



**Terra i Aire**  
2024—25  
Segon quadrimestre

**Habitatge i ciutat**  
Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona  
Universitat Politècnica de Catalunya

ESPAINUR  
OBERTAI



amb el suport de

**GIRA  
LAMP**



## **Terra i Aire**

Habitatges al xamfrà de l'eixample

Exercici 2Q

HABITATGE I CIUTAT Curs 2024/25

### **Introducció:**

La necessitat d'habitatge a Barcelona és cada cop més urgent, ens queden pocs espais on sigui possible imaginar noves comunitats habitacionals. És per això que plantegem trobar nou sentit a espais buits existents donant la possibilitat d'oferir nous llocs i maneres de viure.

**El lloc** on hem treballat i continuarem treballant aquest segon quadrimestre és la illa delimitada pels carrers de Calàbria, Viladomat, Aragó i el nou eix verd de Consell de Cent. Un àmbit aparentment regular i homogeni però on sovintegen els patis interiors d'illa ocupats amb edificacions industrials i els creuaments amb passatges.

Després d'haver explorat les potencialitats del manteniment de construccions industrials, en aquest segon quadrimestre proposem la sutura urbana del buit actual del xamfrà entre els carrers Consell de Cent i Calàbria. Una cantonada de l'eixample, actualment no edificada en connexió amb l'interior d'illa i la nau industrial que coneixem del quadrimestre anterior. La intersecció dels carrers a l'eixample ha generat històricament un gran nombre de solucions i propostes diverses especialment en el tema de l'habitatge. Un emplaçament, el del xamfrà, paradigmàtic a Barcelona en aquest cas orientat a Sud, i amb mitgeres d'importants dimensions a cada costat que presenten algunes irregularitats.

També en aquest segon quadrimestre ens proposarem fer més accessible l'interior d'illa des de la mateixa estratègia d'implantació en el xamfrà millorant el context urbà i l'espai públic.

1. Josep Llinàs, Maqueta Sant Agustí Vell. 2005
2. Joan Bruguera i Díaz. Casa Domènec Call. 1886
3. MBM. Casa del pati. Planta tipus. 1962
3. MBM. Casa del pati. Planta Baixa. 1962
4. MBM. Casa del pati. Detall Façana. 1962

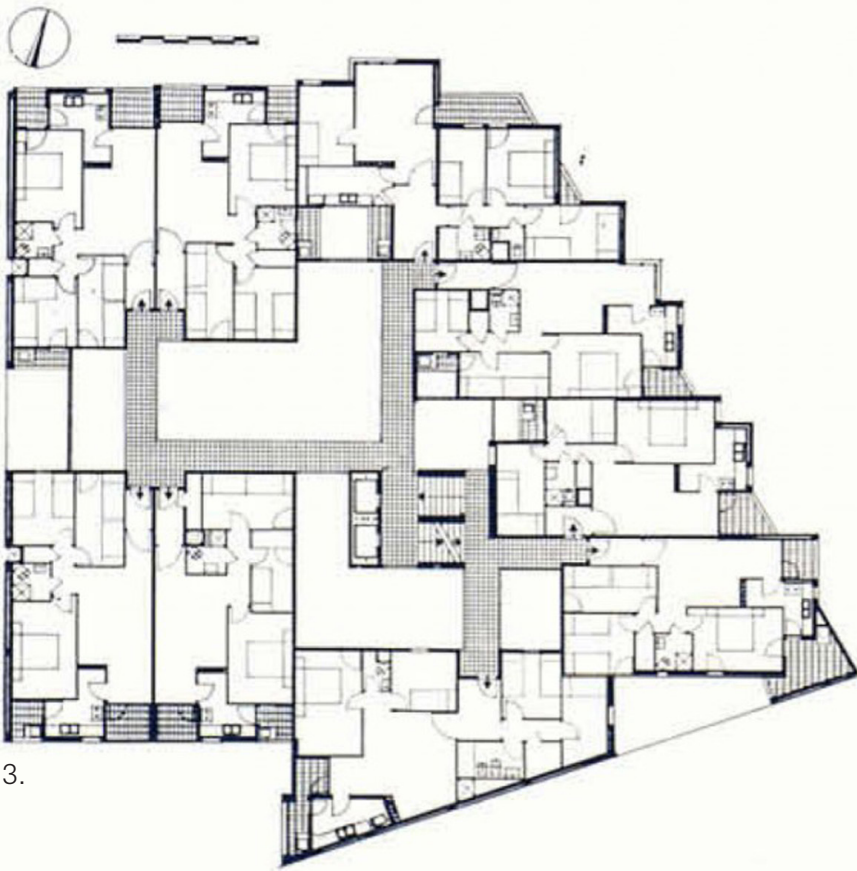


1.

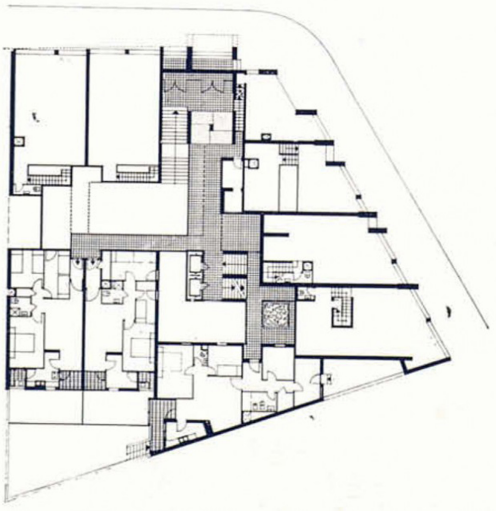


2.





3.



4.

5.







Ambit d'intervenció









Recull d'imatges del lloc







Carrer Calàbria













Carrer Consell de Cent











Mitgera edificis Calàbria





## Exercici

### TEMA: HÀBITAT SOSTENIBLE

Davant un context d'emergència climàtica i residencial, un hàbitat sostenible ha de plantejar-se l'espai mínim per persona, buscant un equilibri entre confort i eficiència en l'ús de recursos, evitant així un consum excessiu d'energia i materials.

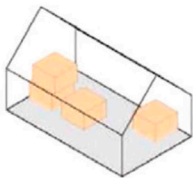
Per a no comprometre la qualitat de vida, una manera de compensar la reducció de superfície és compartir espais. Aquest curs aborda l'hàbitat com a punt de partida d'una vida col·lectiva i solidària, entesa com un espectre més ampli que l'habitatge en la seva dimensió privativa, i explora formes de convivència basades en el suport mutu que fomentin la solidaritat i el sentit de pertinença a la comunitat.

S'exploraran noves maneres de compartir l'espai, adoptant diferents escales de convivència, perquè no tots els usos poden compartir-se per la mateixa quantitat de persones.

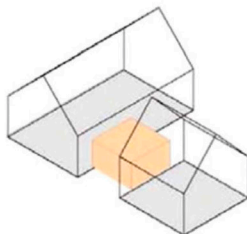
Es proposa una primera escala de convivència **dins cada casa**, adoptant la tipologia clúster per a reflexionar sobre l'espai personal mínim necessari. L'objectiu és reduir l'espai privatiu per a ampliar l'espai compartit. Cada casa constitueix una unitat de convivència (clúster) amb accés propi, que inclou una àrea compartida i diverses unitats habitacionals destinades a la intimitat.

**Fora de casa**, sorgeix una altra escala de convivència que integra més persones: els espais col·lectius. A més de les circulacions (espais comuns), aquest programa col·lectiu pot incloure sala polivalent, sala de nens, sala biblioteca, bugaderia, apartament satèl·lit, sala per a workshops i hort urbà, entre altres possibles usos. Són espais que afavoreixen la interacció social i la formació de comunitat. La ubicació estratègica d'aquestes zones col·lectives ajuda a polaritzar recorreguts i fluxos dins del conjunt, promovent la trobada i la vida en comunitat. Obrir alguns d'aquests àmbits —com la sala polivalent o la cuina col·lectiva— a l'espai públic ofereix l'oportunitat d'establir llaços amb el teixit social del barri.

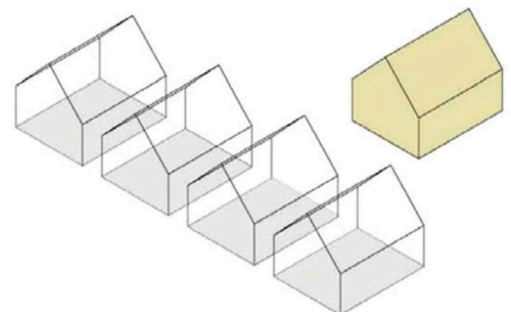
Una ecologia de les relacions humanes es construeix no sols compartint espais, sinó també posant en comú i en xarxa els recursos materials, climàtics i energètics. L'hàbitat ha de permetre als habitants controlar aquests recursos i l'estacionalitat del clima.



Escala Tipologia

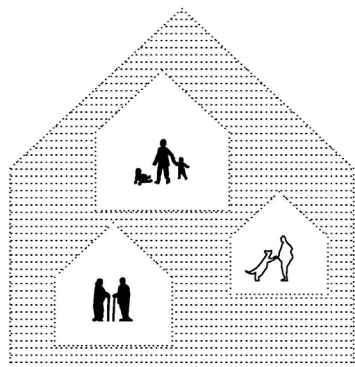


Escala Agregació



Escala Edifici





TIPOLOGIA CLÚSTER

## PROGRAMA: HÀBITAT PARA 84 / 90 PERSONAS

Es proposa dissenyar un suport arquitectònic per a la convivència intergeneracional que aconseguixi un equilibri entre el privat i el públic, l'individual i el col·lectiu, el propi i el compartit; i que permeti altres formes de vida més enllà de la família nuclear, incloent-hi solters, parelles de qualsevol edat i petites famílies monoparentals. Això respon a una societat en la qual, segons estadístiques recents, la natalitat està descendent, les llars unipersonals estan augmentant i la població envellaix.

S'estableix una edificabilitat de 4.200 m<sup>2</sup>, distribuïts en un mínim de 6 clústers i un màxim de 12. Cada clúster pot tenir entre 7 i 15 persones. S'estableixen límits màxims i mínims per a oferir flexibilitat i adaptar-se millor a les restriccions geomètriques del solar. Es combinaran tres tipus d'unitats habitacionals—individuals 25m<sup>2</sup>, dobles 35 m<sup>2</sup> i triples 45 m<sup>2</sup> —

Respecte als espais col·lectius, es disposa d'una superfície de 600 m<sup>2</sup> que cada projecte repartirà i programarà amb diferents usos i dimensions, incloent-hi obligatòriament un aparcament per a almenys 84 / 90 bicicletes, una bugaderia comunitària, una cuina col·lectiva i una sala polivalent.

Amb la finalitat d'establir vincles amb el barri, s'ha de contemplar la connexió de l'interior de l'illa amb els carrers circumdants, de manera que s'incorpori a l'espai públic de la ciutat.

## SUPERFÍCIES HÀBITAT 84 / 90 PERSONES

- Superfície solar: 812 m<sup>2</sup>
- Edificabilitat: 4.200 m<sup>2</sup>

## CLÚSTER / UNITAT DE CONVIVÈNCIA

- Nombre total de clústers: màxim 12 (aprox. 300m<sup>2</sup> per clúster) / mínim 6 (aprox. 600 m<sup>2</sup> per clúster)
- Nombre de persones per clúster: mínim 7 / màxim 15
- Nombre d'unitats habitacionals per clúster: lliure (mínim un de cada tipus per clúster)

### Unitats habitacionals:

- Individual (1 persona): màx. 25 m<sup>2</sup> (un espai amb bany i kitchenette)
- Doble (2 persones): màx. 35 m<sup>2</sup> (dos espais, bany i kitchenette)
- Triple (3 persones): màx. 45 m<sup>2</sup> (tres espais, cadascuna amb bany i kitchenette)

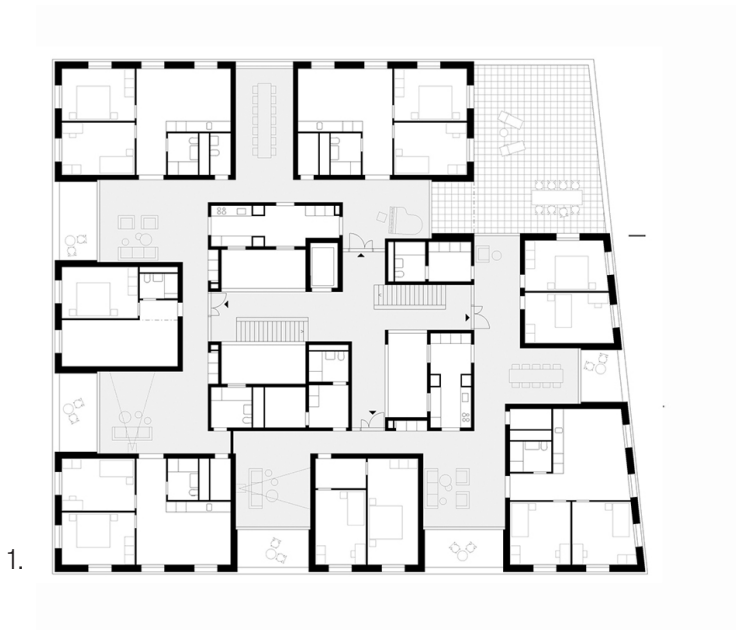
### Espai compartit:

- Sala d'estar
- Cuina-menjador
- Bany adaptat

### ESP AIS COL·LECTIUS (600 m<sup>2</sup> construïts)

- Espai per a 84 / 90 bicicletes
- Cuina col·lectiva
- Sala polivalent
- Bugaderia





1a.

1b.



1. Futura Frosch. Mehr als Wohnen I. 2015  
 1a. Unitat Habitacional  
 1b. Espai compartit
2. ON design partners. Departamentos Yokohama. 2012  
 2a. Unitat Habitacional  
 2b. Espai compartit

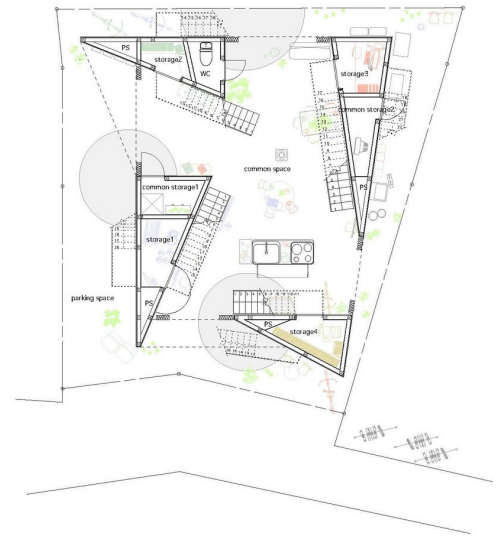




2b.

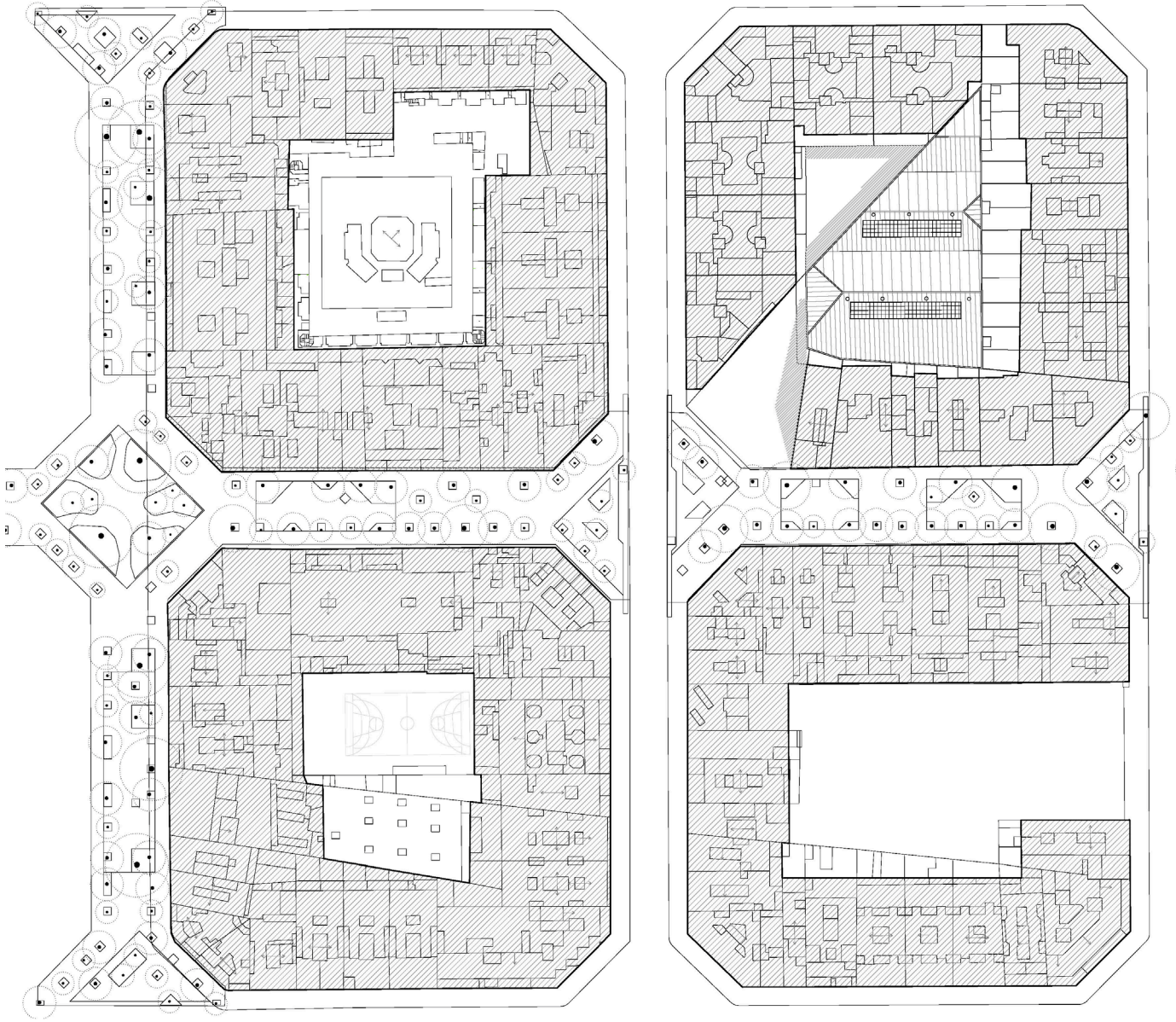


2.

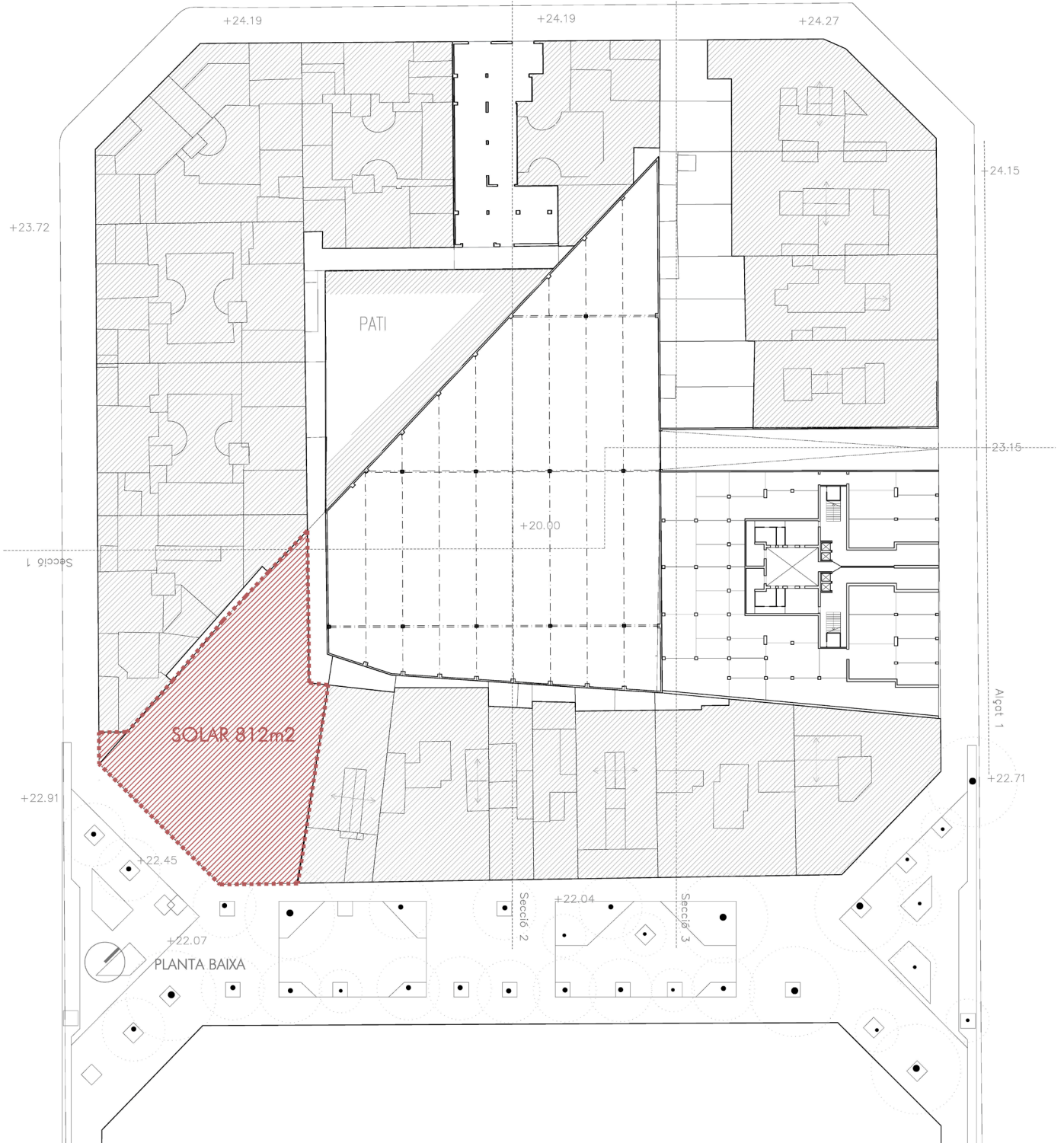


2a.

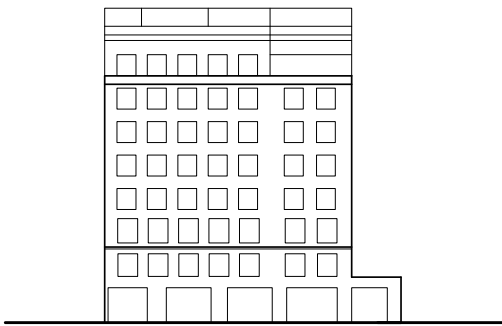




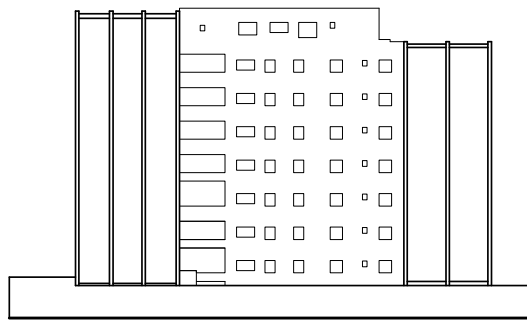




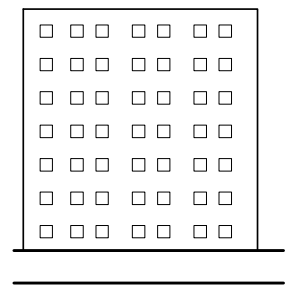




Façana carrer Calàbria

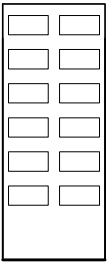


Mitgera edifici Calàbria

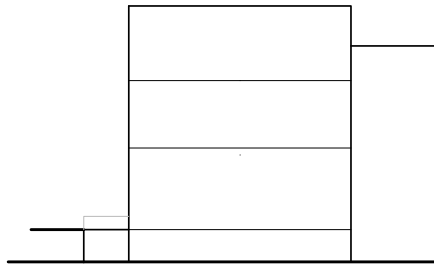


Façana interior d'illa





Façana interior d'illa

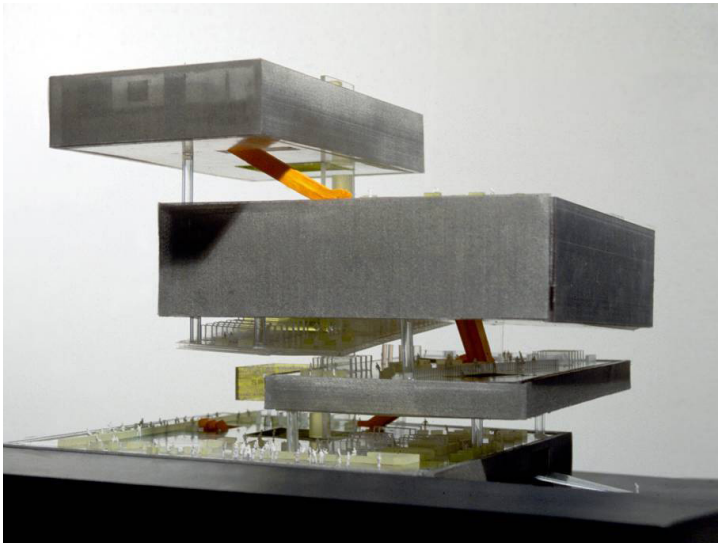


Mitgera edifici Consell de Cent



Façana carrer Consell de cent

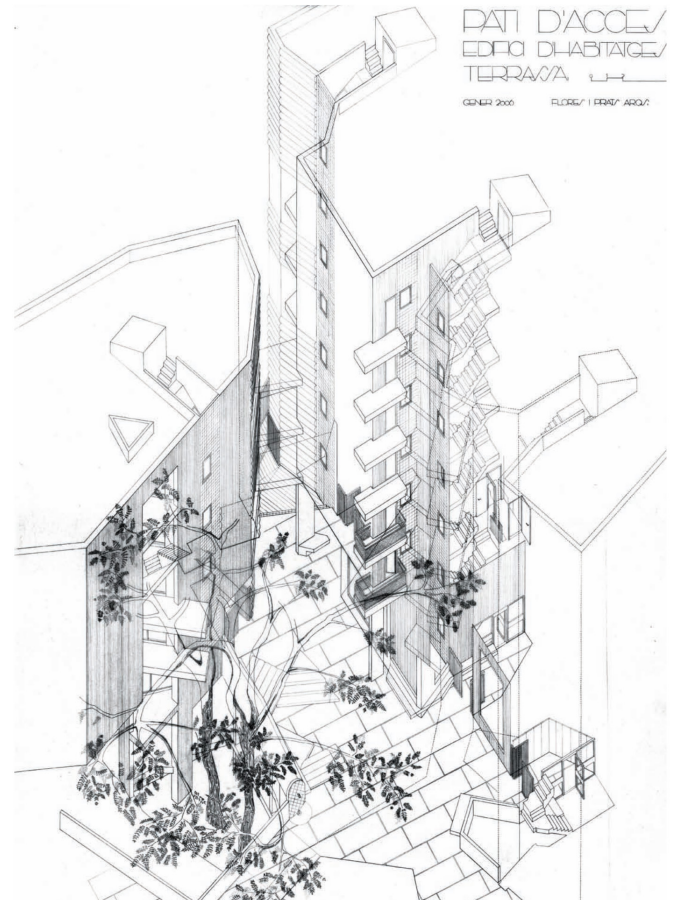




OMA

12/02 **TEMA 1 / VOLUM**

El primer tema consisteix en l'elaboració d'una maqueta a escala 1:300 on s'expliqui l'estratègia volumètrica i l'organització del programa: la ubicació de les circulacions i dels espais col·lectius.

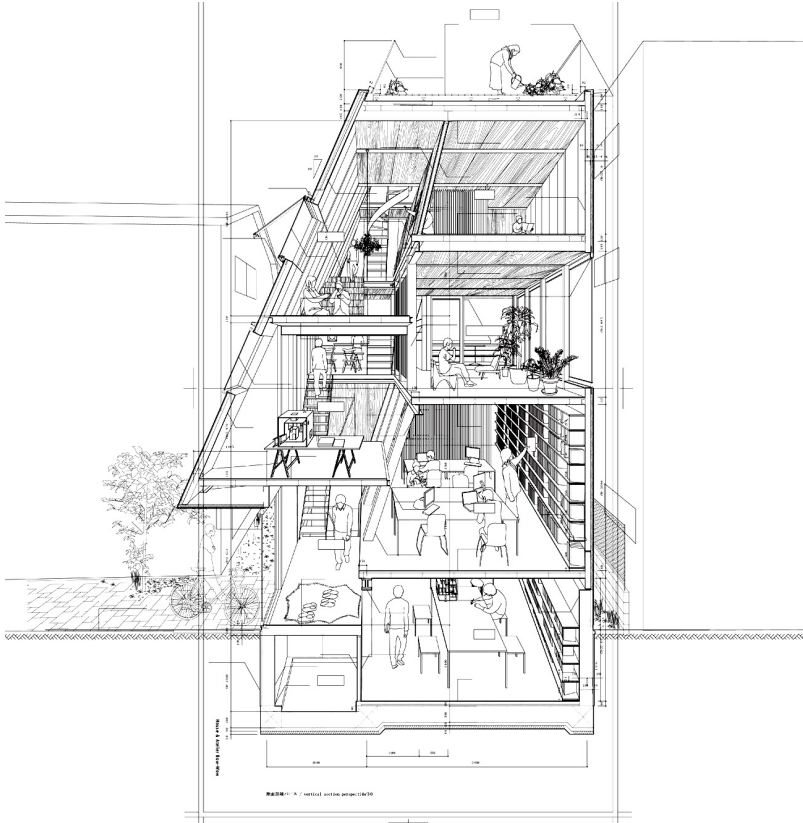


Flores i Prats

6/02 **TEMA 2 / AGREGACIÓ**

La relació entre les diferents unitats habitacionals pot provocar diferents maneres de viure, on l'espai compartit fruit de la cessió d'espai de les unitats individuals esdevé un paràmetre per mesurar la qualitat del conjunt. L'estratègia d'agregació entre les diferents unitats individuals dins del clúster, i dels clústers entre ells, provocarà diferents sistemes d'espais comuns i col·lectius. El segon tema vol incidir en aquest concepte a partir d'una axonometria on s'evidenciï el sistema d'agregació dins d'un clúster.





Atelier Bow-Wow

### 07/04 TEMA 3 / ENVOLUPANTS

Com a conseqüència del volum i del sistema d'agregació de les unitats, l'estratègia energètica reforça l'objectiu d'aprofitar els recursos ambientals per tal de minimitzar la necessitat d'energies actives. La materialització, el grau d'obertures i proteccions i bàsicament el treball en secció ens aporten una reflexió sobre les condicions termodinàmiques del conjunt. El tercer tema reflecteix en una secció fugada les prestacions bioclimàtiques del sistema proposat.







<b>Calendari</b>	<b>Calendari</b>
3 febrer	<b>Presentació 18h. Curs/Lloc/Programa</b> Pere Joan Ravetllat Carles Enrich Marta Peris
5 febrer	Lliçó Inaugural J.Pascual / E. Bonell
10 febrer 12 febrer	Primer dia Taller <b>Primer Tema Volum E:1/300</b>
17 febrer 19 febrer	Taller <b>Classes instrumentals C.B./P.R./M.M Xamfrà /Coberta</b>
24 febrer 26 febrer	Taller <b>Segon Tema Agregació</b>
3 març 5 març	Taller Taller
10 març 12 març	Taller <b>Primer Lliurament Mid-Term</b>
17 març 19 març	Taller <b>Sessió Crítica</b>
24 març 26 març	Taller <b>Classes Instrumentals J.B./P.J.R. Sist.Const./Envolvents</b>
31 març 2 abril	Taller Taller
7 abril 9 abril	<b>Tercer Tema Envolupants</b> Taller
14 abril 16 abril	Festiu Festiu
21 abril 23 abril	Festiu Taller
28 abril 30 abril	Taller Taller
5 maig 7 maig	Taller <b>Segon lliurament</b>
12 maig 14 maig	<b>Avaluació Continuada</b> <b>Avaluació Continuada</b>
10 juny	<b>Lliurament final i acte de cloenda</b>





ATS DON  
CAUCU  
L'Espai



**Habitatge i ciutat**

Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona  
Universitat Politècnica de Catalunya

**Terra i Aire**

2024–25

Tercer curs tarda

Segon quadrimestre

**Responsables curs**

Pere Joan Ravetllat

Marta Peris

**Professors**

Jordi Badia

Pau Bajet

Conxita Balcells

Carles Enrich

Miquel Mariné

Pablo Roel

Xavier Ros

Roger Such

**Beca predoctoral**

Aleix Salazar

**Assistència docent**

Patricia Martínez

Natasha Menorca

**Amb el suport**

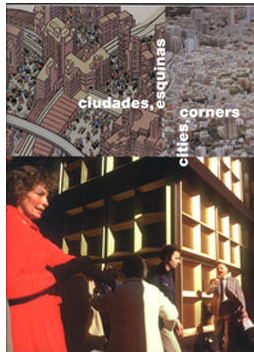
Gira

Lamp

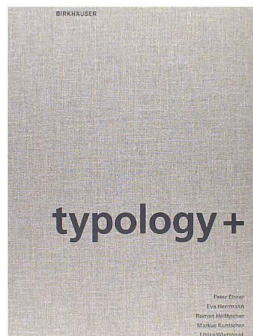


Bibliografia

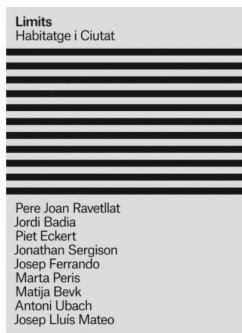
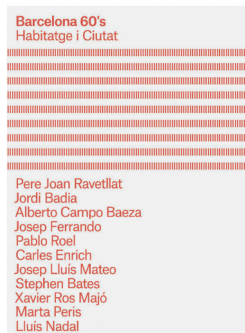
Ciutat



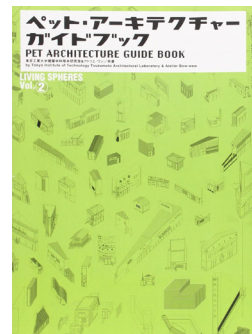
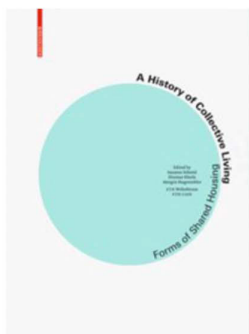
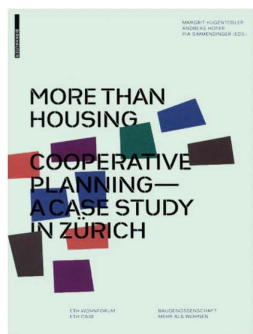
Habitatge



Publicacions curs



Curs actual





1. M. DE SOLÀ MORALES  
Ciudades, esquinas / Cities, corners (FORUM)  
Ajuntament de Barcelona. Barcelona 2003
  
2. P. EBNER, E. HERRMANN, R. HÖLLBACHER, M. KUNTSCHER, U. WIETZORREK  
Typology+: Innovative Residential Architecture  
Basel, Birkhäuser Verlag AG 2010
  
3. X. MONTEYS, P. FUERTES  
Casa collage. Un ensayo sobre la arquitectura de la casa  
Gustavo Gili. Barcelona 2001
  
4. I. ABALOS  
La buena vida: visita guiada a las casas de la modernidad  
Gustavo Gili. Barcelona 2001
  
5. P. J. RAVETLLAT, J. BADIA, A. CAMPO BAEZA, M. PERIS, J. FERRANDO, P. ROEL,  
C. ENRICH, J.L. MATEO, S. BATES, X. ROS, L. NADAL  
Barcelona 60's  
Col·lecció 'Habitatge i Ciutat' Edicions ETSAB-UPC, Barcelona 2021
  
6. P. J. RAVETLLAT, J. BADIA, P. ECKERT, J. SERGISON, J. FERRANDO, M. PERIS, M. BEVK,  
A. UBACH, J.L. MATEO  
Limits  
Habitatge i Ciutat Pere Joan Ravetllat. Barcelona, 2017
  
7. J. BADIA, A. UBACH, M. PERIS, J. FERRANDO, P. J. RAVETLLAT, J. PASCUAL, I. BILBAO,  
E. BONELL  
Des dels edificis  
Col·lecció 'Habitatge i Ciutat' Edicions ETSAB-UPC, Barcelona 2010, 2011, 2012
  
8. ETH Case  
More than housing. Cooperative planing – A case study in Zürich  
BIRKHÄUSER. Zürich, 2015.
  
9. S. SCHMID  
A History of Collective Living  
BIRKHÄUSER. Zürich, 2019.
  
10. I. ABALOS  
Palacios comunales atemporales. Genealogía y anatomía.  
Puente Editores. Barcelona 2020
  
11. D. VAN GAMEREN  
DASH: From Dwelling to Dwelling. Radical Housing Transformations  
NAI010 UITGEVERS. Rotterdam, 2018.
  
12. IMAI, K. y TŌKYŌ KŌGYŌ DAIGAKU. KENCHIKU GAKKA. TSUKAMOTO KENKYŪSHITSU  
Pet architecture guide book  
Nakano: World Photo Press, 2005.





Colibantan

P  
♿

CALLE CALABRA

BESTIA LUDOVIS