primavera. Ejercicio 6. Barcelona, 22 de abril de 2002. A entregar el lunes 6 de mayo.

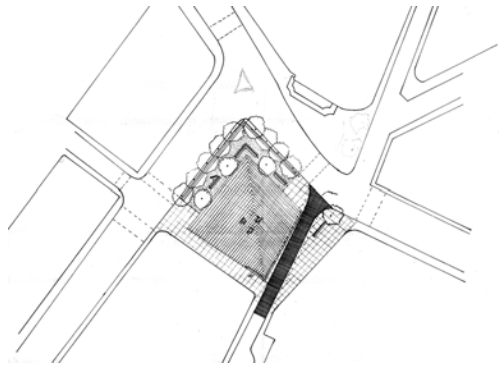
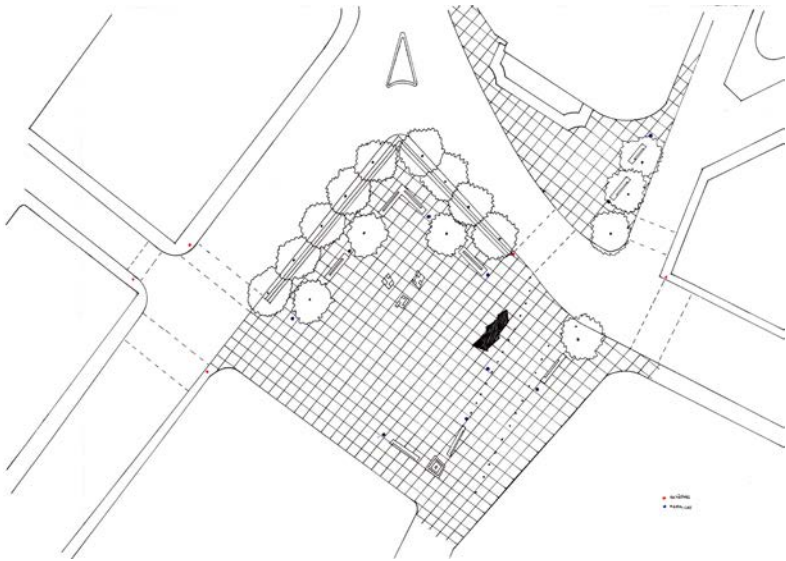
## Cursos de 1997-1998 a 2001-2002

Este ejercicio se plantea como continuación del anterior.

Del conocimiento y de la crítica como base, el alumno deberá proponer una alternativa de mejora de la plaza.

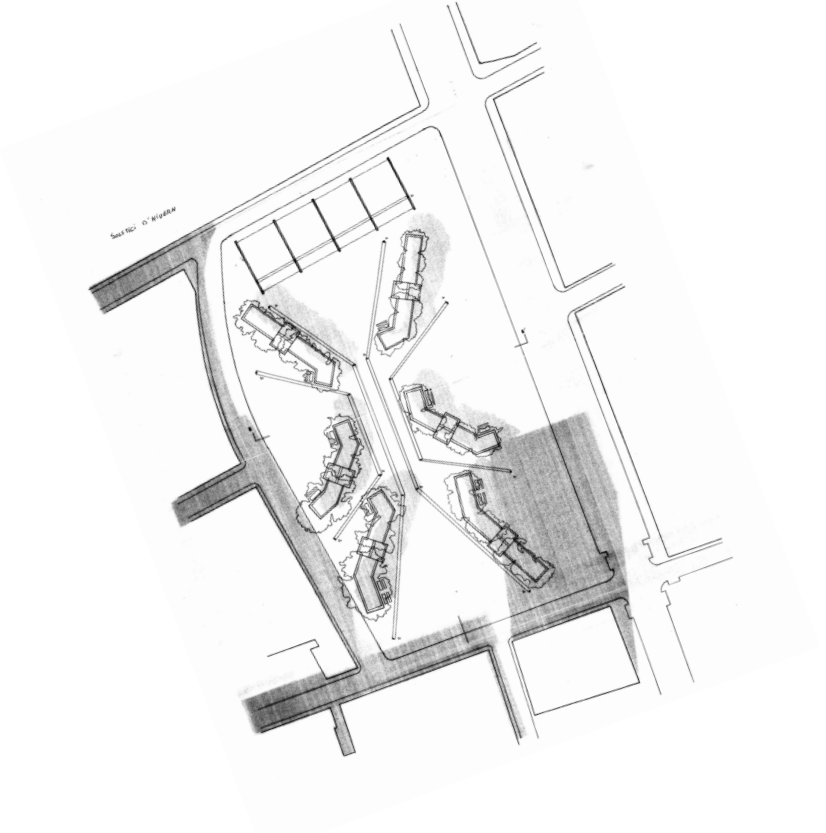
Exceptuando los elementos fijos (alineaciones edificatorias, infraestructuras subterráneas,...) todo lo demás, incluida la ordenación del tráfico rodado y peatonal, puede modificarse.

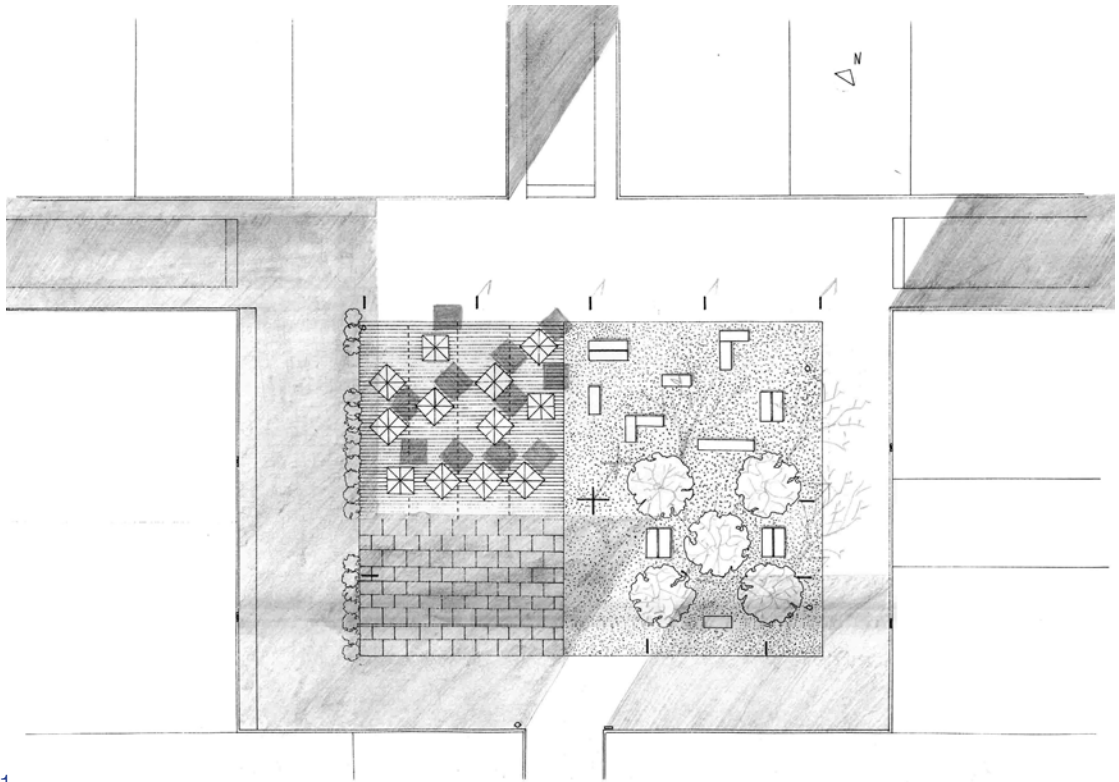
El proyecto se presentará sobre las mismas bases gráficas del ejercicio anterior a la que se añadirán dos axonometrías, como mínimo, y un texto justificativo de la propuesta.



Josep M<sup>a</sup> B. P. 1998-1999

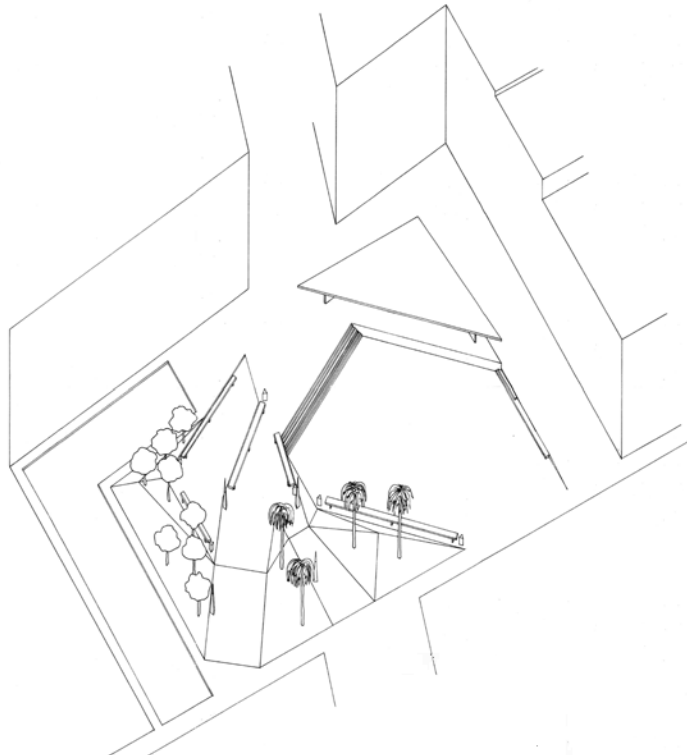
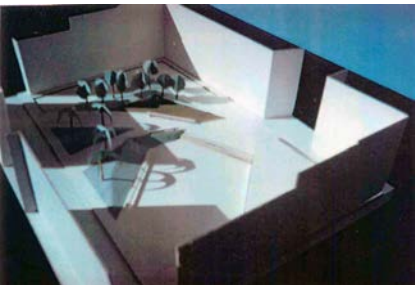
Josep B. P. 2000-2001

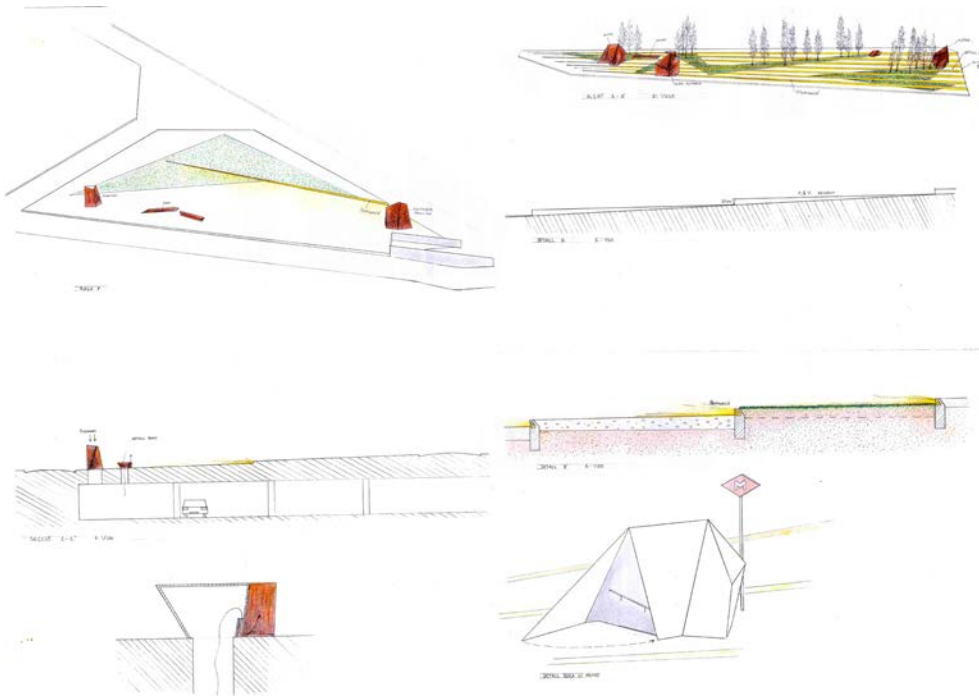




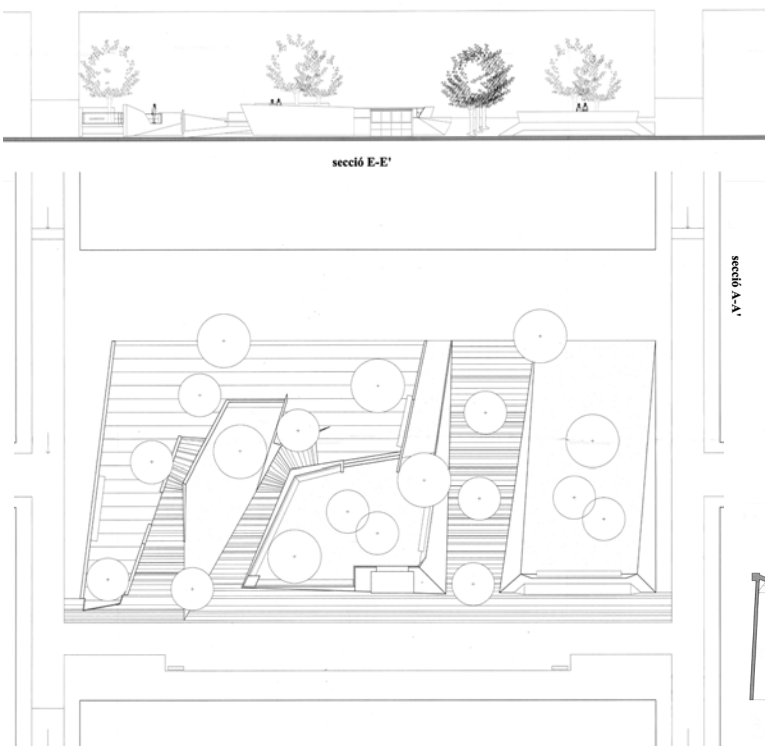
Rita R. S. 2000-2001

Juan G. C. C. 2000-2001

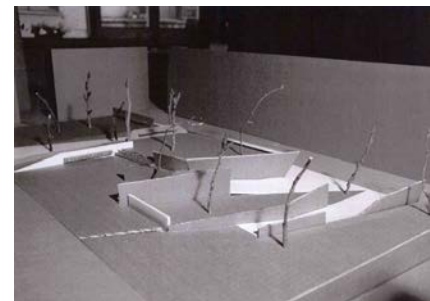
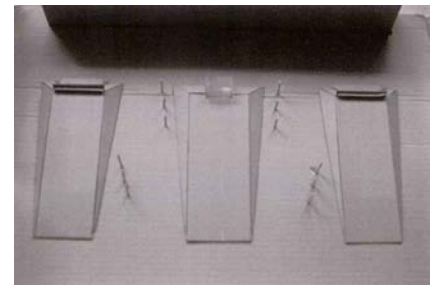




Carlos E. C. 2000-2001



Enric B. M. 2001-2002



# Proyecto de un quiosco

## Curso 1997-1998

Proyectos II. Cuatrimestre de primavera. Ejercicio 8. Barcelona, 14 de mayo de 1998.

## Curso 1998-1999

Proyectos II. Cuatrimestre de primavera. Ejercicio 7. Barcelona, 5 de mayo de 1999. A presentar el 19 de mayo de 1999.

## Curso 1999-2000

Proyectos II. Cuatrimestre de primavera. Ejercicio 8. Barcelona, 29 de mayo de 2000. A presentar el 14 de junio.

## Curso 2000-2001

Proyectos II. Cuatrimestre de primavera. Ejercicio 7. Barcelona, 23 de abril de 2001. A presentar el 16 de mayo.

## Curso 2001-2002

Proyectos II. Cuatrimestre de primavera. Ejercicio 7. Barcelona, 8 de abril de 2002. A presentar el 29 de mayo.

## Cursos de 1997-1998 a 2001-2002

Como continuación del último ejercicio, cada alumno proyectará un quiosco situado en la plaza que ha modificado.

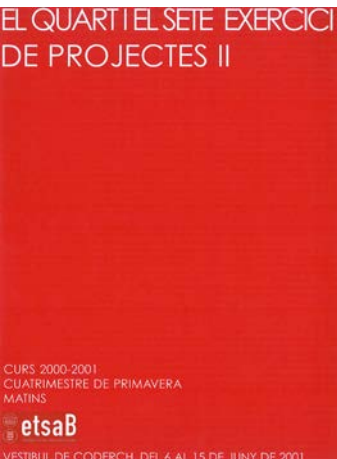
Este pequeño equipamiento deberá relacionarse con el lugar y responder a la estrategia que ha presidido su reforma. Podrá tener una voluntad autónoma o ser parte del conjunto y que no tenga sentido en otro lugar.

Puede escogerse entre un quiosco de venta de flores, un quiosco de venta de periódicos y revistas o un quiosco dedicado a bar para servicio de mesas al exterior (con una barra para uso exclusivo de los camareros). En cada caso se proyectará el modo de exponer los productos a la venta. Puede también proyectarse una agrupación de quioscos.

En realidad se trata de proyectar un pequeño edificio con las mismas complejidades que las que tiene uno mayor: estabilidad, estanqueidad, aislamiento térmico, protección solar, cerramiento, uso, confort,... y también su responsabilidad en la organización del espacio público que lo rodea. Temas que el alumno ya ha tenido ocasión de afrontar en los ejercicios anteriores. Por lo tanto, la estrategia de la construcción y los materiales que se utilicen deberán ser afrontados con los conocimientos que el alumno posee y con los que pudiera casi construir él mismo el quiosco en la realidad. Es por ello que la maqueta que se presentará a escala 1:10 será el objeto que explicará estos conocimientos y el elemento prioritario para la evaluación del ejercicio.

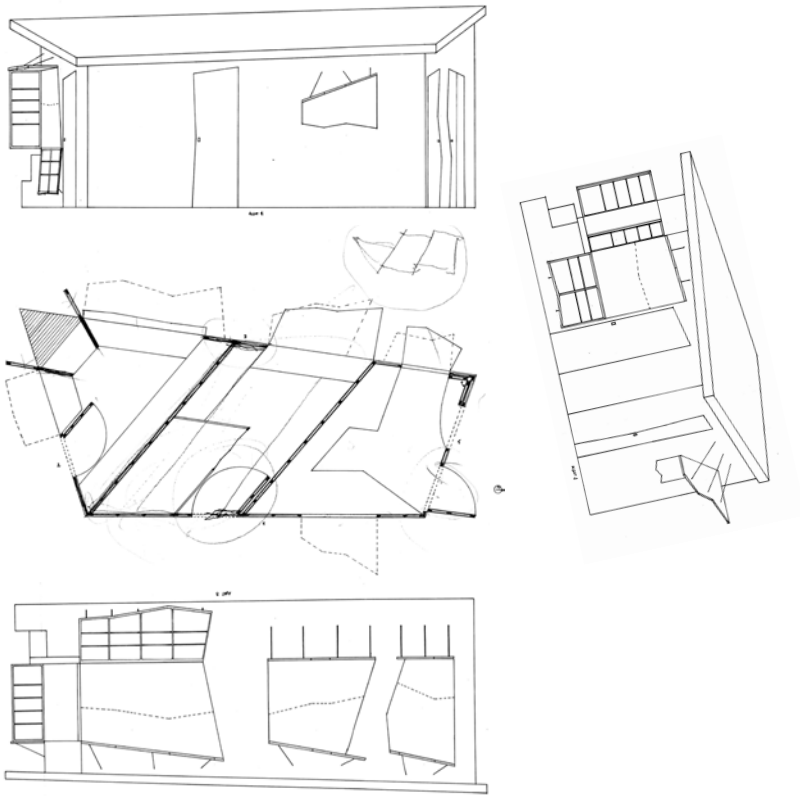
Se acompañarán plantas, secciones y alzados a 1:20 para que aclaren aspectos del proyecto que la maqueta no pueda precisar (DIN A1).

Se adjuntará una perspectiva a color con la situación del quiosco en la plaza y fotografías de la maqueta (DIN A1).



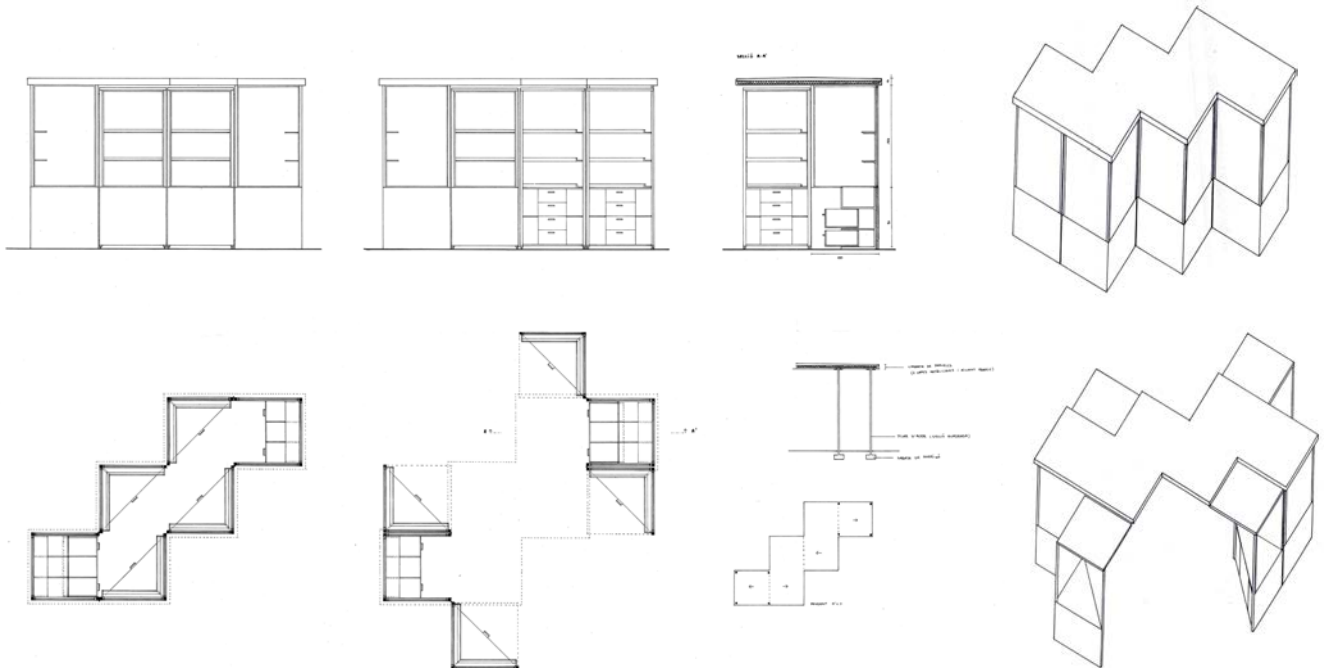
Exposición en el vestíbulo de la ETSAB. Ejercicios 4 y 7: Proyecto de puerta, escalera y rampa, y proyecto de un quiosco. 6 de Junio de 2001.

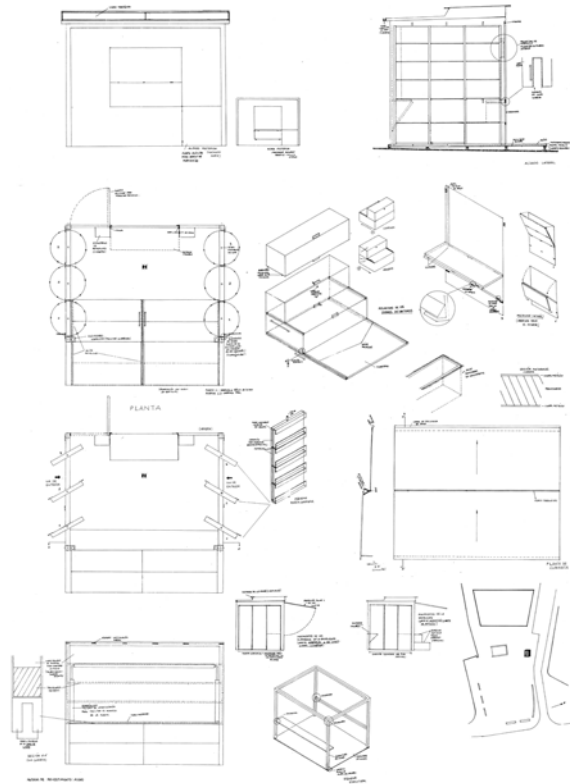
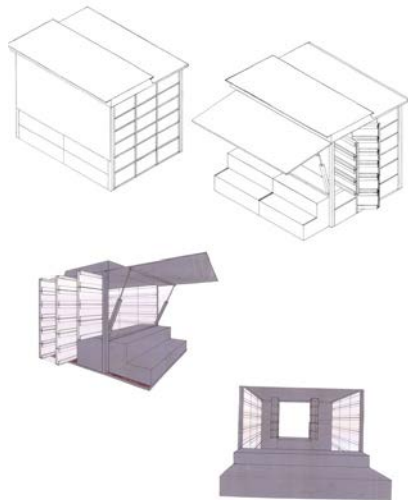




Josep M<sup>a</sup> B. P. 1998-1999

Laia G. R. 1998-1999



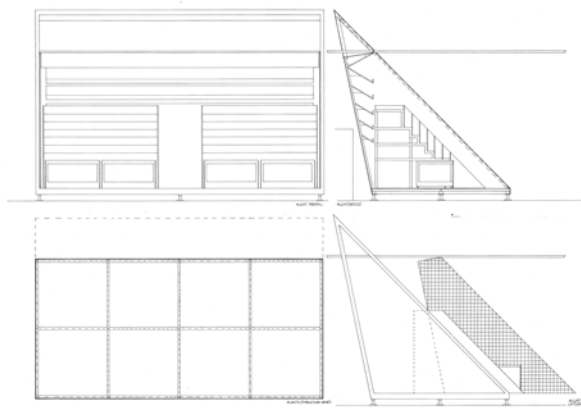
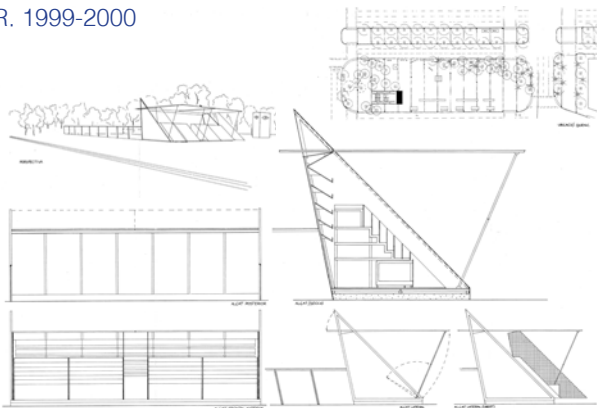


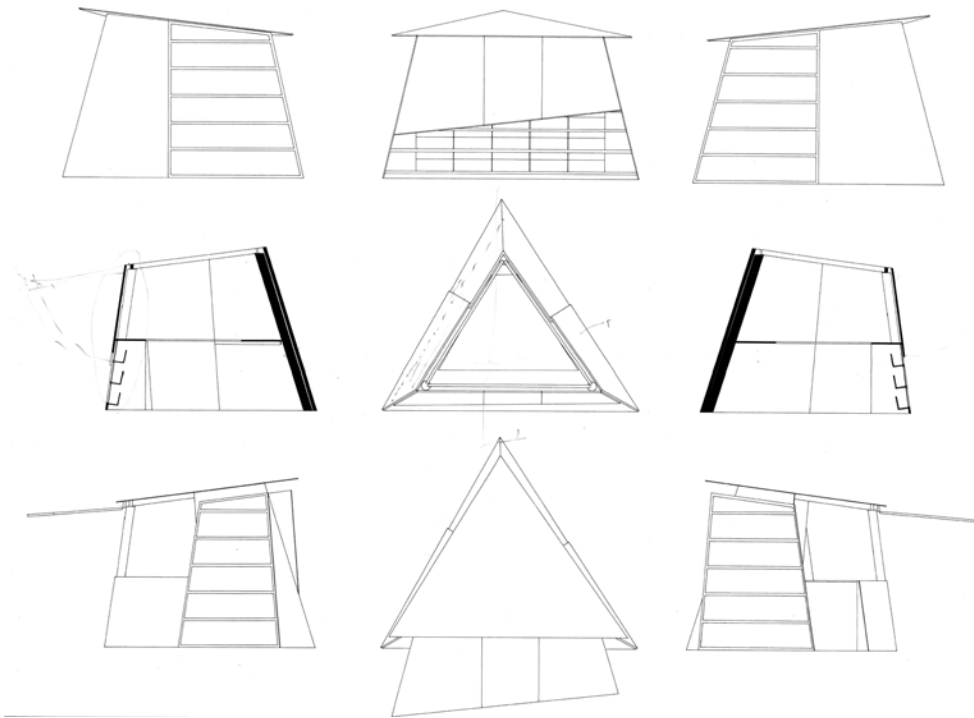
Sònia C. G. 1999-2000

Miquel del P. P. 1999-2000



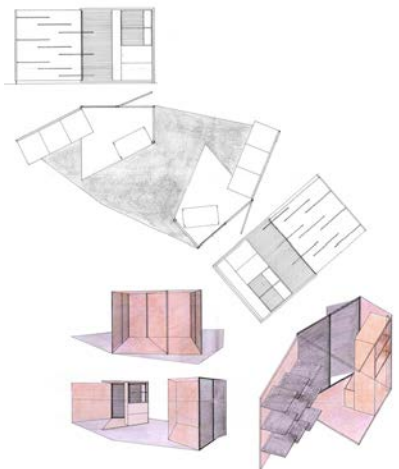
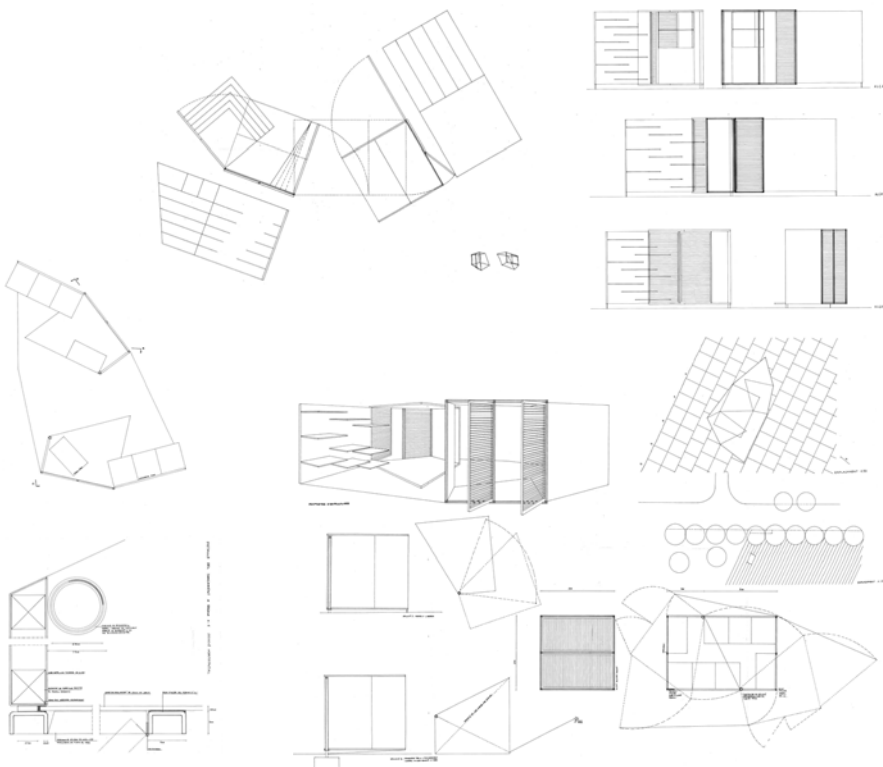
Brisa M. R. 1999-2000

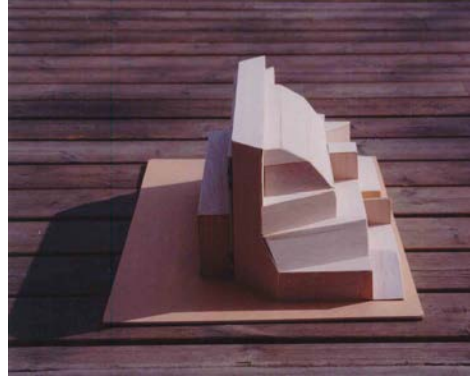
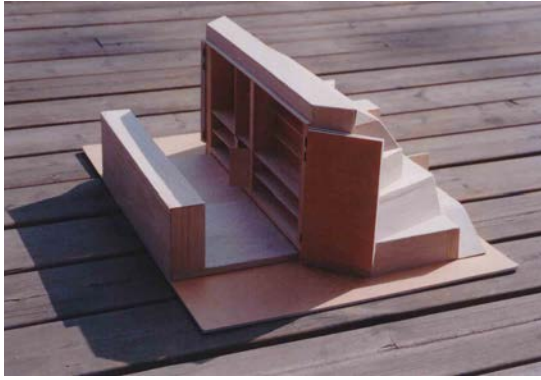




Franc P. L. 1999-2000

Maria S. i T. 1999-2000



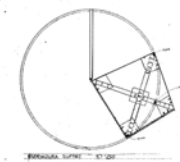
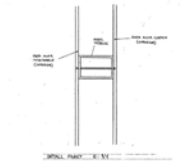
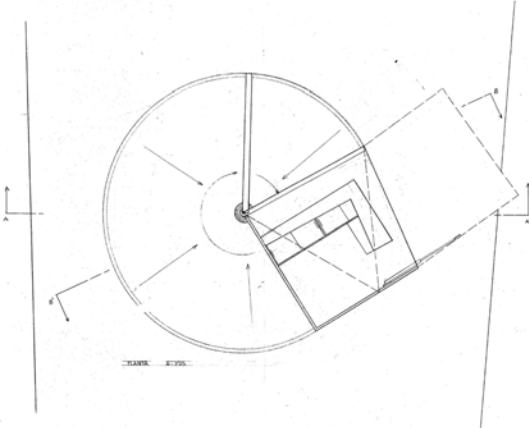
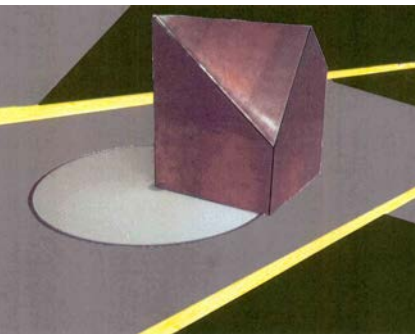
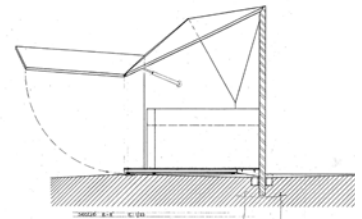
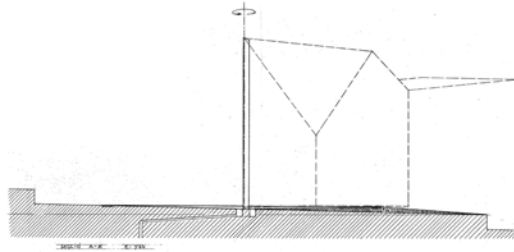
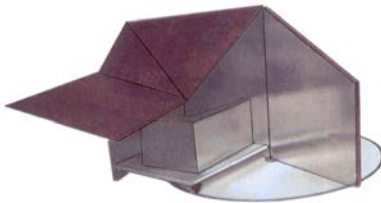


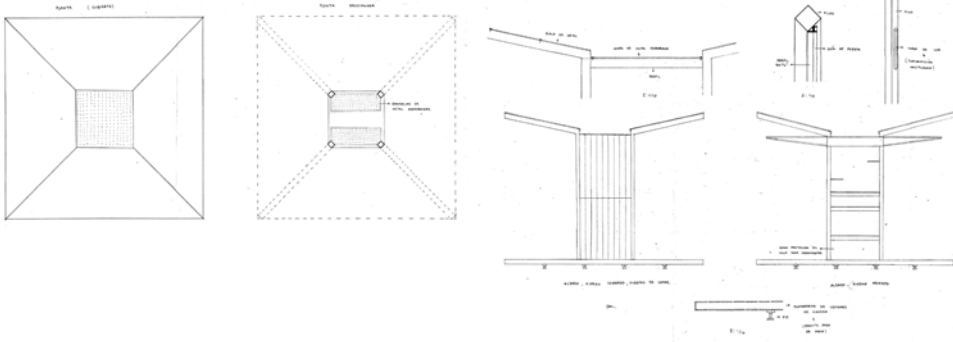
Josep B. P. 2000-2001

Juan G. C. C. 2000-2001



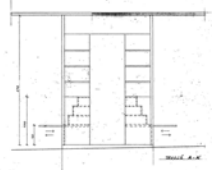
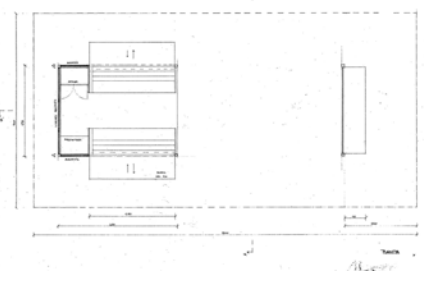
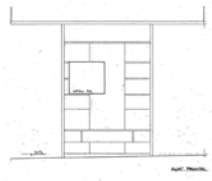
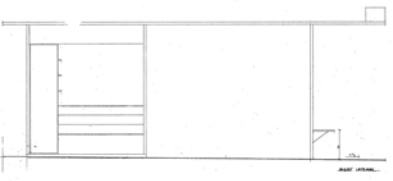
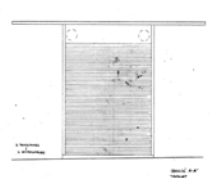
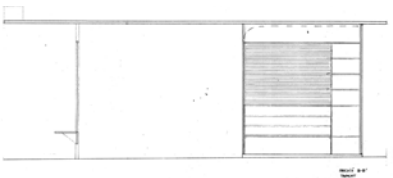
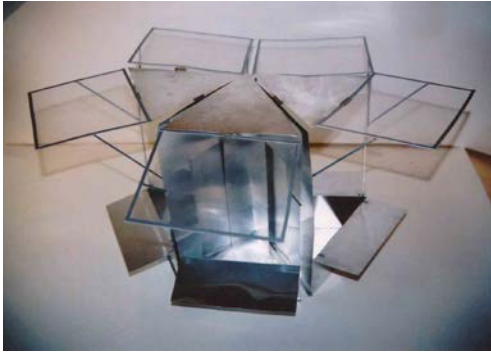
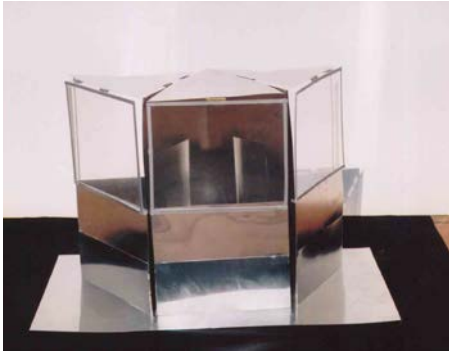
Carlos E. C. 2000-2001



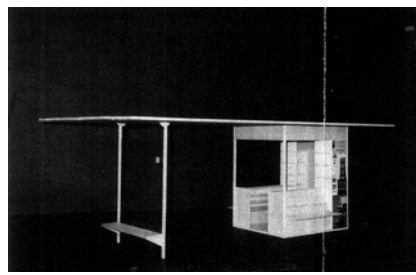
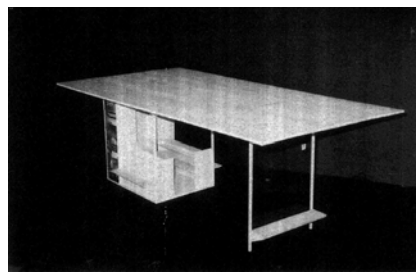


Sara G. M. 2000-2001

Rita R. S. 2000-2001



Anna M. de M. 2000-2001



# Proyecto de un escenario con cubierta

## Curso 2000-2001

Proyectos II. Cuatrimestre de otoño. Ejercicio 5. Barcelona, 22 de noviembre de 2000. El día 4 de diciembre se entregará una maqueta esquemática de volúmenes y topografía de la plaza (con fachadas reconocibles), bocetos-perspectiva y maqueta a 1:50 del escenario.

El día 11 se presentará una maqueta de estudio a escala 1:20.

La entrega definitiva será el día 20 de diciembre, con una maqueta definitiva a 1:20 del escenario, de plantas, secciones y alzados a escala 1:20, planos de la plaza a escala 1:100 y fotomontaje del escenario en el lugar elegido.

Este ejercicio se realizó en sustitución al proyecto de un altar temporal con baldaquino para el Papa de Roma, para la celebración de una misa con 12 obispos.

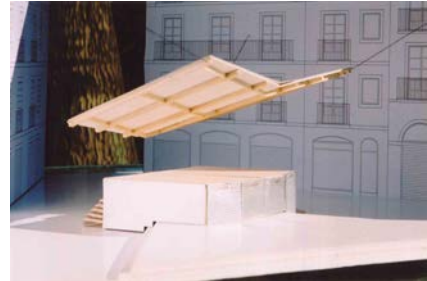
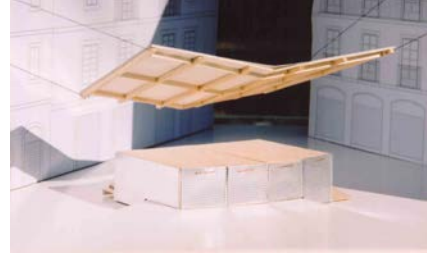
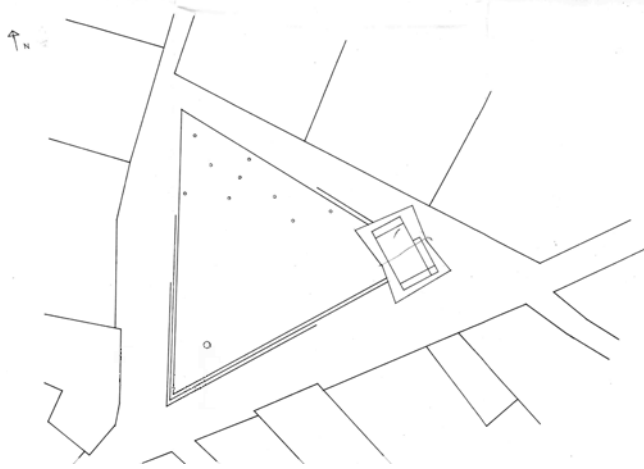
## Curso 2000-2001

Se trata de proyectar una tarima cubierta, no menor de 25m<sup>2</sup>, para diferentes actividades de barrio: cine, teatro, conciertos, misas, rezos, discursos, tómbolas, cartero real, bailes,..., que permanezca temporalmente durante seis meses a instalar en una de las siguientes plazas:

- Plaça Navas (Poble Sec).
- Plaça Allada i Vermell (Ciutat Vella)
- Plaza entre el MACBA y el Convent dels Àngels (Ciutat Vella)
- Plaça de George Orwell (Ciutat Vella)
- Plaza entre el Macba, el CCCB y la Biblioteca (Ciutat Vella)
- Plaça de la Villa de Madrid (Ciutat Vella)
- Plaça del Sol (Gràcia)
- Plaça Rovira (Gràcia)

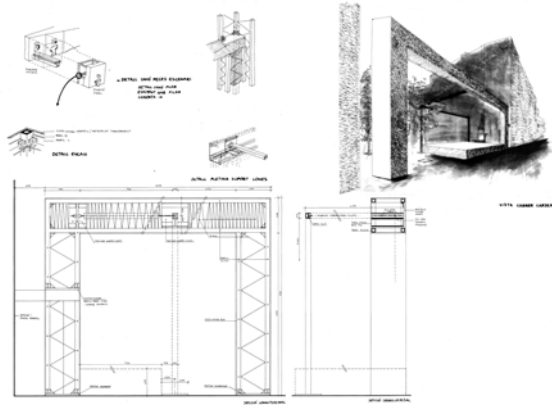
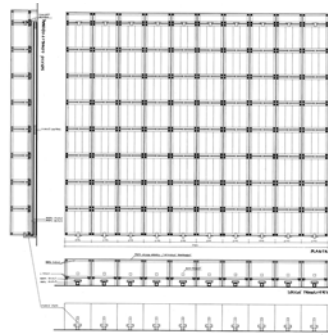
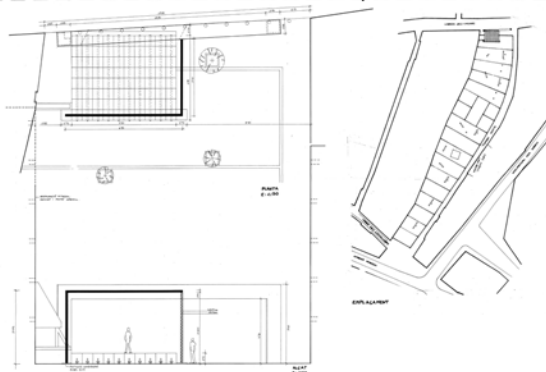
Se tendrá en cuenta la buena visibilidad del escenario de los espectadores, las escaleras y/o rampas de acceso, la cubierta, su relación con el escenario, la fachada trasera (si la hay) y los laterales.

En este pequeño edificio, que tiene las mismas complejidades que las que tiene uno mayor; estabilidad, estanqueidad, protección solar, uso confort y su responsabilidad en la organización del espacio público que lo rodea.



Plaça de George Orwell  
Gerard S. S. 2000-2001

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ



Cristina S. B. 2000-2001  
Plaça Allada i Vermell

# Proyecto de un puesto de venta para la Fira de Santa Llúcia

## Curso 2001-2002

Proyectos II. Cuatrimestre de otoño. Ejercicio 6. Barcelona, 19 de noviembre de 2001. A entregar el 17 de diciembre de 2001. El día 28 de noviembre se realizará una entrega parcial consistente en una maqueta del puesto, a escala 1:50, y diagramas de posibles sistemas que permitan organizar la repetición del elemento estudiado.

## Curso 2001-2002

Se trata de organizar la Fira de Santa Llúcia en un espacio público de la ciudad de Barcelona.

El alumno diseñará un prototipo de puesto de venta para este mercadillo dedicado a objetos ligados a rituales navideños (figuras de pesebre, abetos, espumillón y ornamentos varios, muérdago...), así como su organización en el espacio que le haya sido asignado.

Cada puesto deberá disponer de un mínimo de 2 m<sup>2</sup> de espacio de exposición y deberá también proteger al vendedor, y a un posible comprador, del agua de villa.

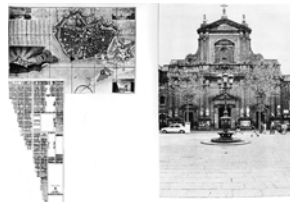
Se prestará especial atención al mecanismo de unión entre puestos, a la organización de los recorridos y a la iluminación nocturna.

Los distintos espacios propuestos son: la Plaça del Diamant, en Gracia; la Plaça de la Barceloneta, frente a Sant Miquel del Port; el fragmento de Còrsega comprendido entre Rambla de Catalunya y Diagonal; la Plaça Reial y los espacios públicos entre Montbau y Bellvitge indicados en los planos adjuntos.

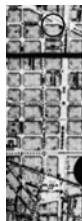
Se presentarán plantas, alzado y secciones del puesto-quiosco a escala 1:20, fotografías de la maqueta, así como la planta de la organización general (a escala 1:200) y un fotomontaje.



Plaça del Diamant



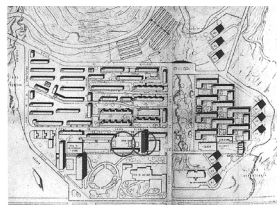
Plaça de la Barceloneta



Fragmento de Còrsega



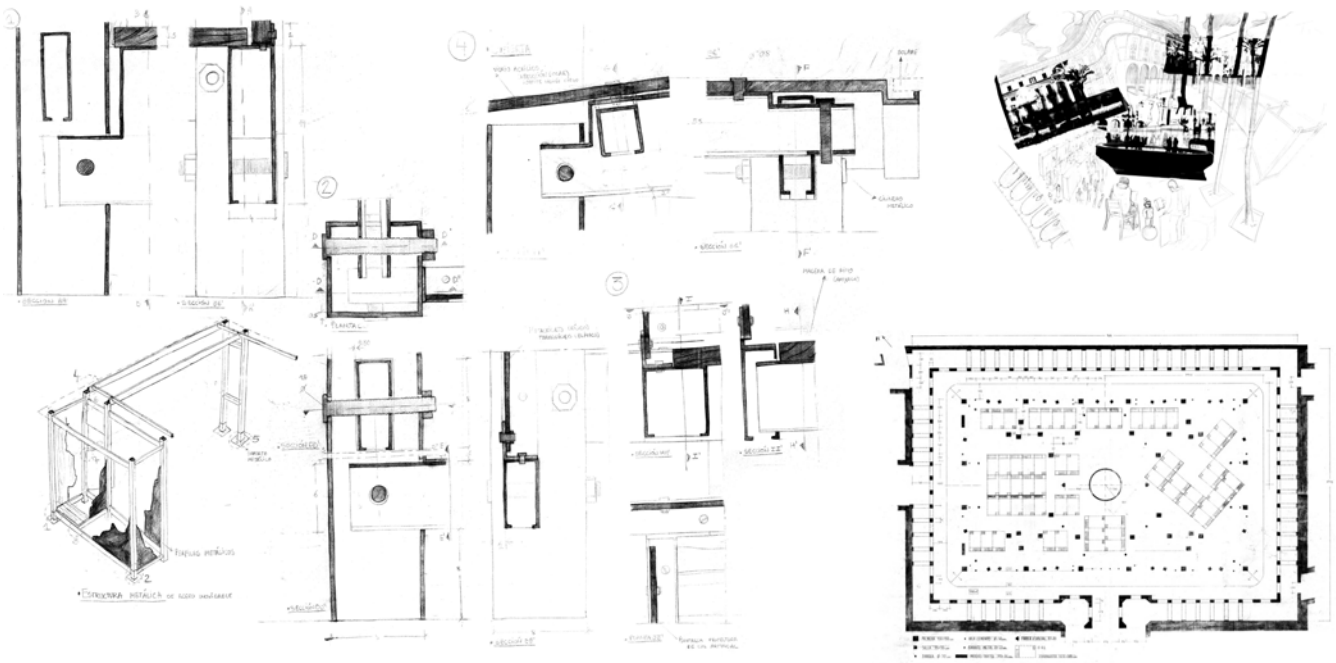
Plaça Reial



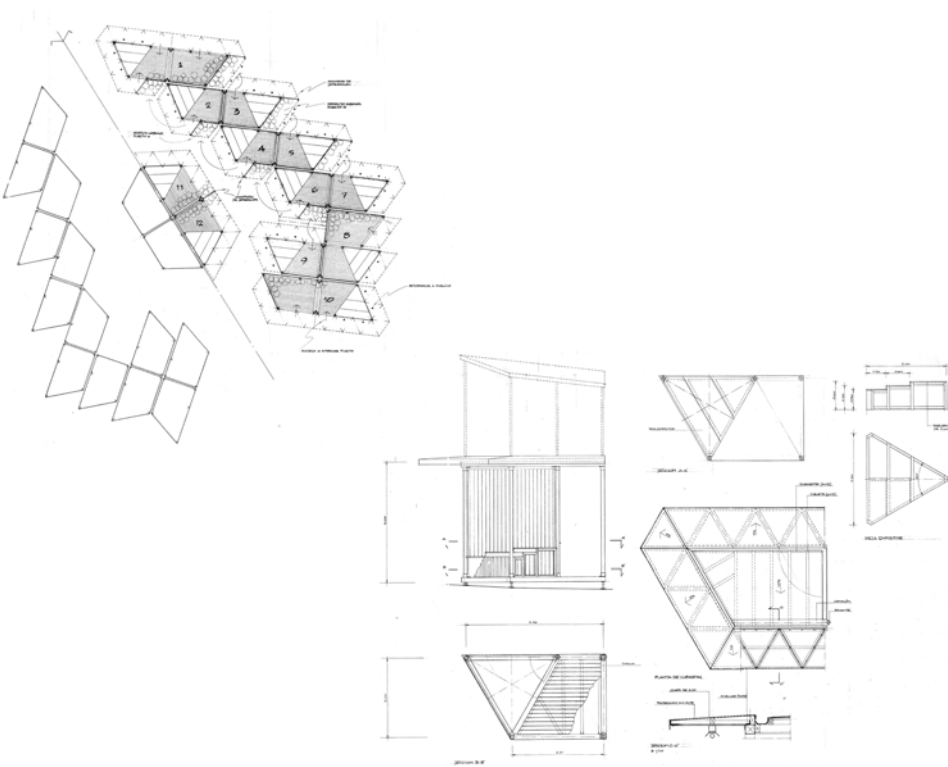
Espacio público Montbau



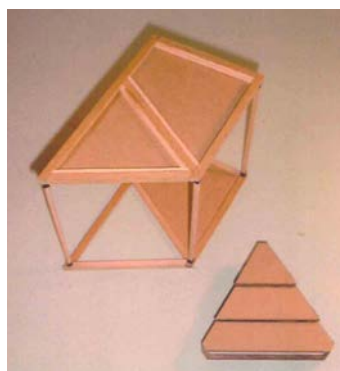
Espacio público Bellvitge



Plaça Reial  
 Christian P. A. 2001-2002



Rafael M. R. 2001-2002



# Proyecto de un altar para el Papa de Roma

## Curso 2001-2002

Proyectos II. Cuatrimestre de otoño. Ejercicio 5 (no realizado). Barcelona, 22 de noviembre de 2000. El día 29 de noviembre se entregará una maqueta esquemática de volúmenes (con fachadas reconocibles) o sólo cartones de fachada con las primeras preguntas, ideas en volúmenes y en planos con perspectivas de las intenciones.

El 4 de diciembre se presentará la maqueta a escala 1:50 del altar-baldaquino.

El 20 de diciembre, entrega final del proyecto con maqueta a escala 1:20 del altar-baldaquino, gradas, rampa, etc. y maqueta del conjunto a escala adecuada. Planta general a 1:200 y altar dibujado a 1:50 y 1:20.

El día 10 de Enero, ejercicio final en clase durante toda la mañana, de las 08:30 h a las 14:30 h. Acudir a la escuela con material de dibujo, escuadras, paralex, doble decímetro, compases, gomas, lápices, colores, etc...

Ejercicio no realizado. Se sustituyó por el proyecto de un escenario con cubierta.

## Curso 2000-2001

Se trata de proyectar un altar temporal con baldaquino (lluvia o sol) para la celebración de una misa del Papa con 12 obispos, con la correspondiente área de homilía y una zona para bailes tradicionales, ofrendas o castellers. Dispondrá de la altura necesaria para ser seguido por una gran multitud de fieles (elegidos por sorteo). También deberá proyectarse la posición de sillas para autoridades, personalidades (VIPS), prensa, así como zonas donde se situarán los feligreses de pie y los pasillos de acceso para recibir la comunión. Considerar la llegada del papamóvil hasta las proximidades del altar (pensar en rampa o escalinata cómoda). Espacio para torretas o grúas de TV en pantallas gigantes).

Los espacios abiertos donde se proyectará son:

- Passeig de Lluís Companys incorporando el arco del triunfo.
- Plaça de Toros Monumental.
- Plaça de Joan Carles I (cinc d'oros) incluyendo Diagonal, jardinetes de Salvador Espriu y Passeig de Gràcia.
- Font màgica entre el Pavellón Mies van der Rohe y la calle de la Guardia Urbana.
- Plaça Nova incluyendo la Avinguda de la Catedral.
- Plataforma vacía entre la depuradora y la incineradora junto al Besós en la que se instaló la última Feria de Abril.
- Platja de la Mar Bella (considerar posible altar palafítico).
- Plaça Cerdà.
- Riu Besós, utilizando márgenes y cauce

Considerar en el proyecto los espacios abiertos contiguos posibles.

# Proyecto de un quiosco para la venta de entradas para el festival GREC 2001 en la Plaça de Catalunya de Barcelona

## Curso 2000-2001. Ejercicio final.

Durante el curso se han realizado ejercicios que pueden coincidir y resumirse con el que ahora se propone: la reforma de una plaza, el proyecto de una escalera exterior para acceder a una exposición, la transformación de la cubierta de un edificio, el proyecto de un quiosco, el diseño de los muebles, etc. en los que se ha tenido que reflexionar sobre el uso, la construcción, la estanqueidad, los materiales, la protección solar, lo temporal y lo permanente, los pavimentos, el mobiliario urbano, la configuración del espacio público desde la arquitectura, etc.

Hoy se trata de proyectar un pequeño edificio temporal, un quiosco para la venta de entradas, con una cubierta accesible mediante una escalera para actuaciones de exhibición (máximo dos personas) de los espectáculos del festival.

Este quiosco se situará en el área que ocupa el monumento a Francesc Macià de la Plaça de Catalunya, en la esquina frente a les Rambles. El ejercicio supone que el monumento, el murete de granito, los adoquines y el estanque han desaparecido.

Se pide diseñar el quiosco y la nueva área que lo rodee en compatibilidad con el entorno de la plaza. Tan sólo se debe conservar la escultura de Clará que podrá ubicarse en otro lugar de este mismo entorno con el pedestal que el alumno considere conveniente. Se deberán tener en cuenta los desniveles y las escaleras adyacentes. No se podrán plantar árboles si no es en macetas debido a los túneles existentes en el subsuelo.

El quiosco y la escalera se proyectarán con estructura y cerramientos de madera. Los elementos publicitarios de reclamo deberán ser significativos. Considerar también el cerramiento nocturno. La superficie cubierta del quiosco será de 30 m<sup>2</sup> y la altura de la plataforma para exhibiciones de 4,50 m. de altura como mínimo.

Dibujar en hojas DIN A3 las plantas, los alzados y las secciones a escala 1:50, perspectivas libres del conjunto (incluyendo el entorno), un detalle de la escalera del quiosco y la manera en que éstos se relacionan a escala 1:20 y un plano de situación a escala 1:500 con y sin el quiosco. Justificar la solución en un texto no mayor de una página.



## Curso 2001-2002

Proyectos II. Cuatrimestre de primavera. Ejercicio 8. Barcelona, 11 de junio de 2001. Se entrega hoy.

No se conservan proyectos de los estudiantes de este ejercicio.

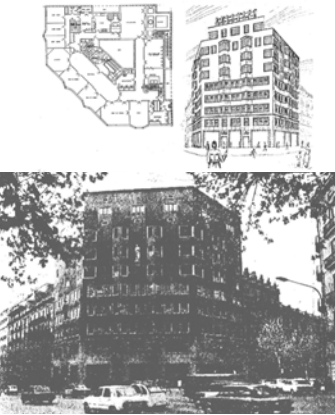


## Visita a cuatro cubiertas de Barcelona

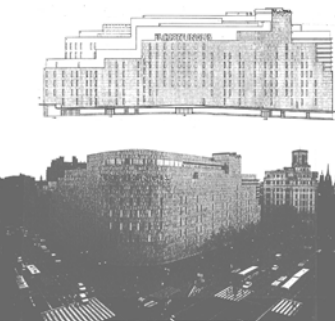
17 de junio de 1998

Horario de la visita:

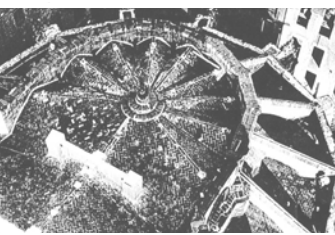
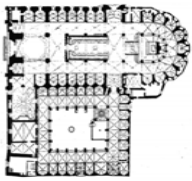
09:15-10:30 Casal Sant Jordi  
 10:45-11:45 El Corte Inglés  
 12:00-13:00 Catedral de Barcelona  
 13:30-14:30 Dipòsit de les Aigües  
 15:00-... Dinar



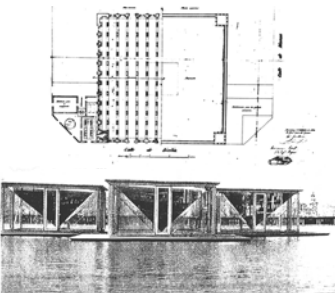
1. Casal Sant Jordi



2. El Corte Inglés



3. Catedral de Barcelona



4. Edifici-dipòsit d'aigua de la cascada del parc



Lluís Clotet, con los estudiantes delante del Monument als Màrtirs de la Independència, en la calle del Bisbe.



Elías Torres, con los estudiantes en la cubierta de El Corte Inglés de Plaza Catalunya.



En la terraza del Casal Sant Jordi.

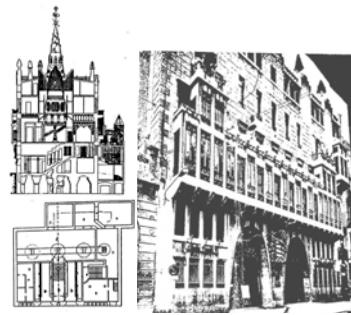
## Visita a cuatro edificios de Barcelona

16 de junio de 1999

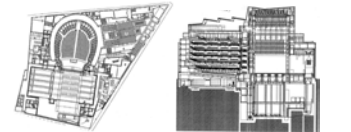


Horario de la visita:

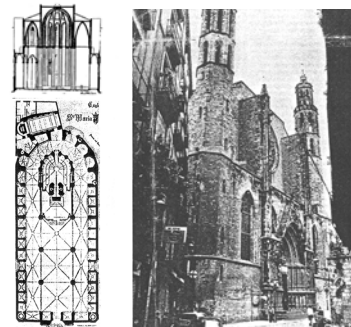
08:30 Palau Güell  
10:00 Teatre del Liceu  
11:45 Sta. Maria del Mar  
14:00 Auditori de BCN  
15:30 Dinar al restaurant  
Sant Sebastià



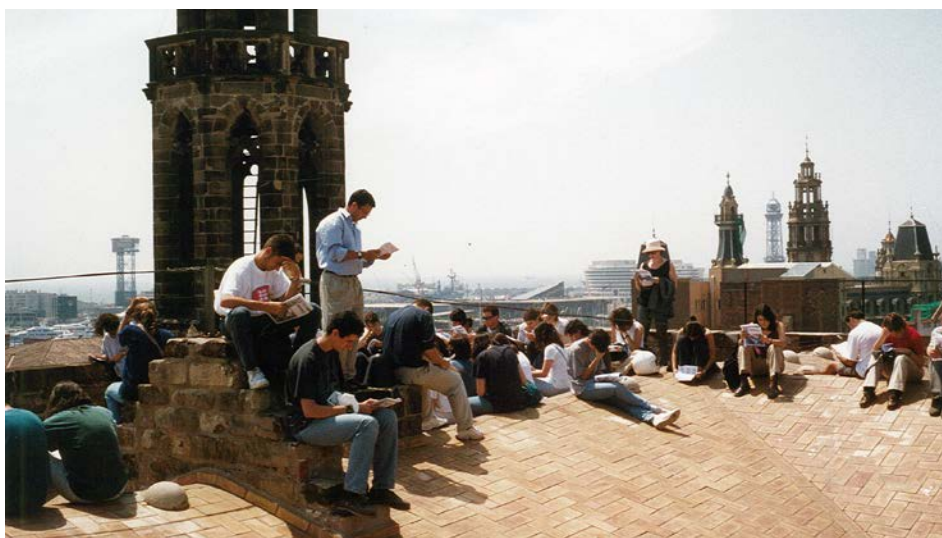
1. Palau Güell



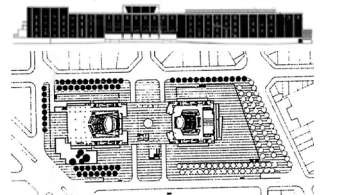
2. Teatre del Liceu



3. Sta. Maria del Mar



En la cubierta de la Iglesia de Santa María del Mar.



4. Auditori de Barcelona

## Selección de artículos

## ¿Estudios?

FÉLIX DE AZÚA

¡Otra reforma de la Universidad! Pues bueno. Cuando un mamotreto del calibre de la enseñanza pública hay que cambiarlo cada cuatro años, tengan la seguridad de que sus problemas no son internos, sino externos. No es que la Universidad funcione peor que el servicio de Correos, la Telefónica, la red de carreteras o TVE; qué va, el problema es que nadie sabe para qué sirve.

En mi escuela, por ejemplo, las ventanas están bloqueadas desde hace años, en verano te asas, en invierno te hielas, el ascensor es prehistórico, los alumnos trabajan por los pasillos y escaleras, las bibliotecarias no saben ya dónde poner los libros, en las aulas hay que romperse la laringe para que te oigan, la cafetería es de estación de Renfe, los proyectores se encallan, las pizarras son una ruina, y así sucesivamente. ¿Por qué? Porque la universidad pública no tiene un duro. Por eso, las reformas siempre atañen al proceso administrativo, pero nunca a las condiciones de la docencia o de la investigación.

Las escuelas privadas, en cambio, son una preciosidad. Edificios nuevos, luminosos, limpios, racionales. ¡Qué cantidad de ordenadores para los alumnos! ¡Qué aulas de trabajo! ¡Qué sala de audiovisuales! ¡Qué bibliotecas! ¡Qué aparcamientos! Hay en mi ciudad tres escuelas de arquitectura privadas, en competencia con la pública. Para mí, siempre será un misterio que al obispo, al Opus Dei o a los cuáqueros les interese tener una escuela de arquitectura, pero ahí están, relucientes, equipadísimas, de lo más agradables, y con unas matrículas de aquí te espero. Nos dan una envidia cochina.

Si el complejo económico-político pudiera reconvertir la enseñanza pública con la facilidad con la que ha reformado el Ejército, lo haría. Antes, el Ejército era el brazo armado de la soberanía popular. Ahora es una empresa de servicios, con mercenarios altamente cualificados. Para formar mercenarios de alta especialización técnica no se necesita una universidad pública. Basta con las privadas. Por eso el complejo económico-político no sabe qué hacer con la universidad pública. O sea, no sabe cómo cerrarla de una puñetera vez.

## Aprender arquitectura

Josep Quetglas

Febrero de 2001

Costumbres adquiridas en mi juventud, quizás por una insistente lectura de escritores como Uliianov y Crompton, me han dejado vacunado para siempre contra el virus de las generalizaciones, de las abstracciones, de las palabras.

“¿Aprender arquitectura?”, me preguntan. –“¿Quién, cuando, dónde, bajo qué condiciones, según qué apoyos, con qué tripulación?” es la respuesta instintiva, automática, que me salta de la boca. Yo ya preferiría poder soltar algunas frases a lo Louis Kahn, profundas y bonitas, que dan un poco de nostalgia y llevan la mirada a lo lejos. Pero, corto de vista como soy –otra consecuencia de las malas lecturas–, sólo alcanzo a ver de cerca.

Puesto que me han preguntado en Barcelona, coloco la pregunta en las condiciones concretas de Barcelona, a febrero del año 2001, y dirijo mi atención hacia el ente público concreto encargado de la enseñanza y el aprendizaje de la arquitectura: la ETSAB de la UPC.

### 1. La UPC

En diciembre de 1991, la Comisión Europea publicaba un memorándum sobre la enseñanza superior. Recomendaba a las universidades comportarse como empresas sometidas a las reglas competitivas del mercado. El mismo documento expresaba el deseo de que los estudiantes fuesen tratados como clientes, incitados no a aprender sino a consumir. Los cursos se convertían así en productos, los términos “estudiantes”, “estudios” dejaban sitio a expresiones más apropiadas a la nueva orientación (Raoul Vaneigem, *Avertissement aux écoliers et lycéens*, 1995).

¿Conocéis ese memorándum? ¿Os extraña que no haya circulado? No tengo la menor duda de que los ejecutivos que gobiernan la UPC sí que lo conocen y aplican con entusiasmo sus recomendaciones.

Los estudiantes han sido sustituidos por clientes, de los que no sólo se espera que consuman los productos propios de la UPC sino que los consuman deprisa, sin detenerse, para dejar pronto su sitio a un nuevo cliente. El producto que se ofrece al consumo es heterogéneo. Hoy, en la UPC pueden comprarse viajes, titulaciones, comida, entradas de teatro, ropa, gafas, cursos, cursillos, cortes de pelo, sesiones de baile... Es cierto que la especialidad de la casa siguen siendo las titulaciones, cursos y cursillos, pero con una importante modificación genética respecto a los de la universidad tradicional: su objetivo ya no es la transmisión de conocimientos de unas generaciones a otras, sino el hecho en sí de haber sido cursados, es decir consumidos. Si el cliente lo compra, él sabrá por qué lo quiere. Cualquier atención dirigida hacia el contenido de la enseñanza es un accidente que interrumpe la fluidez del consumo, detiene momentáneamente la feliz cadena, puede incluso poner en duda la necesidad de su adquisición.

Al profesor, que para la UPC alcanza la misma categoría que los animales del zoológico –necesarios para que los clientes acudan, pero algo malolientes y nunca de fiar–, le espera, si quiere adaptarse al mecanismo donde está colocado, convertirse él también en un vendedor.

Por eso, la UPC vive como amenaza la posibilidad de aparición de estudiantes que quisieran aprender los oficios o de profesores que quisieran transmitirlos, y toda su actividad político-administrativa se dirige a prevenir tal riesgo. Muy recientemente, por ejemplo, los ejecutivos que gobiernan la UPC han impedido una propuesta, mayoritaria en el Claustro, de simple descentralización territorial. Cualquier desvío de una lógica empresarial de obtención de beneficios inmediatos es para ellos un error o un peligro.

La UPC es el dispositivo político-financiero encargado de impedir la existencia en Barcelona de una universidad pública dedicada a la formación de ingenieros y arquitectos, y encargado de sacar beneficio de esa inexistencia, y su primera arma es la de hacer creer al público que la universidad politécnica no ha desaparecido, sigue activa.

Para ellos, las carpetas “UPC” que se ven en la línea 3 del metro y una página en internet bastan para probarlo.

## 2. La ETSAB

Correlativamente, la ETSAB es el dispositivo administrativo-financiero que ha substituido e impide la existencia de lo que era la escuela de arquitectura de Barcelona, es decir el lugar donde se enseñaba y aprendía, mejor o peor, el oficio o los oficios del arquitecto.

Como falsa escuela, la ETSAB es absolutamente verdadera: su plan de estudios –que no por casualidad no se llama “plan de estudios de la profesión de arquitecto”, sino “plan de estudios para el título de arquitecto”– es el mejor plan de estudios posible, puesto que refleja con una fidelidad absoluta la exacta correlación de fuerzas entre las distintas mafias departamentales que se reparten el mercado académico. Sus órganos de gestión, juntas, comisiones departamentales, etc, tienen como objetivo evitar la existencia de órganos de gestión, juntas y comisiones que pudieran no traducir inmediatamente los deseos e intereses de esas mafias organizadas. No empleo el término “mafia” como apelativo moral, sino en sus características técnicas, como sistema de poder basado en la dependencia personal, en el servilismo y la jefatura, tácitamente mantenido, silencioso, discreto e inalcanzable, recubierto a sí mismo con los organismos de gestión democrática a los que ha vaciado de contenido efectivo y vuelto inoperantes, excepto como coartada. Sus distintas autoridades y familias, desde el director hasta los últimos representantes de la ETSAB entre los estudiantes (no existen representantes de los estudiantes en la ETSAB, sino representantes de la ETSAB entre los estudiantes: el sentido de la representatividad ha quedado invertido), tienen como objetivo no alterar la paz del mercado, y no son –no podrían dejar de ser– sino sus seguratas.

Como en el mercado, donde verdura y pescado, fruta y embutido se equivalen –puesto que no son otra cosa que representantes de su equivalencia expresada en dinero–, los cursos y asignaturas de la ETSAB, también mercancías, son todos ellos muestra de lo mismo, y expresan su único valor y equivalencia en una moneda llamada “crédito”. Cursar una asignatura ha desaparecido como experiencia concreta, como ocasión de formación propia, como esfuerzo y satisfacción en sí misma. Cualquier actividad puede medirse por créditos, como cualquier producto se mide por dinero. Varios cursos de fantasías de pocos “créditos” valen juntos exactamente lo que un curso de proyectos de muchos “créditos”. Un viaje turístico, un curso de cálculo de estructuras y un homenaje a Enric Miralles son “créditos”: nada se hace que no reporte beneficio, de todo hay que sacar beneficio y el beneficio que se saca es una repetición hasta la náusea de lo mismo –hasta tal punto la ETSAB ha hecho desaparecer de su horizonte cualquier valor colectivo que pudiese estar basado en el placer por el trabajo bien hecho, en la formación como desarrollo de las capacidades personales, en el conocimiento como legado entre generaciones, en el respeto hacia quienes nos han precedido como deber moral y acto gratuito.

No puede acogerse sino con un estremecimiento la naturalidad con la que la ETSAB ha ocupado y se desenvuelve en lo que había sido la vieja escuela de arquitectura de Barcelona. De seguir adelante el desarrollo de la ETSAB, lo que está en peligro no es ya la enseñanza de la arquitectura –aquella escuela ya no existe, y lo que existe no es una escuela de arquitectura– sino, directamente, la profesión de arquitecto. Como empresa dedicada a la comercialización y venta de titulaciones, la ETSAB está poniendo en el mercado nuevas titulaciones, no consecutivas sino alternativas al título de arquitecto (“paisajismo”, “interiorismo...”), arrancadas de lo que antes era el corpus de conocimientos y la actividad propia del arquitecto –y lo hace respondiendo simplemente a la lógica de ampliación de mercados formulada por los vendedores–, sentando las inexorables bases de una futura división de las atribuciones antes reunidas en el arquitecto, para distribuir las distintas nuevas titulaciones, ninguna de las cuales dará ya lugar a la figura de alguien capacitado para entender el proceso global de proyecto y construcción, y por lo tanto sin ninguna posibilidad de interferencia, desde la arquitectura, frente a las necesidades más voraces del mercado.

Como expendedora de titulaciones cuyo contenido no responde a una formación profesional concreta, sino sólo a la consecución de una cantidad de “créditos” establecida, la ETSAB esta dejando a sus clientes desarmados ante el futuro, cuando su cualificación profesional no podrá depender de su inexistente o arbitraria capacidad propia, de su formación, de sus conocimientos, sino del valor convencional atribuido políticamente a su titulación.

La ETSAB ha escogido lo que le corresponde. También cualquiera de nosotros escoge. La opción no es política, no es entre izquierdas o derechas, entre A y B, entre valores equivalentes. Es más primitiva, es anterior a todo eso, es entre lo humano y la barbarie, entre lo colectivo y la rapiña.

El Colegio de arquitectos no se ha dado por enterado, a las ONG lo que les gusta son las actividades de fin de semana, y ya ni en Cristo podemos confiar: cuando vuelva no expulsará a los mercaderes del templo –los expulsará de una tumba.

## L'ETSAB (un resum)

Manuel de Solà-Morales i Rubió

17 de septiembre de 1997

### Pla d'Estudis. Cicles

Vaig fer-me càrrec de la Direcció de l'Escola quan s'acabava d'aprovar el Nou Pla d'Estudis, un Pla que no m'agradava gaire, i que segueix sense agradar-me, del qual no en tenia cap opinió positiva. Però des de l'inici vaig dir que em dedicaria a la seva implementació més eficaç, partint de la hipòtesi que cap Pla d'Estudis és gaire millor o pitjor que un altre, sinó que la qualitat de l'ensenyament resulta sobretot de la competència, dedicació i honestetat dels ensenyants i de la il·lusió dels alumnes. (De totes maneres, ara tenim amb l'Escola del Vallès, dos únics títols d'Arquitecte de tot l'estat homologats a Europa.)

Varem decidir, contra tot consell de la superioritat politècnica, aplicar el Pla de cop, i afrontar de cara el desgavell de transformar totes les assignatures i cursos a la vegada. Sinó, encara hi seriem....! Millor passar tot el tràngol de cop que fer-lo durar, deixant allargar les coses. Naturalment això va portar novetats, desordre, desajustos i falles puntuals dels que varem advertir repetidament. (Però és difícil fer-se escoltar a l'Escola, fora pel que afecti als problemes personals). Alguns professors -i de rebot alguns alumnes- tardaren a comprendre les dificultats que el canvi de Pla implicava, i s'entestaren en continuar els cursos, horaris, programes amb funcionament autònom com fins a les hores. Els anteriors anys havien anat formant a l'Escola una crosta d'hàbits refugiats en què tendien a refugiar-se taifes docents cada cop més instal·lades en l'automatisme, l'autarquia, i l'autobombo. Tanmateix, podem estar contents que al cap de tres anys les coses semblen haver canviat bastant.

En l'aplicació del Pla d'Estudis varem trobar important reforçar la distinció que el Pla introduïa entre Primer i Segon Cicle. Aquest és un concepte útil i nou que ara comença a ser entès a l'Escola, però del què encara no en traiem tot el profit que es podria. Un primer Cicle propedèutic, com un ingrés, amb quota d'accés limitada (per ara 390 alumnes nous/any), selectiu el Curs Primer (amb selectivitat, però, que voldríem repartir efectivament amb el Curs Segon. Cursos on –gran avanç!– primen les matèries de Projectes, Dibuix i Construcció, per sobre d'altres matèries científiques complementàries. Per tant amb una orientació professional i arquitectònica específica, que hauria de permetre seleccionar bé als equivocats de carrera, per evitar suspensos i lamentacions quan, al final els drames són inevitables. El Segon Cicle haurà de ser d'estudis més lliures i més decidits per qui sap que serà arquitecte. Per reforçar aquesta dualitat vaig organitzar les Sots-Direccions d'Estudis en tres branques: l'Ignacio Paricio pels Estudis de Primer Cicle, l'Eduard Bru pels de Segon Cicle, i en Francesc Fayos com a Sots-director de Gestió Acadèmica.

### Comissions de Curs

Els dos Caps d'Estudis (de Primer i Segon Cicle respectivament) han portat la tasca importantíssima de reunir els responsables d'assignatures de cada Curs, i fent contrastar entre sí i amb els representants dels estudiants respectius els programes de curs, la marxa de les classes, els incidents i queixes, els calendaris d'entregues i exàmens, i, per fi, constituint les Comissions d'Avaluació global que el nou Pla establí. Aquesta ha estat una feina excel·lent que és a la base de les futures possibilitats d'integració i complementarietat més alta entre les diverses assignatures de cada curs, que han de permetre simplificar els treballs dels estudiants demanant-los, però, més exigència i profunditat -el que ha de ser ara mateix l'objectiu pedagògic primordial de l'ensenyament a l'Escola.

Les reunions de coordinació han funcionat relativament bé, excepció feta de l'absència quasi sistemàtica dels professors de Projectes d'alguns cursos que, per descuit o per desconsideració, han restat a aquestes ocasions un dels objectes de debat més punyents. Voldria pensar que aquesta manca de solidaritat tendeix a corregir-se decididament.

La "coordinació" és paraula empipadora, i ben segur que a vegades no hem aconseguit evitar-ne els aspectes burocràtics i casuístics. Però també és cert que, a vegades, en aquestes reunions han

quallat discursos d'ordre pedagògic i teòric molt interessants, nascuts precisament de la contras-tació entre intencions docents i arquitectòniques contraposades dels diferents professors o matè-ries. En tot cas, un benefici enorme s'ha tret simplement de trencar l'estat d'ignorància especta-cular amb què alguns professors descobreixen els temaris i exercicis que els seus mateixos alumnes seguien a les assignatures veïnes, i fins i tot el nom i la cara dels seus professors immediats. La independència (i la vanitat) que són a la base d'algunes de les millors energies que els arquitectes solem aprofitar positivament en la feina creativa, poden resultar dramàticament ridícules i esterilit-zants davant dels bons estudiants que busquen la comprensió integral d'una carrera composta per síntesi de múltiples coneixements.

La idea de curs serveix, de ben segur, per a reforçar el sentiment de la vertebració de l'Escola, reduint desconfiances mútues, i creant ocasions de col·laboració i de renovació pedagògica.

### **Càrrega docent**

La sensació de sobrecàrrega docent és la malaltia més greu que el Pla d'Estudis ha introduït als estudiants. I aquesta malaltia té segurament dues causes, alhora mecàniques i psicològiques: la Quadrimestralització de les assignatures, i la desaparició dels exàmens de setembre. Dues innovacions que van íntimament lligades, i sobre les que cal reflexionar amb calma. L'acceleració de ritme que obliga a fer en tres mesos d'arrencada, seguiment i final d'una matèria, amb més o menys estadis intermedis propiciats per la idea d'avaluació continuada, crea una tensió de constan-t examens per a l'estudiant. Al professor el porten a fórmules no sempre encertades, màxim si es resisteix a acceptar que ara hauria d'ensenyar no gaire més de la meitat del que creu que ensenyava abans. Si a més, no hi ha doble oportunitat, la capacitat maquinadora de l'estudiant per dosificar les seves atencions es redueix a zero, i el sentir-se arrossegat per un "curro acadèmic" imparabile, l'ofega d'irritació inútil i de justificada angoixa.

Només cal dir que la carrera d'abans (suposadament excessiva) tenia en sis anys 38 assignatures i l'actual en té 68 en cinc anys. Els professors que cada any ha d'acontentar un alumne són 14 (mentre que abans bastava amb 4 o 5). El minifundisme acadèmic, agreujat per l'obsessió per les "optatives" és el gran enemic de la simplicitat i racionalitat dels estudis.

Cal substituir l'obsessió per "repartir el pastís" que sembla haver dominat l'elaboració del Pla d'Estudis, per una visió més integradora que, sense comprometre l'estabilitat laboral del professor, no faci de l'ocupació de parcel·les docents el primer objectiu dels departaments. L'èxit departa-mental no hauria de mesurar-se per l'expansionisme, sinó pel nivell docent de la participació en els objectius pedagògics de l'Escola, com a principal àmbit col·lectiu al què cal referir mèrits i progra-mes. Així, els nostres departaments haurien de canviar, a la manera de jueus i palestins: canviar "pau per territoris", qualitat docent per quantitats docents, en una opció d'escola responsable de cara al futur.

### **El tamany de l'Escola**

L'organització d'un registre informàtic rigorós de l'activitat acadèmica de l'Escola ha estat un dels esforços principals d'aquests tres anys. Tant l'administració com la secretaria com la prefectura d'estudis funcionaven per inèrcia sense un coneixement real precís, tan de les quantitats globals com de la distribució detallada d'alumnat, grups de classe, rendiments i qualificacions, matrícules, titulacions, intercanvis, etc. Una situació francament molt diversa de la què varem rebre en arribar a la Direcció.

La sots-direcció de Gestió Acadèmica encomanada a Francesc Fayos ha realitzat una tasca es-plèndida. En col·laboració amb la nova Administradora de l'Escola, Victòria Vela, i de la gran ex-periència del Secretari, Ignasi Bonmatí, han reestructurat tots els registres acadèmics i permeten avui disposar d'una informació quasi exhaustiva i quasi exacta de la distribució, rendiments i fluxos dels cursos, amb el detall i les magnituds globals necessàries per decidir polítiques escolars d'un cert abast. Concretament, aquesta rigorosa estadística ens ha permès preparar diverses hipòtesi sobre la mida desitjable per a l'Escola en un termini de 5-6 anys.

Una previsió de la talla futura per l'Escola podem fer-la partint de les hipòtesi: a) sobre la quota d'accés (actualment 390, desitjable 350 potser traspasant la diferència a l'Escola del Vallès);

b) la taxa de selectivitat (passant de l'actual 83% en un any al 75%, en dos anys); i c) el promig d'aprovals en els cursos superiors (passant de l'actual 63% al 75%). Una millor selecció al principi beneficiaria a l'estudiant, i permetria als aptes una continuació de la Carrera més fluida. Per això cal insistir en la importància de la fase selectiva com a responsabilitat d'Escola en la què tots els professors haurien de sentir-se implicats d'una o altra forma.

Una Escola al voltant dels 1900-2300 alumnes (PFC no inclòs) permetria una correcta assignació de grups (80 per teoria, 40 per pràctiques, 20 per tallers) en les condicions d'espai que l'edifici permet, i sobretot, amb la unificació de les seccions Matí-Tarda en una secció única. Del professorat en parlarem més tard.

Amb 390 de tall d'entrada  
(un 10% menys, en cas de ser 350)

		Percentatge d'aprovals de la fase selectiva en un o dos anys																			
		95%				85%				75%				65%							
Percentatge d'aprovals a partir de 2n curs en un sol any	95%	1r 610	2n 380	3r 380	4t 380	5è 380	1r 610	2n 340	3r 340	4t 340	5è 340	1r 610	2n 300	3r 300	4t 300	5è 300	1r 610	2n 260	3r 260	4t 260	5è 260
		2130				1970				1810				1650							
	85%	1r 610	2n 425	3r 425	4t 425	5è 425	1r 610	2n 380	3r 380	4t 380	5è 380	1r 610	2n 335	3r 335	4t 335	5è 335	1r 610	2n 290	3r 290	4t 290	5è 290
		2310				2130				1950				1770							
	75%	1r 610	2n 480	3r 480	4t 480	5è 480	1r 610	2n 430	3r 430	4t 430	5è 430	1r 610	2n 380	3r 380	4t 380	5è 380	1r 610	2n 330	3r 330	4t 330	5è 330
	2530				2330				2130				1930								
65%	1r 610	2n 555	3r 555	4t 555	5è 555	1r 610	2n 495	3r 495	4t 495	5è 495	1r 610	2n 435	3r 435	4t 435	5è 435	1r 610	2n 380	3r 380	4t 380	5è 380	
	2830				2590				2350				2130								

1r: 610 = 380+380(1-0.4); on 0.4 és el percentatge d'aprovals en un any de la fase selectiva

(la fletxa indica l'evolució prevista)

## El PFC

La millora de l'ensenyament dels projectes, assignatura cabdal per l'estudiant d'arquitectura, pot començar-se pel principi i pel final: pel curs Selectiu i pel PFC. Ja hem parlat de l'esforç en concentrar en el Primer Curs energies i criteris que garanteixin una selectivitat encertada i eficaç. També cal crear una imatge del PFC com a moment definitiu de la carrera de l'estudiant, en el què de manera personal proposa un projecte sintètic de totes les matèries estudiades, no pas com a detalls separats sinó com a components de la idea del projecte. Idea que ha de desenvolupar-se no sols com a concepte de partida sinó també com a descripció suficient d'escales i especificacions fins a fer-ne quelcom equivalent a un Projecte Bàsic.

La importància donada a l'Aula PFC -assignatura optativa però cada any més majoritària- en quant a la personalitat dels professors i a la dedicació en el seguiment, s'inclou entre les fórmules d'aplicació del Pla d'Estudis de cara a recuperar la importància formativa i simbòlica d'aquest projecte en el què l'Escola afirma quin és el producte propi de la seva feina docent, quin el nivell i quines les orientacions arquitectòniques que es marquen com a pròpies, i quina és la garantia que es dóna en front de la universitat, de la professió i de la societat en general.

## Erasmus-Sòcrates

En sis anys (del 91-92 a 96-97) el nombre d'estudiants de la nostra Escola que han marxat a escoles estrangeres en Programa Erasmus ha passat de 16 a 117. Vol dir que aquest és un camp d'atenció existent, que per la seva pluralitat ha calgut ordenar per assenyalar un aprofitament acadèmic raonable. Les dades detallades es troben en l'Annex corresponent. Cal dir, però, que aquesta és una activitat que l'Escola estimula, i precisament perquè entenem que ha d'augmentar és imprescindible que tingui el mateix rigor i serietat que la resta d'ensenyaments. Pel que fa als estudiants estrangers que arriben, han passat en els mateixos anys de 75 a 183, amb un màxim de 221 l'any 94/95. És criteri que defensem que una Escola que té problemes de capacitat i que imposa als seus estudiants unes exigències d'entrada forts (passa a Segon Cicle aproximadament un de cada tres estudiants que demanen estudiar arquitectura en primera possibilitat en acabar el COU), no pot dispensar masses energies en atendre alumnes estrangers que venen sense tantes garanties -sovint amb nivells de preparació desiguals- si no hi ha contrapartides. És a dir que, com a tendència, cal igualar les xifres d'estudiants que van i a la dels que venen.

Aquesta relació era de 1 a 5 al principi (1991-92); venien cinc trasllats per cada un de l'ETSAB que disfrutava de l'Erasmus. La relació ha anat millorant. L'any 92, la relació ja era de 1 a 2,5. I l'any passat (96-97) va ser de 1 a 1,5, el que ja és prou acceptable.

L'entrada en vigor del nou Programa Sòcrates a partir d'enguany, ha de permetre equilibrar encara més aquest transvasament, i, sobretot, orientar una política d'escola en quant als nivells acadèmics dels estudiants, el reconeixement mutu dels estudis a través d'un seguiment tutoritzat, ja és més possible al concentrar els intercanvis en un nombre limitat d'escoles escollides (25 per ara en lloc de les 68 amb qui fortuïtament resultaven contactar abans).

## Obres

Amb el Sots-director Manuel Brullet ens vàrem proposar, redreçar el procés –constant en els darrers anys a l'Escola– de reducció de l'espai de classes per augmentar l'espai de despatxos i departaments. El curs 94-95 vàrem obtenir la totalitat de la planta 5<sup>a</sup> (meitat aulari) per destinar-la a una planta de taller, amb criteris d'obertura, visibilitat i flexibilitat. Al mateix temps es van adaptar millor les aules tècniques a la 2<sup>a</sup> i 3<sup>a</sup> planta, actualitzant l'equipament i la capacitat. Al soterrani de l'edifici Diagonal, varen habilitar-se dues noves aules de Seminari.

Després s'ha anat intervenint a l'edifici Coderch per millorar-ne les condicions: sostres acústics, transparència de les portes, Aula Domènech i Muntaner totalment equipada, il·luminació total molt més potent, etc. No hem arribat encara a renovar els tancaments externs, molt defectuosos, ni tampoc a afrontar la gran reforma seriosa de la Sala d'Actes, de les pèssimes condicions de seguretat i d'acústica.

També d'acord amb aquesta intenció prioritària d'evitar racons, fer més ampla i més visible la docència, vèncer portes tancades i augmentar les connexions, es va obrir el pas entre el passadís Torres Clavé i el nivell soterrani 2on de l'edifici Coderch. Això va acompanyar-se de l'habilitació d'una aula d'informàtica condicionada. Més últimament, s'ha arribat a obrir connexió entre aquest nivell i el passadís del soterrani de Laboratoris de l'Edifici Diagonal, refent i millorant notablement l'espai del Centre de Càlcul, i on s'incorpora, junt amb la copisteria i la Botiga de llibres, un espai per la Cooperativa Jordi Capell.

Aquestes obres valoren notablement el nivell soterrani primer, en relació al vestíbul de l'Escola. Això prepara les propostes de nova Biblioteca soterrada en el pati interior de l'illa, que és el gran projecte, ja engegat i consignat al pressupost biennal de la UPC, que ha de centrar l'atenció constructiva dels propers cursos.

Es tracta d'una proposta ambiciosa que planteja un espai de 3.500 m<sup>2</sup> per Biblioteca, Arxiu, Sales de Lectura, situat com a centre de gravetat dels tres cossos d'edifici actuals, accessible des dels vestíbuls, envaint l'actual estructura de garatge, i pròxima al bar i als serveis generals de l'Escola.

Aquesta obra haurà de permetre la urbanització del pati d'illa com un espai cívic de campus, amb serveis, botigues i bars al voltant, obert també a les escoles d'aparelladors i de Belles Arts, i a l'eventual Rambla Gargallo peatonalitzant-la de cap a peus, el que uniria també Industrials, Matemàtiques i Informàtica.

Per preparar l'obra de la nova Biblioteca, està ja en marxa una fase prèvia que amplia el cos soterrani de l'edifici Diagonal per allotjar les instal·lacions d'aire condicionat i el transformador elèctric, guanyant algun espai docent, traslladant-hi també l'Aula d'informàtica, el taller de maquetes i altres usos que resultaran afectats per l'obra nova.

El projecte de la Biblioteca és objecte d'un concurs ja engegat, i que ha d'aparèixer publicat immediatament.

## La Biblioteca

La idea d'ampliar l'Escola precisament amb una nova Biblioteca, neix precisament de la voluntat de potenciar al màxim les funcions i els continguts de la Biblioteca existent. Es tracta d'una Biblioteca valuosa, que en els darrers anys havia perdut moltes de les seves qualitats per mancances d'espai,

de recursos, i d'atenció. Ens hem proposat capgirar aquesta tendència, i tractar la Biblioteca com un tema privilegiat.

Previ al projecte dels nous locals, s'ha iniciat un programa ambiciós d'enriquiments dels fons d'adquisicions, reposicions, encuadernacions, subscripcions i equipament videogràfic, així com una permanent tasca d'arxiu i catalogació de material històric i actual. Per això s'ha votat cada any la disposició total de les quotes resultants de la borsa de treball que corresponen a l'Escola, totalment a favor de les necessitats de Biblioteca. Aquesta és una decisió transcendental que creiem que cal mantenir, almenys pels propers triennis.

Així s'ha pogut amb el resultat dels anys 95-96 i 96-97 multiplicar l'adquisició de volums i serveis tres o quatre vegades per sobre del que venia sent la inversió mitjana de la UPC fins aleshores. L'objectiu és doblar, en sis anys, el fons actual de la Biblioteca de 20.000 a 40.000 volums.

### **La batalla dels crèdits**

Aquest últim any, la Junta de Govern de la UPC va establir un sistema de comptabilitat nou per assignar els recursos econòmics globals (en despesa corrent: professorat, material, etc.) entre els diferents centres. L'assignació ve quantificada segons una fórmula que inclou la càrrega docent ( $n^\circ$  d'estudiants dividits en grups d'un tamany promig de 50) matisada amb alguns lleugers coeficients correctors. El resultat és una xifra de "crèdits" (equivalents a hores docents de professors, no pas a crèdits acadèmics d'estudiant) que fixen la capacitat del centre per contractar professors, adquirir material i efectuar despeses anuals corrents.

Com que l'aplicació d'aquesta fórmula, encara que no vinculant enguany, marca l'orientació dels recursos a mig termini, i així com el seu resultat apareixia dramàticament negatiu per l'Escola, no volguérem acabar la nostra gestió de direcció sense redreçar en la mesura del possible aquest problema. Durant els mesos (maig i juny) hem plantejat als vice-rectors corresponents, amb convicció i amb duresa a vegades, el nostre greuge per la manera com la redacció era feta, la importància de grup petit en l'ensenyament de l'arquitectura i el perquè de l'alta taxa de repetidors: els dos apartats que resultaven específicament punitius per nosaltres.

Analitzades les xifres en detall, assignatura per assignatura, i fent valer les característiques diferencials de la nostra carrera, així com els antecedents de la situació actual, hem aconseguit reconduir a prop dels 5200, el total de crèdits, inicialment fixat per la UPC només en 4000. Aquesta és una xifra que obre suficientment la contractació, i permet pensar en un immediat futur de millors condicions d'ensenyament.

La lluita per aquest reconeixement ha posat en evidència, un cop més, la dificultat per sostenir una carrera de característiques tan pròpies; però també, al mateix temps, la necessitat que l'Escola es presenti unida, amb una veu i un criteri únics a l'hora de discutir amb l'administració universitària les qüestions greus pel seu futur. Només superant el joc oportunista de cada departament intentant avançar o enganyar els altres, i consensuant el canvi de postures conjuntes d'Escola podem fer valer els interessos específics de l'ensenyament de l'arquitectura, gens fàcils de fer comprendre, i que no són pas interessos de càtedra o de grup, sinó de tota una Escola com a col·lectiu d'estudiants i com a projecte docent. La batalla dels crèdits, que no està pas guanyada per sempre, però si de moment, no tindria futur des de les discussions de cada departament amb el Vicerector de torn; una Escola com a conjunt té molta més força per guanyar la credibilitat i la confiança que necessita com a espai de maniobres a mig termini.

### **Els professors**

L'Escola té prop de 300 professors dels que fa 10 anys eren titulars un 25% i un 75% eren contractats. Actualment la proporció és pràcticament igualada (150 ordinaris, 145 associats). Però aquesta distribució és desigual per departaments: Composició, Expressió Gràfica i Estructures amb clar domini d'ordinaris; Construcció, Urbanisme i Projectes amb domini d'associats. Això reflexa diferents criteris seguits pels departaments en la contractació, potser guiats per objectius de recerca o d'estabilitat laboral, però no sempre d'interès escolar. Els graons de rigidesa de cara al futur són diferents. I el futur d'una escola d'arquitectura europea moderna demanarà flexibilitat i exigència del professorat.

Analitzant la mitjana d'edat del conjunt de professors de l'Escola, resulta créixer de 39,6 anys d'edat el 1986, a 49,5 anys el 1996; és a dir, que en deu anys hi ha hagut un envelliment de 10 anys lineal de tot el professorat (tant d'ordinaris com d'associats). Síntoma greu. No és pas que haguem de creure ingènuament que la qualitat de l'ensenyament sigui directament proporcional a la joventut del professor: en absolut, i alguna vegada al contrari. Però sí que és cert que un envelliment global del col·lectiu ensenyant demostra una rigidesa i una manca de mobilitat molt perillosa.

L'Escola necessita plantejar fórmules de contractació més adequades al nostre ensenyament. Fórmules on la funció dels professors associats sigui més valorada, i pagada però també més exigent. On la transitorietat sigui efectiva per poder garantir un flux de renovació important i obligatori, pel que deixar l'Escola no signifiqui no poder tornar-hi. Necessita una contractació específica per a joves professors de recent titulació, en funcions auxiliars també per temps limitat. Necessita deslliurar l'estatut de becaris i doctorands del "sub-empleo" docent. I, "last but not least" necessita també flexibilitat en la descontractació dels ordinaris, revisant dedicacions, responsabilitats i absències d'una manera rigorosa.

Res d'això sembla probable des de la passada relació departaments-vice-rectorat. Si l'escola prengués decisions solidàries sobre aquests temes, com un departament únic que resumeix l'acord dels departaments consensuals, altre gall ens cantaria.

### Grans Objectius pendents : El Departament únic

Hi ha alguns pocs objectius que considero principals per l'immediat futur de l'Escola, i que, com a programes iniciats, crec que cal fermament continuar:

- 1) El Departament Únic
- 2) La Biblioteca Nova (concurs i execució de l'obra, programa d'adquisicions i ampliació de fons)
- 3) Les reformes del Pla d'Estudis (coordinació-continuació d'assignatures, pas a 6 anys, reducció d'optatives a Línies d'Especialitat, diplomes alternatius de Segon Cicle: enginyeria de la construcció, paisatgisme, restauració, etc.)

Per la seva importància la idea, del Departament Únic, ja anunciada i de moment molt ben acollida per molta gent a l'Escola, pot convertir-se en un principi de regeneració substancial de tot el nostre funcionament universitari.

Els principals temes que el futur immediat de l'escola planteja, no poden resoldre's bé sense donar aquest pas. En una carrera curta i heterogènia, però amb necessitat de síntesi projectual, el funcionament departamental ha de cedir més de la seva autonomia a una instància de decisió conjunta, han de crear i sostenir l'Escola com el seu.

No és tracta de reduir la gestió d'assignatures ni el control científic que correspon a cada departament, però sí de reconduir els actes de transcendència escolar a un Super-departament d'Arquitectura (Escola d'Arquitectura com a federació de Seccions Departamentals), actuant en nom de tots ells.

Quelcom així, (perfectament legal segons els Estatuts de la UPC) reforçaria de manera espectacular la imatge, la força i la serietat de l'Escola d'Arquitectura davant els Òrgans de la UPC, davant d'altres Escoles d'Arquitectura, i davant de la opinió pública exterior, en un temps on moltes iniciatives, acadèmiques i econòmiques, tendeixen a descomposar-ne les bases.

Per començar a treballar, podem pensar en 9 punts cap al Departament Únic :

- |                            |   |
|----------------------------|---|
| Unitat de Contractació:    | 1. Convocatòria de places de titularitat. Tribunals.<br>2. Renovació de professors (avaluació)<br>3. Distribució de crèdits docents |
| Doctorat d'Escola:         | 4. Tribunals i vist i plau<br>5. Curs de Tercer Cicle unitari<br>6. Doctor en Arquitectura  |
| Reformes al Pla d'Estudis: | 7. Pas a 6 anys<br>8. Fase selectiva<br>9. Orientació pedagògica (projectes, especialitats)   |



**etsaB**



# Recull de premsa

Barcelona, 1 de febrer de 2002 - Núm. 4



Diumenge, 27 de gener de 2002

Cartes per anar tirant

## ***A Jaume Sanmartí: la crisi de l'Escola d'Arquitectura***

ORIOL BOHIGAS

*Estimat amic, nou director de l'Escola.*

Fa poques setmanes t'has estrenat com a director de l'ETSAB. Te'n felicito i et desitjo grans èxits. Però haig de reconèixer que el panorama no sembla gaire fàcil i que els èxits s'han demostrat difícils. Entre els últims directors, n'hi ha hagut uns quants que eren grans professionals, plens de qualitats culturals i bons gestors, però em sembla que tots han plegat sense aconseguir el definitiu redreçament de l'Escola, que continua, segons em diuen professors i alumnes, en una crisi més o menys somorta, és a dir, sense ser l'impacte cultural i professional que podria ser. Això vol dir que els problemes més importants no són de capacitat personal, sinó que rau en unes estructures envellides i difícils de modernitzar o que es modernitzen empitjorant-ne els defectes. Perdona que m'immisceixi en un tema que ja em cau molt lluny -i respecte al qual no tinc cap autoritat- i t'insinuï quatre comentaris sobre aquestes estructures rovellades.

El primer comentari el refereixo a la manca d'unitat pedagògica. La subdivisió en departaments i la creació d'unes arbitràries especialitats ha creat unes perillosíssimes autonomies que ja no es poden regir des d'una direcció unitària, és a dir, des d'uns criteris pedagògics coherents controlats des d'un equip directiu. L'abundància d'assignatures optatives d'escassa pertinència acaba de desbaratar una possible línia d'aprenentatge. Finalment, l'abundància dels anomenats màsters -decidits per criteris d'autosubvenció econòmica o per capricis dels professors que no disposen de substància pedagògica incardinada en el que hauria de ser el currículum general- ajuden a fer que aquella línia es desdibuixi definitivament. I l'anarquia pot suggerir alguns actes creatius individuals, però no és un mètode massa assenyat per a una gran política pedagògica.

El segon comentari és sobre la manera de treballar i d'organitzar-se els docents. Em sembla que hi ha una clara manca de jerarquia de comandament en les càtedres i, al mateix temps, un excés d'estabilitat vitalícia dels professors a cada nivell. Així apareix un fenomen que esdevé fonamental: els cursos es desenvolupen sense continguts estratègics ben planificats i els professors es van envellint, no solament d'edat, sinó de dinàmica mental i d'entusiasme creatiu. A això s'hi afegeix una forta contradicció dins del cos de professors: la diferència d'ofertes i rendiment entre els que són professionals autònoms i els que s'especialitzen en les necessitats pedagògiques i organitzatives. És evident que cal oferir

als estudiants les lliçons dels grans professionals, però també ho és que aquests no poden dedicar massa temps a l'ensenyament i a la seva gestió. Cal, per tant, una estructura nova en la qual uns quants es responsabilitzin de la continuïtat i uns altres -acreditats al país i fora del país- s'introdueixin en cursos i experiències sectorials de poca durada i de gran intensitat. És a dir, jerarquia en el comandament continuat i canvi i flexibilitat en les lliçons puntuals. I encara cal afegir: reducció de l'edat mitjana del claustre de professors, obrint les portes a les generacions més joves.

Tercer comentari: assolir un nivell econòmic per aconseguir molts més mitjans per a l'ensenyament i la recerca. Això vol dir més espai perquè tots els alumnes puguin treballar a l'Escola, més tallers experimentals, més exigència als professors i als alumnes, més material didàctic, més publicacions, més viatges i més comunicació. Que, almenys, les escoles oficials, públiques i gratuïtes -ara ja només relativament gratuïtes- tinguin els mateixos mitjans i el mateix suport econòmic que les escoles privades que, segons sembla, s'estan menjant el mercat de futurs estudiants i de possibles professors solvents.

Un últim comentari. L'Escola no pot ser un gueto. La indispensable exigència cultural i social s'ha d'estendre a tots els esdeveniments de l'entorn i participar-hi com a protagonista. No només pel deute que les universitats públiques tenen cap a la societat que les manté, sinó perquè aquesta participació és, en si mateixa, el millor mètode pedagògic. A vegades hem dit que s'aprèn més a les tertúlies dels corredors que a les aules. No sé si és una exageració, però no ho és dir que allà on s'aprèn més -on tot es comprova experimentalment- és al carrer.

Perdona, estimat amic, aquesta lleu intrusió en els temes de l'Escola. I perdona que tots els comentaris siguin tan simples -potser tan ingenus- i àdhuc massa generals i, per tant, inútilment evidents. Potser no és certa ni tan sols la crisi somorta a què m'he referit. Potser la base no cal trobar-la a la universitat, sinó a les indefinicions -reals i legals- del paper que correspon a l'arquitecte en les noves estructures socials i productives, en navegades entre semblants indefinicions respecte al paper de les enginyeries, les empreses, el promotor i les administracions. Però àdhuc en aquest tema alguna responsabilitat deu tenir l'Escola i potser per això hi ha un cert malestar. És molt significatiu que hi hagi sempre tants pocs candidats a ser elegits directors i que la majoria de reconeguts professionals hagin abandonat llurs càtedres i hagin deixat que l'Escola es governi simplement pels seus propis ritmes burocràtics. Si gu com sigui, et desitjo molta sort.



etsaB



# Recull de premsa

Barcelona, 15 de febrer de 2002 - Núm. 6



Dimarts, 12 de febrer de 2002

Dialóg

## A Oriol Bohigas sobre la crisi de l'Escola d'Arquitectura

JAUME SANMARTÍ

*Benvolgut Oriol:*

Esperava la teva presa de posició amb motiu del relleu en la Direcció de l'Escola d'Arquitectura i, com tens per costum, ho fessis de forma epistolar amb el teu estil inconfusible. Es positiu que la crisi de l'Escola d'Arquitectura preocupi a qui sens dubte n'ha estat un dels millors directores, que amb la arribada de la transició democràtica al nostre país, li donà una empenta decisiva, fet que reconeix fins i tot els seus crítics més aferrissats dins del món universitari.

Malgrat reconeguis al teu escrit, amb una falsa modèstia que no ve al cas, que ets lluny de la problemàtica acadèmica i que potser la teva informació no sigui suficient, coincideixo amb tu en la importància dels quatre punts que comentes i que entens com causants estructurals de la situació de crisi en que l'Escola es troba. Estem d'acord en el diagnòstic del problema, en part de les causes que l'origen, però no comparteixo en absolut aquesta actitud fatalista en relació al nostre futur.

L'entorn universitari ha canviat molt en el decurs d'una generació, talment com ho ha fet la nostra societat. La demanda genèrica dels ensenyaments universitaris ha crescut i, conseqüentment, els d'arquitectura també. Als anys 80 era perfectament previsible que al tombant del segle el nombre d'escoles d'arquitectura seria similar a la dels països europeus més avançats i que el sector privat, i més específicament els sectors confessionals, pressionarien per augmentar la seva presència i influència en l'ensenyament universitari. A l'àrea metropolitana de Barcelona hi ha avui quatre escoles d'arquitectura; de fet ni haurien cinc si féssim els càlculs ben fets, i encara se'n parla, de forma intermitent, d'una de nova adscrita a una universitat pública de recent creació. La demanda no satisfeta pels estudis d'arquitectura a les escoles públiques de Barcelona i el Vallès es manté malgrat la també prevista davallada demogràfica. En front a aquesta demanda resulta que no hem estat capaços de canviar el perfil únic dels estudis d'arquitectura, adreçats a una titulació generalista que es devalua progressivament. Costa d'entendre que els nostres estudiants surtin amb estímuls suficients després d'una estada mitjana de 9,5 anys a l'Escola.

La LRU de l'any 1982 donà resposta, a part dels problemes ocasionats pel creixement universitari. Aquesta Llei segons la teva apreciació és l'origen estructural de la majoria dels nostres problemes, al crear els Departaments i funcionaritzar el professorat, entre altres decisions. No faré una defensa aferrissada de la LRU, però cal reconèixer-li aspectes positius i també acceptar que ha mancat una capacitat de reacció i autocrítica per part dels universitaris i de la societat que la financia, esperant més de 20 anys per corregir els seus defectes. Ara ja s'ha canviat la LRU d'una forma radical, precipitada i prepotent. Tenim la flamant LOU, que malgrat el lamentable procediment de la seva redacció i aprovació, segur que alguna millora portarà a la universitat pública. D'ací a uns anys també podrem dir, amb un cert simplisme, que la LOU ha estat un factor estructural negatiu. Els corpus legals de les lleis no van al pas amb les assignacions pressupostàries si no hi ha una voluntat política al darrere, i tots sabem que la despesa per ensenyament als pressupostos de l'Estat és de les

més baixes de la Unió Europea, i que al govern de la Generalitat de Catalunya no hi ha interès polític per compensar, ni que sigui parcialment, aquesta situació. Les prioritats van per una altra banda. Per tant ja tenim dues explicacions per una crisi: «una situació estructural inamovible o movible a pitjor», i la manca de recursos, dos arguments objectivament impecables. En el context democràtic de la Unió Europea i a les portes del nou segle, atribuir les causes de la crisi de l'Escola d'Arquitectura de Barcelona solament a raons estructurals sembla excessivament simplista. On queden els compromisos personals dels membres de la comunitat universitària, estudiants, personal i professors? Què en diu la societat que paga amb els seus impostos les tres quartes parts del cost de l'ensenyament públic? Què en diu el col·lectiu dels arquitectes i on és el seu interès per resituar la professió al servei de la societat? ¿Què demana el sector de la construcció als arquitectes?. Massa interrogants sense una resposta adient després de 25 anys de democràcia insatisfeta.

La incidència de la professió en l'ensenyament de l'arquitectura, ha estat molt important i decisiva a l'Escola d'Arquitectura. Això ha estat bo perquè hem disposat del mestratge generós dels millors professionals, però ha estat dolent degut a la dependència obligada per la titulació atorgada des de la universitat, que no ha permès el necessari marge d'independència entre docència i professió.

La implicació dels bons professionals en la docència de l'ofici d'arquitecte ha estat decisiu a casa nostra. La meua generació es va formar als vostres estudis on preniem contacte amb una arquitectura que a l'Escola se'n amagava, malgrat que s'impartien coneixements tècnics i artístics d'elevat nivell per professors tan excel·lents com escassos. Amb l'arribada del professor Robert Terradas a la direcció de l'Escola l'any 1960, els estudiants ja podiem trobar a l'Escola uns arquitectes propers generacionalment amb qui parlar d'arquitectura moderna i amb qui establir un nivell de complicitat culturalment estimulant. Aquesta tendència no s'aturà i malgrat el desgavell ocasionat per un règim dictatorial que no es resignava a desaparèixer, els joves arquitectes, amb idees i entusiasme, col·laboraren en la millora de l'Escola com professors ajudants, sovint reclamats pels propis estudiants. Els nous professors que arriben als anys 70 a les aules del nou edifici de la Diagonal presenten perfils diferents. Uns responen a un elevat compromís amb la universitat, iniciant una carrera docent i investigadora que tingué especials reconeixements en el camp de la urbanística i les estructures. La resta, a grans trets i llevat de singulars excepcions, assumeix el model de l'ensenyament tradicional que han viscut d'estudiants, posant la professió com a prioritat i relegant els compromisos acadèmics en segon lloc.

La universitat espanyola canvia progressivament apropant-se, sense els recursos adients, als models dels països més avançats. En aquest procés es comprova que cal professorat amb diferent compromís professional amb la docència. D'una banda, disposem de bons professors amb un alt nivell universitari i per altra, els arquitectes en actiu que projecten i construeixen, no amaguen el seu interès per ensenyar a l'Escola. En teoria aquesta diversitat de perfils hauria d'enriquir l'Escola, però cal acceptar les regles del joc i se-ne

conseqüent, jugant net i no fomentant de forma interessada un enfrontament maniqueu entre professors que han fet de forma lliure unes opcions professionals específiques i diferenciades.

En la forma de contractació de professorat, la LOU obre noves possibilitats, si realment es volen instrumentalitzar, per modificar una política de professorat conservadora i poc àgil, incapaç de presentar fórmules adients que facilitin la incorporació de professors joves en formació, la contractació periòdica de professors associats i afavorir la mobilitat dels professors titulars. No cal inventar fórmules que de fet ja funcionen satisfactòriament en d'altres universitats, si que convé disposar d'uns recursos similars als dels nostres socis europeus i ganes per posar mans a una feina que pot ser incòmoda en alguns casos.

Els ensenyaments de l'arquitectura no han encaixat mai bé en els entorns politècnics, regits per mentalitats i lògiques, si en podríem dir-ne així, molt diferents. Però si mirem bé, tampoc encaixaren als ensenyaments artístics de finals del s. XIX. De fet l'encaix demana voluntat i saviesa, reconèixer que l'arquitectura té una especificitat i una docència diferent, que els ensenyaments de síntesi demanen uns temps i unes condicions no millors, ni més cares, sinó simplement diferents. El desencaix dels estudis d'arquitectura a la Universitat ve de lluny, i d'un temps ençà som molts a l'Escola els que hem entès que cal donar la volta a aquesta situació. Esperem que el proper mes de març, amb la arribada d'un nou Rector, donarem un tomb significatiu a la situació i acabarem aprovant amb nota, aquesta assignatura pendent. En qualsevol cas el dret a la diferència s'ha d'exigir amb arguments sòlids i no amb actituds insolidàries i extemporànies.

Per acabar vull referir-me al darrer extrem del teu escrit. Dius molt bé, L'Escola no pot ser un gueto. Amb paraules similars ens manifestàvem a l'escrit de presentació de la nostra candidatura. Volem que l'Escola

sigui un espai de cultura, de debat i d'aprenentatge; un lloc on valgui la pena haver-hi estat uns anys, per obrir la ment i aprendre a aprendre, sense frustracions ni ressentiments; un espai de formació cultural i no una escola de manualitats que angoixa els estudiants i els disminueix crítica i intel·lectualment.

Però per tal que l'Escola sigui un espai de cultura i debat, cal ser i sentir-se independent i, ja ho hem comprovat en aquest terreny, la professió pot afectar negativament. Una Escola d'Arquitectura pública no pot estar mediatitzada per poders polítics ni per ambicions personals. Segurament això no sona adient en uns moments en que l'ambigüitat és la norma, la transversalitat és estratègia i els polítics que es diuen d'esquerra, no tenen el mínim pudor en pactar operacions urbanístiques amb operadors privats, deixant l'interès col·lectiu aparcat en bé de la "internalització dels processos econòmics," amb la cobertura mediàtica d'arquitectes de renom als que sovint no se'ls hi exigeix uns resultats a l'alçada del seu suposat prestigi.

Benvolgut Oriol, deixa'm acabar el meu escrit amb un record al que també reconec com el meu mestre, i de qui vaig aprendre aquelles coses que mai s'obliden. L'arquitecte José Antonio Coderch de Sentmenat en un memorable escrit, l'any 1965, deia *"no son genios lo que necesitamos ahora"*. Els companys que formem l'equip de direcció pensem, parafrasejant l'anterior cita, que el que l'Escola d'Arquitectura de Barcelona necessita, entre d'altres coses, són persones que estimin l'arquitectura, que sentin un compromís seriós per la universitat pública i que no deixin que l'Escola «es governi simplement pels seus propis ritmes burocràtics».

Potser som uns il·lusos, però ens anima, i a mi personalment m'obliga molt, saber que el 80% dels membres de la Junta d'Escola, professors, estudiants i PAS, pensen que la crisi de l'Escola d'Arquitectura de Barcelona és superable. Això sí, amb el compromís i la col·laboració de tots. Cordialment.

## Arquitectura

Elías Torres  
Marzo de 2004

1.- Las tres condiciones que la arquitectura debe cumplir:

- *Utilitas* - uso/ *Firmitas* – resistencia, durabilidad, estabilidad / *Venustas* - belleza  
Marcus Vitruvius Polio (arquitecto romano, siglo I A.C.) “De Architectura” Liber I/X

2.- *Arquitectura. (Del lat. architectūra.) Arte de proyectar y construir edificios.*

Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española

3.- *La primera función del arte es extrañar, romper los hábitos de la percepción y volver lo viejo nuevo.*

Cesar Aira, escritor argentino (Coronel Pringles, 1949)

4.- *No despreciéis el poder de la fealdad, porque es la puerta de la estupidez y esta a su vez lo es de la maldad.*

Rafael Sánchez Ferlosio, escritor español (Roma, 1927)

El hombre inventa la arquitectura como velo protector permanente de su fragilidad y temporalidad, para sobrevivir dignamente en el medio natural. La arquitectura explica una manera de estar en el mundo y ayuda a construir valores universales, espirituales y simbólicos. Lleva incorporada, por tanto, un compromiso ético que la estética se encarga de transmitir.

Cada obra de arquitectura es el resultado de un proceso experimental de conocimiento y transformación de nuestro entorno, mediante una respuesta específica a las necesidades sociales en cada lugar.

El arquitecto debe construir y proyectar con responsabilidad, generosidad, sentido de la justicia y del equilibrio -evitar lo innecesario-, con flexibilidad, independencia, arriesgando y retando a lo desconocido, con el deseo de cambiar y mejorar.

El arquitecto debe tener la sensibilidad necesaria para entender los lugares -su cultura-, interpretar las opciones que se le presentan y conocer las disciplinas de la arquitectura. Ir a la búsqueda de la inspiración, para provocar esos imprescindibles e imprevisibles momentos de emoción, de luz y de comprensión, sin olvidar añadir unas gotas de ironía, para no tomarse a uno mismo demasiado en serio y hacerle un guiño al sentido trágico de la vida.

## **Profesores invitados a impartir lecciones**

Cursos de 1997-98 a 2001-02

Félix de Azúa Comella. Profesor de la ETSAB.

Federico Correa i Ruiz. Profesor de la ETSAB.

José García Navas. Profesor de la ETSAB.

José Luis González Moreno-Navarro. Profesor de la ETSAB.

Jesús Jiménez Cañas. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Profesor de La Salle Barcelona

Fructuós Mañà Reixach. Profesor de la ETSAB.

José Antonio Martínez Lapeña. Profesor de la ETSAB.

Xavier Monteys Roig. Profesor de la ETSAB.

Ignacio Paricio Ansuátegui. Profesor de la ETSAB.

Josep Quetglas Riusech. Profesor de la ETSAB.

Santiago Roqueta Matías. Profesor de la ETSAB.

Javier Rui-Wamba y Martija. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos.

Rafael Serra Florensa. Profesor de la ETSAB.

Alfons Soldevila i Barbosa. Profesor de la ETSAB.

Miguel Usandizaga Calparsoro. Profesor de la ETSAB.

## Estudiantes

### Matriculados de Proyectos I y II

#### Curso 1997-1998

Jaime A. A.  
Daniel A. R.  
Noelia A. A.  
Luisa A. P.  
Pau B. R.  
Robert B. S.  
Salvador B. T.  
Gerard B. M.  
Raquel B. C.  
Montserrat B. R.  
Albert B. F.  
Maria B. F.  
Oriol C. S.  
Sandra C. R.  
Olga C. A.  
Anna C. C.  
Esther D. L.  
Patricia D. C.  
M. Angeles F. M.  
Sandra F. S.  
Oriol F. J.  
Federico G. G.  
Inmaculada G. M.  
Marta G. P.  
Blanca G. S.  
Ricardo H. M.  
Daniel H. M.  
Sol J. M.  
Sergio J. T.  
Lluís L. F.  
Nuria L. S.  
Mercé M. M.  
Susana M. T.  
Joan M. L.  
Carlos M. C.  
Joan M. M.  
Jordi M. M.  
Javier M. M.  
Manel M. Y.  
Maria-Luisa M. I.  
Carles G. O. B.  
Bernat P. R.  
Juan Manuel P. G.  
Nuria P. J.  
Thais P. P.  
Marc P. S.  
Elies P. G.  
Susana Q. B.  
Jordi R. S.  
Anna R. C.  
Pau R. F.  
Anna R. i V.  
Cristina S. T.  
Carles S. E.  
Beatriz S. M.  
David S.  
Marta S. T.  
Olmo Mar S. J.  
Josep S. S.  
Gustavo S. S.  
Alberto S. S.  
Queral S. F.  
Miquel Antonio T. S.  
Santiago U. M.

#### Curso 1998-1999

Eva A. G.  
Patricia A. L.  
Carlos B. de las H.  
Luis B. F.  
Josep M. B. P.  
M<sup>a</sup> Alejandra B. B.  
José Rafael B. G.  
Sergi C. L.  
Jordi C. C.  
David C. T.  
Joan C. F.  
Maria D. S.  
Anna D. B.  
Lluís F. O.  
Noelia F. P.  
Laura F. F.  
Laura F. J.  
Francesc F. P.  
Veronica F. R.  
Beatriz F. G.  
Daniel G. B.  
Clara G. P.  
Santiago G. R.  
Fco. Javier G. S.  
Xavier Josep G. P.  
M. Elena G. M.  
Daniel G. P.  
Laia G. R.  
Sergio G. M.  
Anna G. M.  
Clara H. G.  
Eric J. L.  
Vanessa L. M.  
M. Josep L. C.  
Juan Pedro L. T.  
Guillermo L. I.  
Daniel L. V.  
M. Roser M. C.  
Marc M. M.  
Estela M. M.  
Carla M. C.  
José Miguel M. D.  
Aina Maria M. J.  
Miriam M. V.  
Tomeu M. M.  
Ivan N. G.  
Ester N. H.  
Laura N. C.  
Sara O. T.  
Ariadna Eva P. V.  
Montserrat P. G.  
Raquel P. del V.  
Ana Maria P. B.  
Estel·la R. M.  
Marta R. M.  
Marta R. G.  
Marc R. S.  
José Miguel R. M.  
Marta R. S.  
Pedro R. N.  
Mireia R. V.  
Israel R. V.  
Roger S. M.  
Mariona S. B.  
Nuria V. C.

#### Curso 1999-2000

Pablo A. B.  
Cristina A. F.  
Marta A. J.  
Claudia B. G.  
Ariadna B. R.  
Judith B. V.  
Monica B. C.  
Alejandro B. A.  
Jordi B. V.  
Gemma B. M.  
Artal C. M.  
Jordi C. I.  
Andreu C. B.  
David C. C.  
Jordi C. G.  
Màrius C. de S.  
Marc C. G.  
Eva M<sup>a</sup> C. V.  
Israel C. P.  
Mario C. B.  
Daniel G. C. S.  
Eva D. M.  
Javier F. B.  
Aida F. D.  
Joaquín G. B.  
Mireia G. S.  
Noemí M. S.  
Noemí M. S.  
Roberto G. P.  
Sergio G. M.  
Hugo G. M.  
Lidia G. O.  
Jaime H. O.  
Almudena J. A.  
Eloi M. S.  
Marta M. P.  
Marta M. R.  
Eugenia M. B.  
Clara N. B.  
Cristina O. M.  
Sergio O. M.  
Josep P. S.  
Miguel Angel P. M.  
Isabel P. B.  
Catalina R. R.  
Josep M<sup>a</sup> R. B.  
Albert R. C.  
Alejandro R. G.  
Laura R. I.  
Cecilia R. V.  
Lola R. T.  
Llorenç Victor R. A.  
David S. R.  
Laia S. B.  
Marta S. F.  
Manuel S. L.  
Noelia S. F.  
Francisco Javier S. L.  
Joan Jesús S. C.  
Jara T. V.  
Josep T. S.  
Maria Isabel T. G.  
Oscar V. G.  
Esteban V. M.

Ignasi A. L.  
Marta A. F.  
Minerva A. J.  
Natalia A. M.  
Noelia A. H.  
Paola B. S.  
Clara B. C.  
Pilar B. R.  
Marina B. C.  
Rut B. L.  
Rubén C. C.  
Miquel C. S.  
Carlos C. E.  
Pedro Francisco F. R.  
Elena F. de M.  
Eva F. G.  
Isaac G. P.  
Berta G. M.  
Francisco Javier G. S.  
Jordi H. de G.  
Josep G. A.  
Noemi H. M.  
Marta del Mar H. R.  
Jaume I. D.  
Gerard J. T.  
M. Eugenia L. A.  
Rogelio M. M.  
Raul M. G.  
Carmen M. R.  
Pedro M. R.  
Ferran M. P.  
Jordi M. S.  
Cecilia O. C.  
Joan O. V.  
Carolina O. C.  
Franc P. L.  
Sabina P. M.  
Aina P. J.  
Natalia P. L.  
Mireia P. L.  
Susana P. R.  
Abel P. N.  
Miquel P. M.  
Anna R. C.  
Mineke R. T.  
Ramon R. P.  
Pablo R. O.  
Patricia R. G.  
Ivan R. G.  
Clara R. B.  
Mireia S. C.  
Rosa Alegria S. B.  
José T. L.  
Mireia T. V.  
Marc V. F.  
Xavier V. T.  
Jordi V. C.  
Pol V. C.  
Eulalia V. N.  
Sonsols V. V.  
Jorge V. F.  
Sandra Y. L.

Maria del Brezo A. L-A.  
Natalia A. C.  
Luis A. F.  
Jaime A. F.  
Ana B. M.  
Jordi C. G.  
Josep C. M.  
Susana C. M.  
Xavier C. B.  
Lluc C. E.  
Enric C. T.  
Xavier C. A.  
Jaume D. C.  
Manuel D. B.  
Mireia-Paula E. D.  
Xavier E. T.  
Xavier F. D.  
Victor F. L.  
Marta G. P.  
Rosa M<sup>a</sup> G. S.  
Josep G. A.  
Iván G. M.  
Carmelo G. P.  
Esther G. A.  
Berta H. G.  
Zaira Elena H. P.  
Ferran H. V.  
Laura J. P.  
Miquel J. S.  
Mireia J. J.  
Sara L. S.  
Brisa M. R.  
Anna M. S.  
Mercé M. Z.  
Anna M. C.  
Jaume M. R.  
Miquel M. M.  
Victor Manuel M. C.  
Carla N. G.  
Ivan O. Q.  
Juan P. A.  
Vanessa P. F.  
Màrius P. B.  
Miquel del P. P.  
Inmaculada P. P.  
Tomas de R. y de U.  
Marta del R. V.  
Gerard S. S.  
Cristina S. N.  
Emma S. G.  
Mireia S. B.  
Eva Maria S. C.  
Andreu T. C.  
Mercedes Vanessa T. B.  
M<sup>a</sup> Victoria T. R.  
Aina T. F.  
Albert T. M.  
Joan Maurici T. D. S.  
Ferran V-D. G.  
M<sup>a</sup> Carmen V. B.

Miriam A. F.  
Mireia A. P.  
Barbara A. C.  
Laia A. P.  
Eva A. C.  
José Antonio A. S.  
Gerard A. G.  
David A. S.  
Ignacio B-B. T.  
Raquel B. T.  
Ana B. B.  
Aser-Ruben C. B.  
Marta C. G.  
Sonia C. G.  
Vanessa C. B.  
Diana C. S.  
Laura C. M.  
Laura C. N.  
Roser C. P.  
Rosa C. R.  
Federico José D. L.  
Andrés di M. T.  
Patricia D. M.  
Carlos E. B.  
Joaquim E. V.  
Aina F. R.  
Roser F. G.  
Anna F. V.  
M. Mar G. O.  
Victor G. M.  
Xavier Manuel H. V.  
Pedro Jesús I. M.  
Oriol J. A-G.  
Marta Diana J. B.  
Erik J. R.  
Patricia L. C.  
Cristina L. C.  
Sara M. C.  
Nuria M. F.  
Miguel-Angel M. S.  
Linda P. S.  
M<sup>a</sup> M. S.  
Raquel P. de A.  
Miquel P. A.  
Alicia P. O.  
Francisca P. S.  
Gemma P. S.  
Marc. P. B.  
Joana R. R.  
Maria R. M.  
Ricardo S. A.  
Sergio S. C.  
Marco Antoni S. V.  
Pol S. C.  
Francesc S. V.  
Maria S. T.  
Cristina S. B.  
Nuria S. C.  
Judith T. C.  
Antonio Luis V. P.  
Nuria V. D.  
Laura Z. L.W

Curso 2000-2001

Raul A. M.	Gloria E. D.	Christian P. A.	Antonio José A. M.	Marta del R. V.
Elisabet A. P.	Roger E. C.	Laia P. H.	Miriam A. F.	Ramon R. P.
Lluís A. S.	José Luis F. M.	Maria del Carme P. A.	Mireia A. P.	Josep M <sup>o</sup> R. B.
Ana Maria A. P.	Pedro Francisco F. R.	Sandra P. V.	José A. B.	Miguel R. M.
Isabel Georgina A. P.	Carmen F. D.	Jordi P. B.	Haritz A. I.	Cecilia R. V.
Laura A. C.	Yago F. F.	Jordi P. F.	Luis A. F.	Angel R. R.
Luis A. G.	Pere F. R.	Miquel P. A.	Minerva A. J.	Laia S. B.
Joan A. M.	Pau F. H.	Mireia P. L.	David A. S.	Marta S. F.
M <sup>o</sup> Elena A. M.	Alicia G. C.	Ramon P. A.	Montserrat A. M.	Manuel S. L.
Carlos A. M.	Núria G. M.	Màrius P. N.	Clara B. C.	Noelia S. F.
Isabel A. T.	Sara G. M.	Raquel P. del V.	Pilar B. R.	Cristina S. B.
Maria Angela A. B.	Isaac G. P.	Nora P. B.	Judith B. V.	Laureano S. P.
Mireia A. F.	Ignasi G. P.	Isaac P. P. de V.	Marina B. C.	Emma S. G.
Aida A. C.	Miguel G. C.	Lluís P. F.	Raquel B. T.	Núria S. C.
Victor A. G.	Sara G. O.	Narcís P. C.	Lloreng C. G.	Lloreng S. P.
Helena B. P.	Maria del Carme G. P.	Sandra R. A.	Raquel C. T.	Anna T. S.
Ana B. M.	Jordi G. N.	Xavier R. M.	Hilda C. F.	Jara T. V.
Juan Ignacio B. N.	Enric G. G.	Diego R. S.	Igor C. G.	Aran T. B.
Javier B. A.	Luis Miguel G. N.	Oriol R. M.	Patricia D. M.	Jordi T. G.
David B. R.	Laura G. M.	Rosa R. G.	Albert D. C.	Gerard T. A.
Patricia B. F.	Marta G. B.	Xavier R. O.	Noemí E. P.	José T. L.
Araceli B. G.	Andreu G. C.	Eva M. R. A.	Alberto José E. S.	Javier U. A.
Lidia B. C.	Paula G. G.	Ana R. M.	Aina F. R.	Xavier V. T.
Carlos B. M.	Alejandro de G. U.	Alberto R. M.	Javier F. B.	Sonsoles V. V.
Alba B. P.	David G. A.	Juan Antonio R. A.	Roser F. G.	Sandra Y. L.
Josep B. P.	Raquel G. S.	Rita R. S.	Ivan G. R.	Sergio Z. del C.
Josep B. P.	Maria H. H.	Carla R. R.	Albert G. B.	Laura Z. L.
Aina Isabel B. A.	Miriam Amparo H. T.	Josep R. S.	Mireia G. S.	
Martí B. P.	Xavier Manuel H. V.	Ivan R. A.	Eva G. F.	
Antoni-Pau B. B.	Marc I. M.	Albert R. R.	Victor G. M.	
Vanesa B. T.	Vanessa I. G.	Alvaro R. R.	Roser G. G.	
Maria B. G.	Núria J. M.	David S. R.	Josep G. A.	
Ramon B. P.	Marta J. H.	Gerard S. S.	Ivan G. M.	
Mihai-Alexandru B.	Alexandre J. N.	Montserrat S. O.	Lidia G. O.	
Maria C. A.	Cristian L. S.	Nicola S.	Jaime H. O.	
Ciro José C. H.	Pau L. A.	Sergio S. C.	Berta H. G.	
Vanessa C. B.	Rafael L. M.	Frederick S. C.	Zaira Elena H. P.	
Jordi C. O.	Laura L-E. G.	Cesar S. M.	Marta Diana J. B.	
Joan C. R.	Álvar L. A.	Natalia S. L.	Mireia J. S.	
Alejandro C. G.	Daniel L. A.	Mireia S. C.	Erik J. R.	
Anna C. H.	M <sup>o</sup> de la Cruz L. P.	Tania S. A.	Patricia L. C.	
Javier C. L.	Alex M. P.	Maria Fedora S. P.	Sara L. S.	
Jordi C. A.	Maria M. F.	Ariadna S. G.	Rafael L. O.	
Rubén C. F.	Albert M. N.	Cristina S. N.	Ferran M. P.	
Josep C. M.	Marta M. T.	Mireia S. S.	Jordi M. S.	
Carlota C. C.	Elisabeth M. D.	Nadia S. R.	Eloi M. S.	
Joan C. de P.	Núria M. R.	Maria Teresa S. B.	Jaume M. R.	
Roser C. L.	Jordi M. F.	Ricard S. Z.	Marta M. R.	
José María C. P.	Alejandro M. L.	Pedro T. G.	Núria María N. C.	
Francesc Xavier C. F.	Miquel M. M.	Sara T. P.	Cristina O. M.	
Cristina C. P.	Anna M. de M.	Mireia T. M.	Joan O. V.	
Enric C. T.	Arnau M. A.	Monia T. S.	José Luis O. B.	
Còssima C. B.	Nunilo M. S.	Maria Isabel T. P.	Alex O. R.	
Joana C. A.	Abel M. P.	M <sup>o</sup> Pilar T. S.	Carlos O. G.	
Marc C. G.	David M. M.	Albert T. M.	David P. A.	
Miquel C. C.	M. Élida M. M.	M <sup>o</sup> Isabel U. F.	Jordi P. B.	
Igor C. G.	M <sup>o</sup> Antonia M. F.	Daniel V. L.	Juan P. A.	
Juan Gabriel C. C.	Sandra M. L.	Carlos Alberto V. W.	Rubén P. N.	
Abraham de la R. G.	Rubén N. G.	Esteban V. M.	Natalia P. L.	
Robert de M. M.	Berta N. C.	Jordi V. T.	Raquel P. de A.	
Rafael del V. M.	Susana N. A.	Camino V. R.	Alicia P. O.	
Jaume D. C.	Daniel N. B.	Jorge V. F.	Francisca P. S.	
Laia D. R.	Laura N. B.	Xavier V. P.	M. Mercé P. B.	
Marta D. M.	Silvia O. C.	Jordi V. T.	Roser P. T.	
Alba E. L.	Rhona O. W.	Marta V. S.	Gemma P. S.	
Carlos E. C.	Neus O. M.	Carlos W.	Montserrat Q. C.	
Aida E. V.	Josep M <sup>o</sup> O. G.	Jonatan Y. M.	Antoni R. B.	
Xavier E. E.	Alberto O. F.	Anna Maria Z. S.	Carolina R. C.	

Curso 2001-2002

Patricia A. del P.	Jaume A. P.	Marc A. B.	Ana Maria A. P.
Arturo A. F.	Gerard A. L.	Belen A. S.	Xavier B. C.
M <sup>a</sup> Elena A. M.	Maria B. B. de B.	Montserrat A. F.	Aina Isabel B. A.
Andrés A. F.	Alejandro B. O.	Araceli A. G.	Marti B. P.
Manuel A. S.	Antonio de P. B. M.	Maria B. A.	Antoni-Pau B. B.
David A. M.	Cristina B. B.	Anaís B. D.	Maria C. A.
Cristian A. V.	Astrid B. L.	Irene B. S.	Ciro José C. H.
Rebeca Agueda B. P.	Alexandre B. T.	Alba B. S.	Josep M. C. C.
Irene C. A.	Sara B. G.	Roger B. B.	Maria C. B.
Emilio Joaquín C. V.	Cristina B. B.	Giselle B. G.	Rubén C. F.
Miquel C. G.	José M <sup>a</sup> B. de la P.	Arnau B. T.	Carlota C. C.
Berta C. R.	Monica C. A.	Jaume C. C.	José María C. P.
Agusti C. J.	Álvar C. K.	Blanca C. B.	Francesc Xavier C. F.
Antonio D. M.	Joan Lluís D. G.	Immaculada C. A.	Miquel C. C.
Judit D. J.	Roger de D. G.	Roser C. L.	Abraham de la R. G.
Ana E. P.	Ferran de M. S.	Montserrat C. J.	Xavier E. E.
José Luis F. M.	Joan D. R.	Josep F. M.	Hugo F. M.
José Juan F. R.	Joaquín D. de la F.	Cristina F. P.	Carmen F. D.
Oriol F. G.	Aida E-A. V.	Jordina F. B.	Javier F. B.
Joan F. S.	Esteban E. L.	Bià G. S.	Ignasi G. P.
Claudia F. G.	Marc José E. M.	Antonio G. A.	Vanessa G. J.
Ana Belén F. R.	Ines F. R.	Miguel G. T.	Miguel G. C.
Millán G. V.	Maria Isabel F. V.	Isabel G. S.	Enric G. G.
David G. S.	Genis F. B.	Marta G. C.	Alejandro de G. U.
Carmen H-T. L.	Joan F. F.	Miriam J. C.	Anna H. M.
M <sup>a</sup> Teresa J-C. F.	Cristina G. M.	Myriam J. de O.	Vanessa I. G.
Valeria Franca J.	Albert G. P.	Valeri L. T.	Miquel J. S.
Miguel L. P. K.	Eduard G. M.	Daniel L. P.	Nuria J. M.
Oscar Lazaro L. L.	Albert G. A.	Maria L. C.	Cristian L. S.
Veronica L. R.	Marta Isabel G. F.	Albert L. A.	Susana L. A.
Natalia L. M.	Carlos G. G.	Marc M. G.	Sandra L-N. L.
Josep M. E.	Alberto H. M.	Marina M. O.	Álvar L. A.
Ignacio M. C.	Javier L. F.	Guillem M. R.	Maria M. F.
Estela M. C.	Jordi L. S.	Edgar M. T.	Antoni M. R.
Marta M. P.	Eduardo L. de L.	Nuria M. M.	Rafael M. R.
Andrés M. B.	Francisco Javier M. B.	Marina M. B.	Jordi M. F.
Alba M. G.	Alberto M. G.	Santiago N. E.	Alejandro M. L.
Jordi M. J.	Marta M. J.	Victor O. A.	Carlos M. R.
Jaume M. R.	Clara M. R.	Carmen O. A.	Nunilo M. S.
Monica M. C.	Sergi M. P.	Mariana P. F.	Jaume M. F.
Roberto M. E.	Alberto N. G.	Ernest P. R.	Abel M. P.
Jordi M. O.	Rubén N. G.	Ramon P. C.	M <sup>a</sup> Antonia M. F.
Hector M. S.	Laura N. B.	Maria P. P.	Sandra M. L.
Maria P. P.	Jara O. C.	Esperança P. P.	Susana N. A.
Sonia P. A.	M <sup>a</sup> Veronica O. C.	Joan S. C.	Rhona O. W.
Marta P. A.	Esteban O. C.	Raul S. J.	Josep M <sup>a</sup> O. G.
Lluís P. C.	Estela O. F.	Josep S. M.	Christian P. A.
Ariana P. F.	Daniel P. G.	Crsitina S. G.	Laia P. H.
Cristina P. O.	Xavier P. R.	Alicia S. O.	Sandra P. V.
Daniel Q. G.	Bernat R. V.	Auger T. C.	Estanislaú R. C.
Ana Q. Z.	Maria R. S.	Octavi T. B.	Abel R. G.
José R. R.	Genis R. A.	Ana Maria T. M.	Carla R. R.
Maria Clara R. E.	Silvia R. G.	Marta T. F.	Sergio S. J.
Maria R. P.	Alvaro R. R.	Luis U. I.	Tania S. A.
Soldeplata S. C.	Marcel S. M. J.	Eduardo V. F.	Mireia S. S.
Claudio S. S.	Laura-Beatriz S. S.	Pau V. S.	Maria Teresa S. B.
Ana S. P.	Marc S. S.	Carles V. D.	Ricard S. Z.
Irene S. C.	Guillem S. I.	Maria V. F.	Pedro T. G.
Zofia Raquel S. de las C.	Llorenç S. P.	Alba V. S.	Monica T. S.
Francesc T. G.	Laureano S. P.		M <sup>a</sup> Isabel U. F.
Nuria Dolors V. C.	Alicia S. C.		Xavier V. P.
Bruna V. M.	Palma S. R.		
Jaume V. T.	Roberto S. R.		
Jordi V. T.	Marta T. L.		
	Maria Isabel T. P.		
	Maria V. T.		
	M. dels Angels V. P.		
	Maria V. L.		
	Marc V. B.		

