



# PORTAFOLI D'ARQUITECTURA

Mireia Faus Bosch

## ÍNDEX

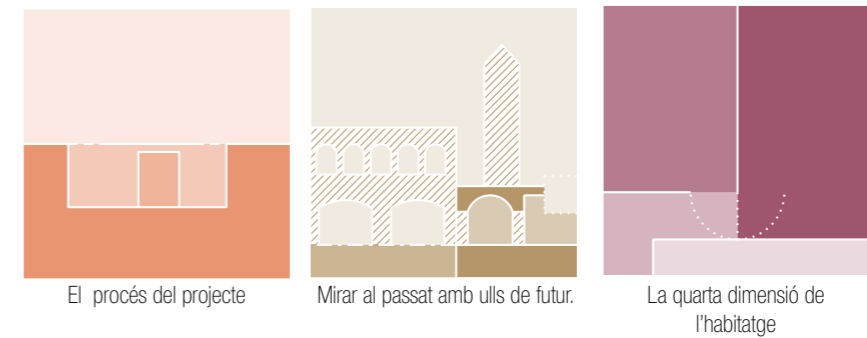
### INTRODUCCIÓ: Intencions

#### FORMALITZACIÓ D'IDEES

Capítol dedicat a aquells projectes que m'han ensenyat a pensar

*"Las certezas para los estudiantes de arquitectura son pocas. El plan de estudios de arquitectura es una bestia desconcertante y rebelde, que involucra largas horas, textos densos y una instrucción frecuentemente obtusa. Si las lecciones de arquitectura son fascinantes (y lo son), también están plagadas de tantas excepciones y advertencias que los estudiantes pueden preguntarse fácilmente si hay algo concreto que aprender sobre arquitectura. La nebulosidad de la instrucción arquitectónica es en gran parte necesaria. La arquitectura es, después de todo, un campo creativo, y es comprensiblemente difícil para los profesores de diseño concretar planes de lecciones por temor a mejorar los límites innecesarios en el proceso creativo. La apertura resultante proporciona a los estudiantes un paseo por muchas nuevas avenidas fascinantes, pero a menudo con la sensación de que la arquitectura se construye sobre arenas movedizas en lugar de tierra sólida."*

**101 Things I learned in Architecture School, Authors Note,  
Mathew Frederick, Architect, August 2007**



#### REFLEXIONAR

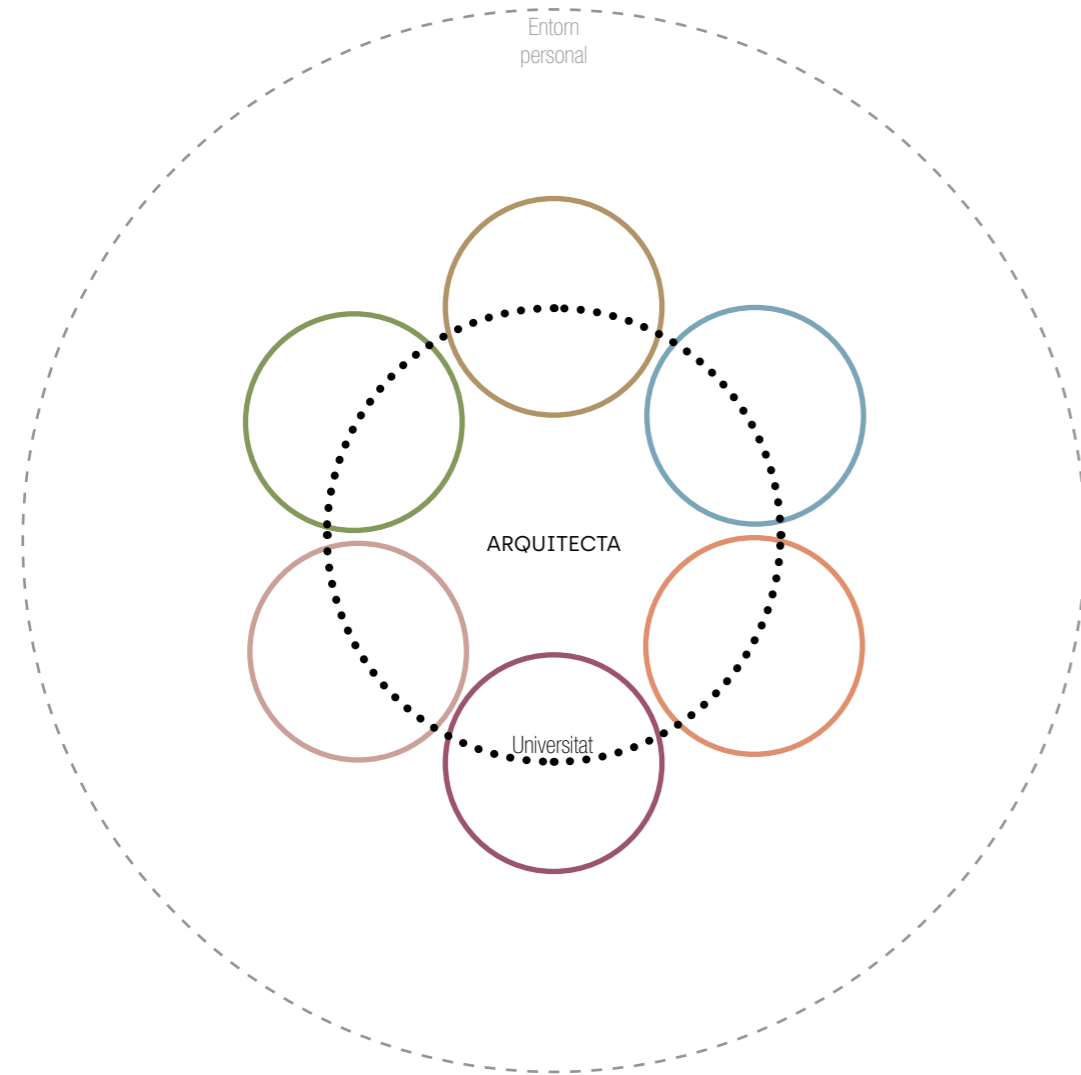
Capítol dedicat a treballs i projectes que m'han fet reflexionar



#### RESUM: CV

#### BIBLIOGRAFIA

## INTENCIONS



Aquest portafoli d'arquitectura té com a objectiu ser un recull dels aprenentatges adquirits al llarg dels últims cinc anys durant el període d'estudi del Grau en Estudis d'Arquitectura. Els conceptes adquirits s'explicaran a través de diferents projectes i treballs acadèmics realitzats durant aquest període, i que en funció del moment, lloc i tipus d'exercici han suposat diferents tipus d'aprenentatge.

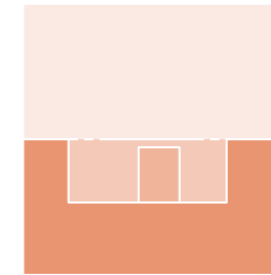
La explicació dels conceptes adquirits es divideix en dos blocs principals; formalització de les idees i reflexionar.

En el primer grup s'expliquen els projectes que m'han ensenyat la manera de pensar als projectes, la aproximació a la temàtica, la integració amb el lloc i la materialització de les idees en estratègies projectuals.

En el segon grup, es mostren els treballs acadèmics que m'han fet reflexionar sobre punts de vista diferents de l'arquitectura, que al marge del estudi impartit a la universitat m'han fet aprendre i valorar altres aspectes de l'arquitectura.

La explicació de cada projecte es farà a través d'una breu introducció objectiva del treball realitzat i el seu context, seguit de la documentació gràfica explicada a través dels conceptes clau adquirits. Al final de cada exercici es resumirà l'aprenentatge en una breu conclusió.

La idea es realitzar un recull de punts que exemplifiquin tot el que he après als estudis d'arquitectura, tal i com fa l'autor del llibre "101 Things I Learned in Architecture School" de Matthew Frederick, del qual s'ha extret el text inicial del portafoli.



## El procés del projecte: La Barcelona oculta

Prof. Lluís Jubert, Amadeu Santacana, Josep Ricart\_ETSAV\_2017  
Partners: Lúia Álvarez, Arnau Palau



Com a temàtica del taller, la proposta per part del professorat va ser treballar amb un col·lectiu considerat ocult o menyspreat per la societat, que fos existent a la ciutat de Barcelona. Com a metodologia de curs, tot el treball de taller va ser realitzat en maquetes.

L'objectiu del projecte es la creació d'un espai que pugui combinar les activitats d'un col·lectiu considerat "acceptat" a la societat, i un altre considerat "ocult". En el nostre cas, el projecte que proposem és una biblioteca que integra espais de reunió per al tractament i teràpia psicològica per a secta depenents. Es va realitzar un anàlisi sobre el col·lectiu secta depenent, i es va entrevistar a una professional de la psicologia que es dedicava al tractament d'aquest col·lectiu un cop aconseguen sortir del grup sectari.

El projecte s'ubica al carrer Pere V de Barcelona i està totalment soterrat, d'aquesta manera es transforma en un espai ocult, però a l'hora evident i accessible. L'accés es realitza a través de la planta baixa d'un edifici de la illa adjacent, i a través d'un sistema de rampes i graons s'accedeix a un espai obert i diàfan.

L'espai s'organitza a dues altures per un altell, que està sostingut per un conjunt d'estanteries estructurals. Algunes d'aquestes estanteries, poden girar formant així sales de reunió extra per a realitzar les reunions del col·lectiu ocult. Aquestes sales són accessibles des d'unes escales ocultes des de l'espai de circulació principal, però accessibles, d'aquesta manera es garanteix la privacitat del col·lectiu ocult.

L'espai està il·luminat de manera indirecta per patis de llum laterals que il·luminen els murs pantalla de contenció. Aquests es deixen vistos per tal de recordar a l'usuari que es troba constantment sota terra. A banda de l'espai d'accés i l'espai central de biblioteca amb sales, el projecte també incorpora un espai amb cubicles destinat a la reproducció del contingut multimèdia, i una sala d'actes per a realitzar conferències i xerrades.





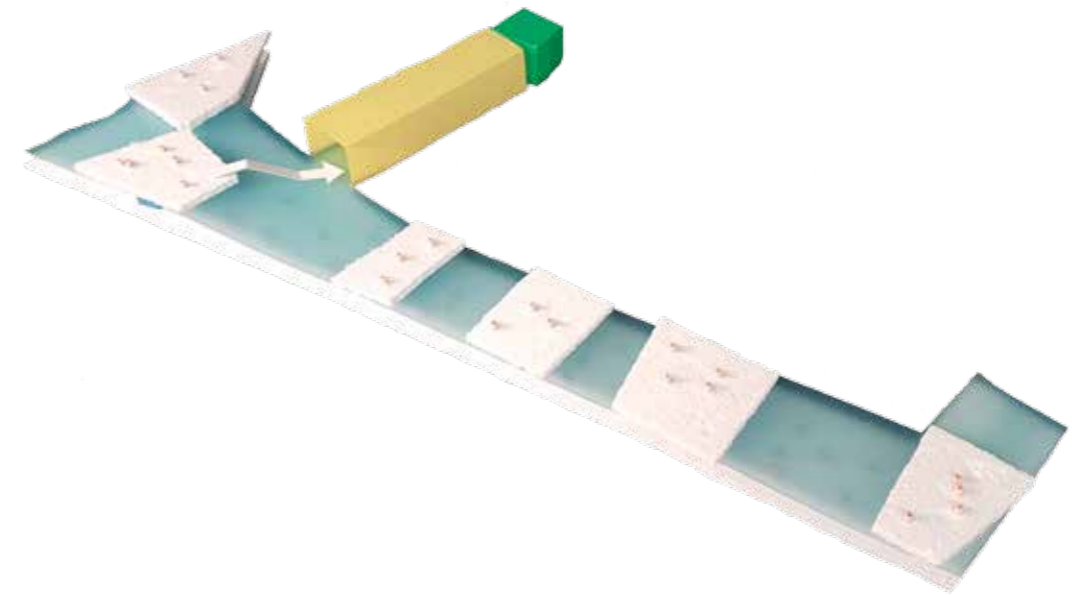
Fotogrames entrevista realitzada a Laura Merino, psicòloga AIS

## 01. Per fer un projecte, entendre el col·lectiu al qual va destinat

Si ha nivell personal per empatitzar amb algú s'ha de conèixer a l'altra persona, a nivell d'arquitectura passa el mateix, per poder fer un projecte per a un col·lectiu determinat s'ha d'estudiar, investigar i sobretot entendre les seves necessitats. Això requereix de metodologies d'anàlisi, tant de dades com de entrevistes i enquestes personals a persones afectades directa i indirectament amb el col·lectiu.



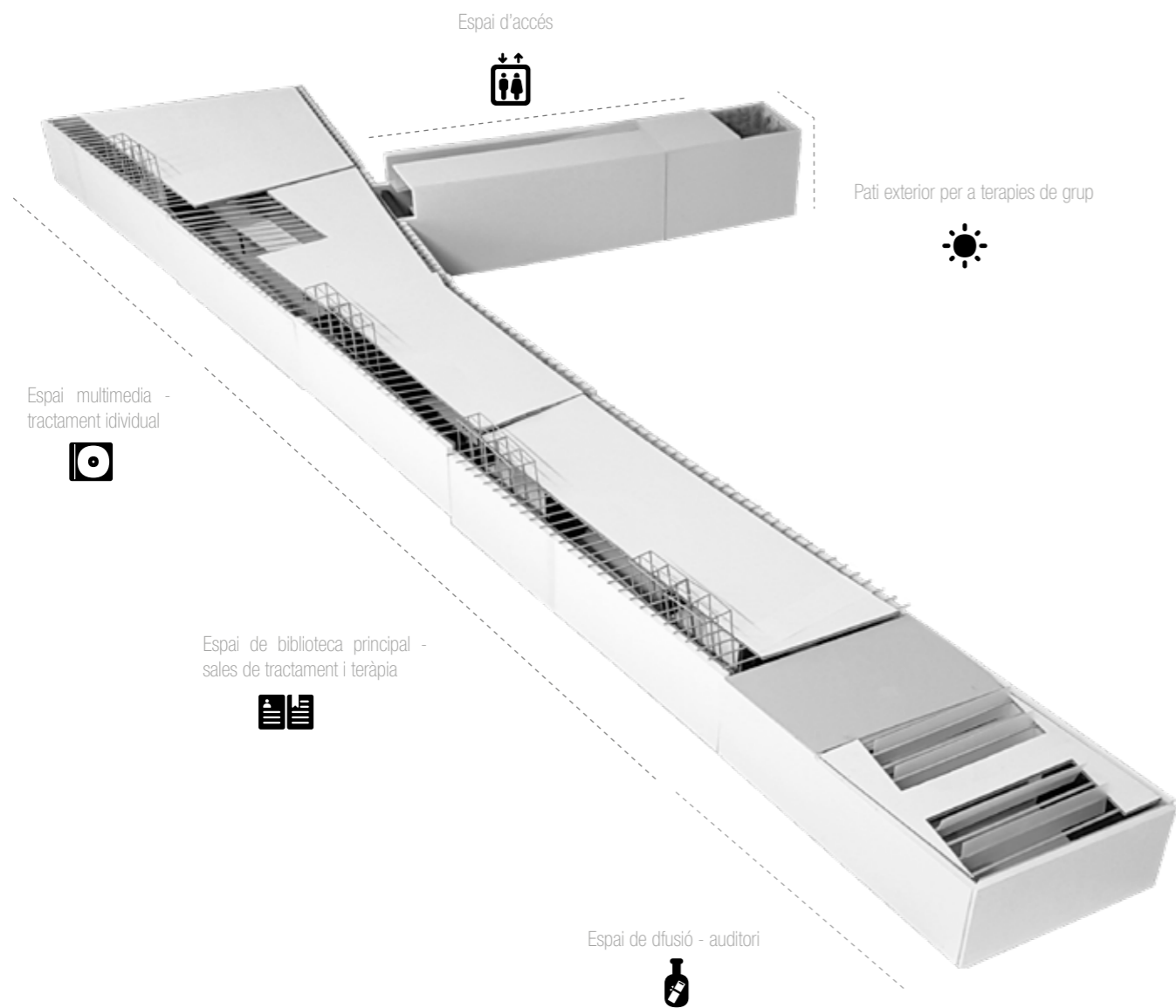
Maqueta d'anàlisi de l'emplaçament escollit



Maqueta d'estratègies d'implantació de projecte

## 02. Establir estratègies que connectin les problemàtiques amb els objectius

Un cop entès el col·lectiu i el lloc, es poden determinar unes problemàtiques o condicionants de projecte. Amb aquestes premisses es defineixen els objectius que es volen assolir, i les estratègies són el que ho fa possible.



Espai d'accés

Pati exterior per a teràpies de grup



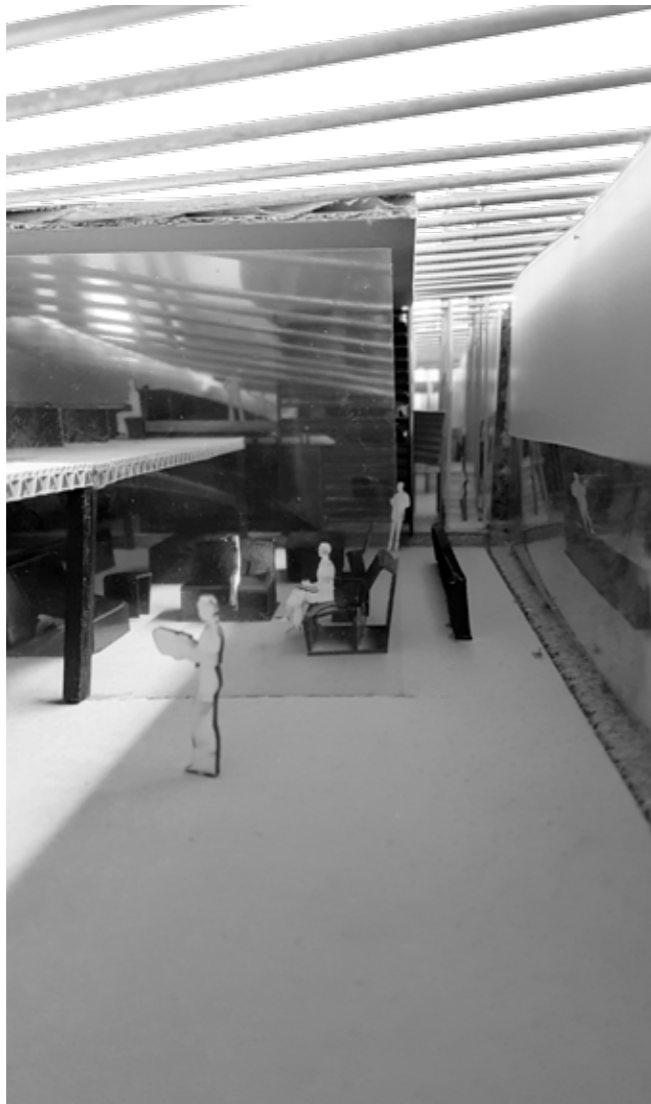
Espai de difusió - auditori



Espai de biblioteca principal - sales de tractament i teràpia

### 03. Pensar el projecte en secció a l'hora de definir les estratègies projectuals

Es tendeix a pensar els projectes només en planta, a nivell de distribució i organització de l'espai, però a l'hora de definir les estratègies d'implantació, de formalització i de detall espacial del projecte, és imprescindible el treball en secció, que dona dimensió al projectar.



#### 04. Pensar el projecte com a una experiència de recorregut per a l'usuari

S'ha de pensar en l'arquitectura com si es tractés d'una narració, ha de tenir un principi introductori, un nus estimulants, i un final sorprenent. Al projectar s'ha de pensar en la experiència que s'està proposant, i s'ha de "guiar" a través de la formalització de la pròpia arquitectura per a que el visitant no es "perdi" o es senti descol·locat sense saber on anar. També podria descriure's dient que la arquitectura ha de ser entenedora.



#### 05. Els filtres són els definidors de l'espai

Els filtres són aquells elements que generen relacions entre diferents espais. En alguns casos el filtre pot ser hermètic, i es diu que es un límit, en altres genera relacions intermitges entre els espais apel·lant només a alguns dels sentits i separant-los dels altres, com podria ser el cas d'una finestra balconera, relaciona l'interior i l'exterior, però només a nivell visual. En altres casos els filtres son simplement separacions de posició dins un mateix espai, com poden ser els dobles espais.



## 06. La diferència entre el concepte "refugi" o "espai obert"

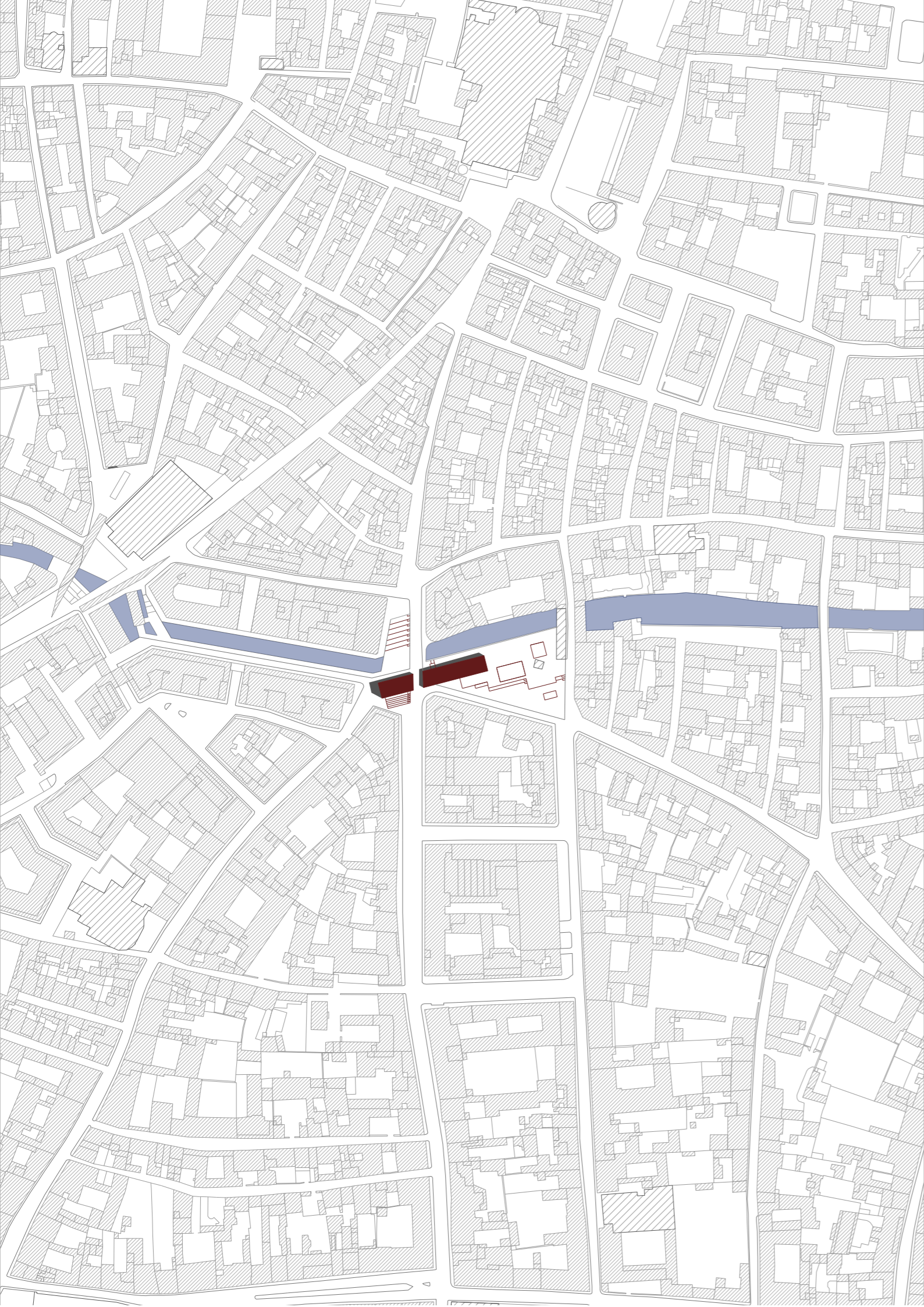
Depenent de quin sigui l'objectiu a assolir, les estratègies poden ser la formalització d'espais més introspectius tipus "refugi", aïllats de l'entorn i que generen una sensació d'intimitat, o bé tot el contrari i la estratègia es un "espai obert" a la vista de tots i que genera sensació d'exposició.

Als primers cursos del Grau, es parla de les idees de projecte i es parla de la forma, però no es parla del procés de materialització de les idees en projectes reals. Aquest projecte mostra tot el procés a seguir des de la idea inicial fins a les fases més detallades del projecte,

Les fases de materialització del projecte es definiren com les següents:

IDEA  
ANÀLISI  
OBJECTIU  
ESTRATÈGIES  
MATERIALITZACIÓ





## Mirar al passat amb ulls de futur: Reobertura del Rio de Mantova

Prof. Marco Prusichi\_Politecnico di Milano\_2019  
Partners:Mafalda Aquillo

La ciutat de Màntua, a la província de Llombardia, Itàlia, és una ciutat amb una forta connexió amb l'aigua. Situada pràcticament enmig d'un llac, la ciutat es troba dividida per un riu anomenat Rio que connecta ambdós costats del llac. Aquest riu generava un tipus d'arquitectura amb cert caràcter venecià, ja que les cases en contacte amb ell estaven pensades per a accedir-hi amb embarcacions. Amb els anys el tram que passa pel centre de la ciutat es va tapar per a millorar la circulació en transport rodat, i el Rio va perdre tota la seva riquesa convertint-se en una riera més aviat residual.

Recentment, la ciutat de Màntua va presentar un projecte urbanístic per a la reobertura del Rio en aquest tram central, i ja que aquest tram coincideix amb el creuament dels dos eixos d'equipaments i monuments històrics de la ciutat, la proposta del projecte era la realització d'un museu de la història del Rio per a completar l'eix d'equipaments i potenciar de nou la relació amb el riu.

Amb aquestes premisses, el projecte s'estén en un edifici de tres alçades. La planta soterrani, l'espai principal d'exposició, organitzada en paral·lel i contacte directe amb el riu, i il·luminada a través d'un seguit de patis de llum indirecta de la planta superior. A aquesta planta s'hi accedeix de tres maneres, des de l'interior del campanar existent, o des de dues escalinates col·locades en el sentit i direcció dels eixos dels carrers principals. Aquests espais de graderia a més de ser accessos al museu, són també espais públics per a asseure's i estar, com places esglaonades.

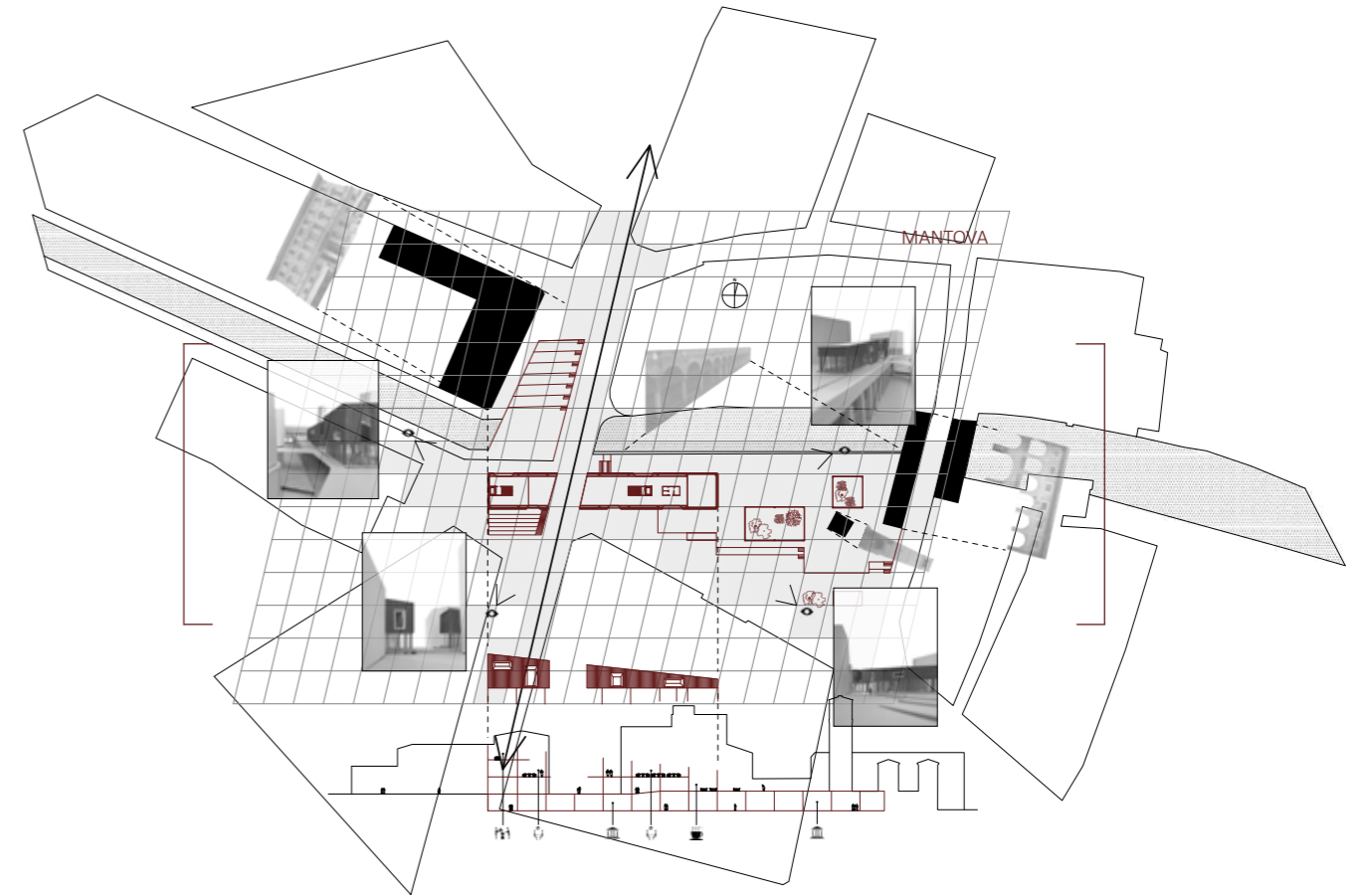
L'edifici un com puja a les plantes baixa i primera, ho fa en forma de dos volums prismàtics, que dividits en dos marquen la continuació de l'eix equipat com si d'una porta a la ciutat es tractés. La composició d'aquest volums sortints té un caràcter totalment diferent a l'espai sinuós en planta soterrani. La planta baixa és pràcticament transparent, diluint així el límit entre els espais interiors i exteriors, i en canvi la planta superior es tanca totalment al exterior per deixar només obertures puntuals que emmarquen els punts de vista principals de l'entorn.

Pel que fa a la volumetria, la coberta de l'edifici s'igualava a les edificacions adjacents, es a dir, l'altura de la part més baixa de l'edifici correspon a l'alçada de les porxades més properes, i el punt més alt s'igualava a l'edifici més alt del costat, generant així una forma trapezoidal de l'edifici.



### 07. La importància del context

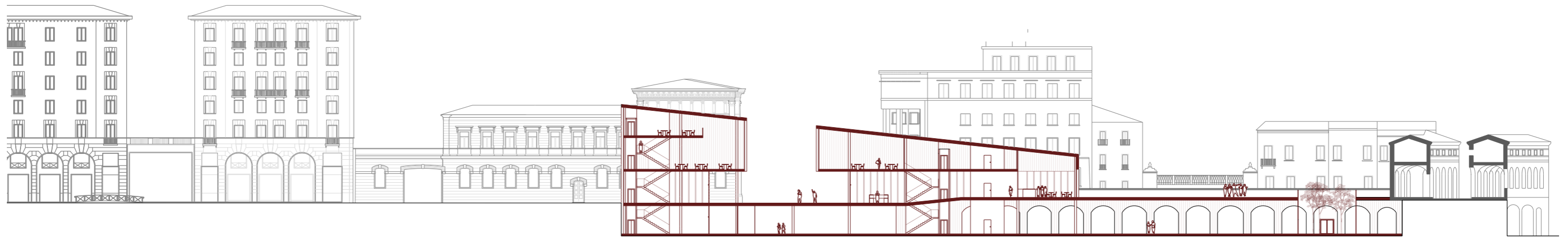
Tot projecte ha d'adaptar-se a unes preexistències i un entorn, entenent per adaptar-se, el ser-ne conscient de la seva presència i la capacitat per integrar-les dins l'exercici projectual. En aquest sentit, tota implantació en un lloc requereix d'una gran responsabilitat respecte el lloc en si que engloba diferents aspectes: les traces de la història, la cultura i els costums, i les persones que li donen vida. Tots aquests aspectes físics e intangibles són els futurs usuaris del projecte a dissenyar.



### 08. Qualsevol decisió projectual ha d'estar justificada per més d'un motiu

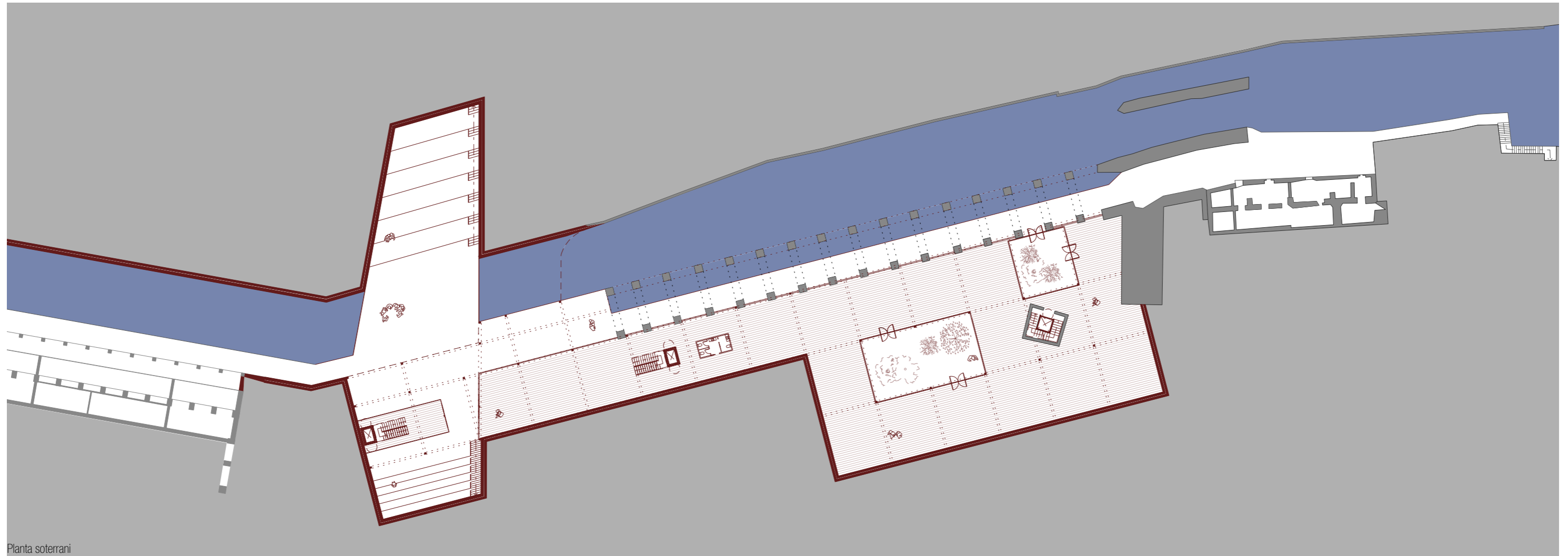
De la mateixa manera que per trobar un punt geomètricament es necessiten dues coordenades, per decidir qualsevol aspecte d'un projecte també es requereix la mateixa precisió, ja que si només es pot justificar una decisió per un sol motiu, es fàcil de contradir-se en la següent decisió.





## 09. El no-espai es el principal protagonista

El concepte del no-espai seria comparable als negatius de les fotografies al·lògenes, és l'espai que ocupa tot allò que no té un espai definit. Com descriu Matthew Frederick, hi han espais amb serveis i espais de servei, l'espai de servei seria el no-espai. També pot definir-se com l'espai pel qual ens movem dins l'edifici. La conclusió és que el no-espai es tant o més important que l'espai en si, per que és es que ens genera la experiència de recorregut dins un edifici.

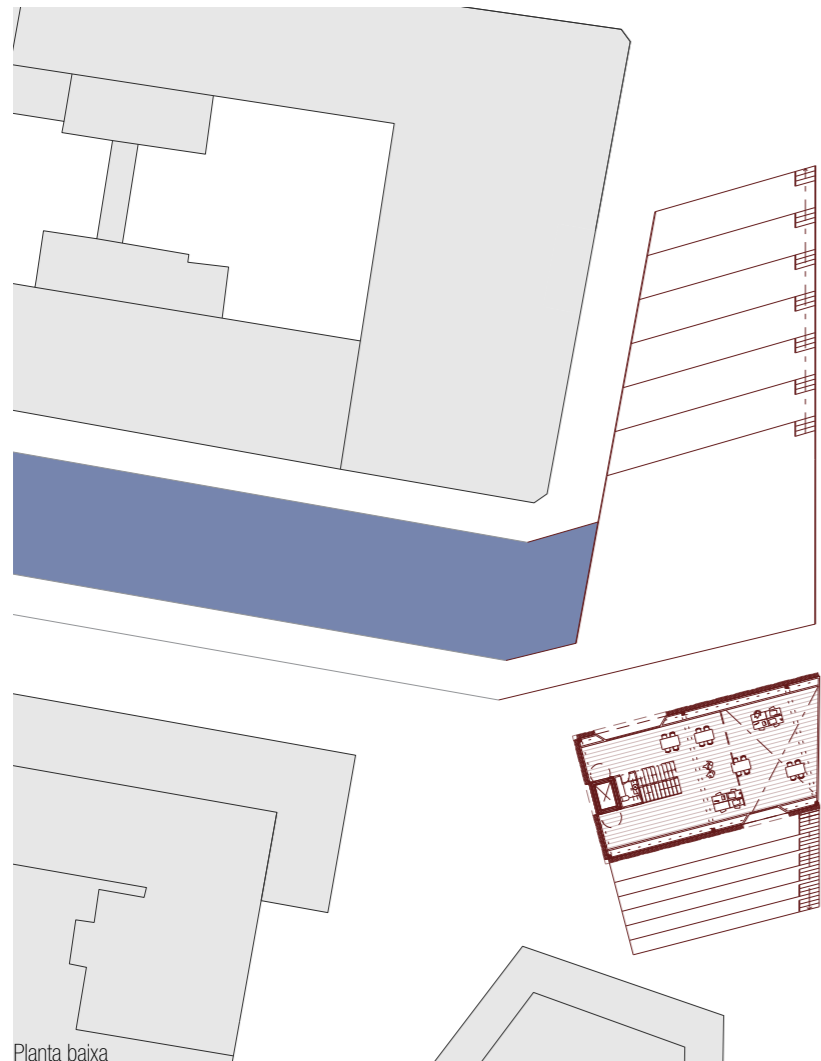


Planta soterrani

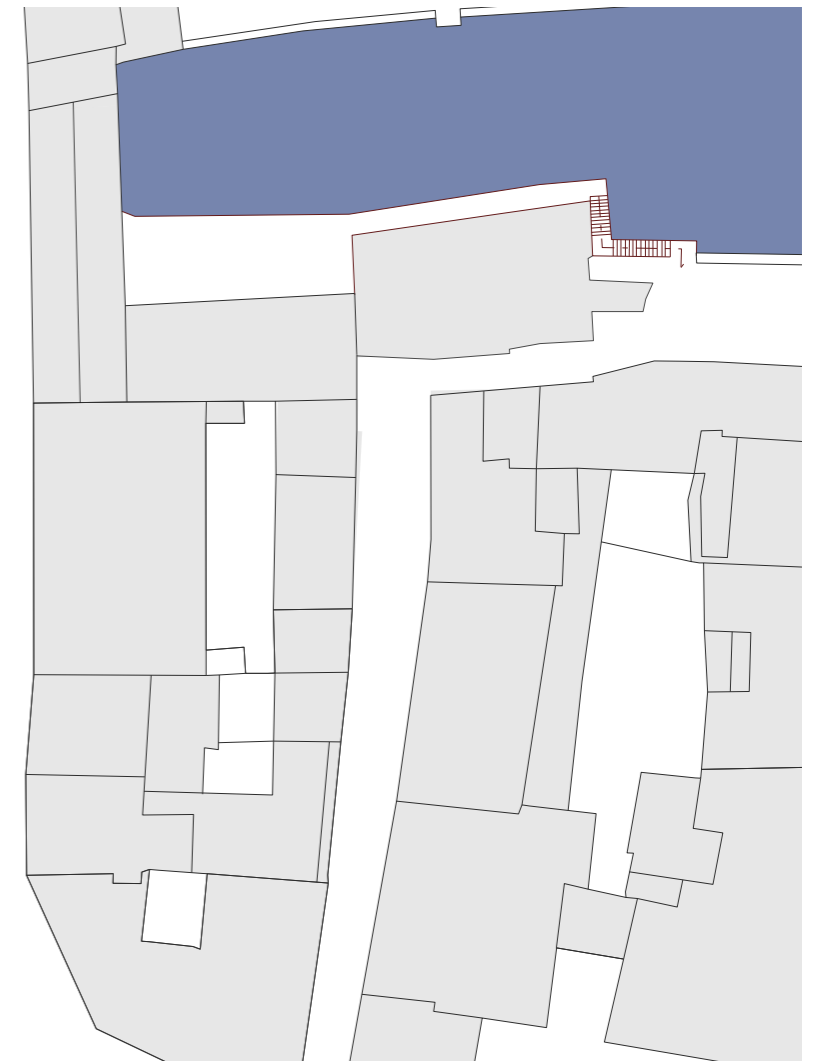


## 10. La planta baixa com a punt crític

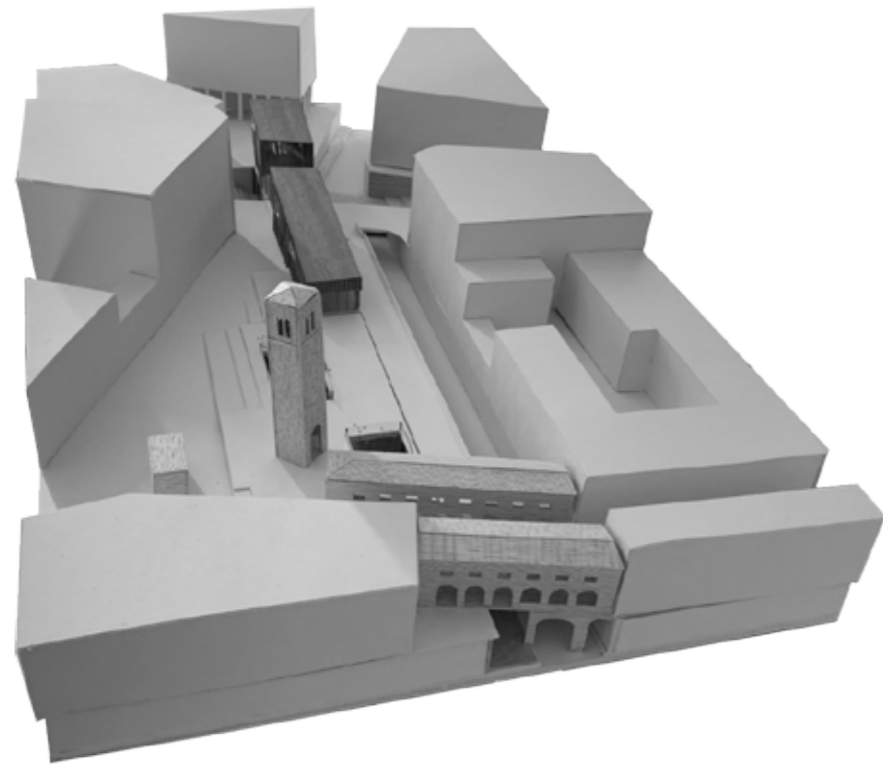
La planta baixa dels edificis sempre ha estat protagonista d'alguna manera per ser el contacte directe amb l'exterior, tot i que el seu caràcter ha anat variant. Per una banda, tenim els edificis clàssic que la remarquen amb un sòcol diferenciador de forma que la diferencien i alhora la fan inaccessible. D'altra banda, els edificis que la alliberen al complet de qualsevol ús i funció, com podria ser la ville Savoye de Le Corbusier, per marcar una clara diferenciació entre la nova arquitectura i el terreny. La opció intermitja seria la tipologia d'edificis que tenen una planta baixa oberta i diàfana, amb un ús principal i clarament relacionada amb l'exterior. Com a resum, la planta baixa defineix el tipus de relació de l'edifici amb el terreny.



Planta baixa

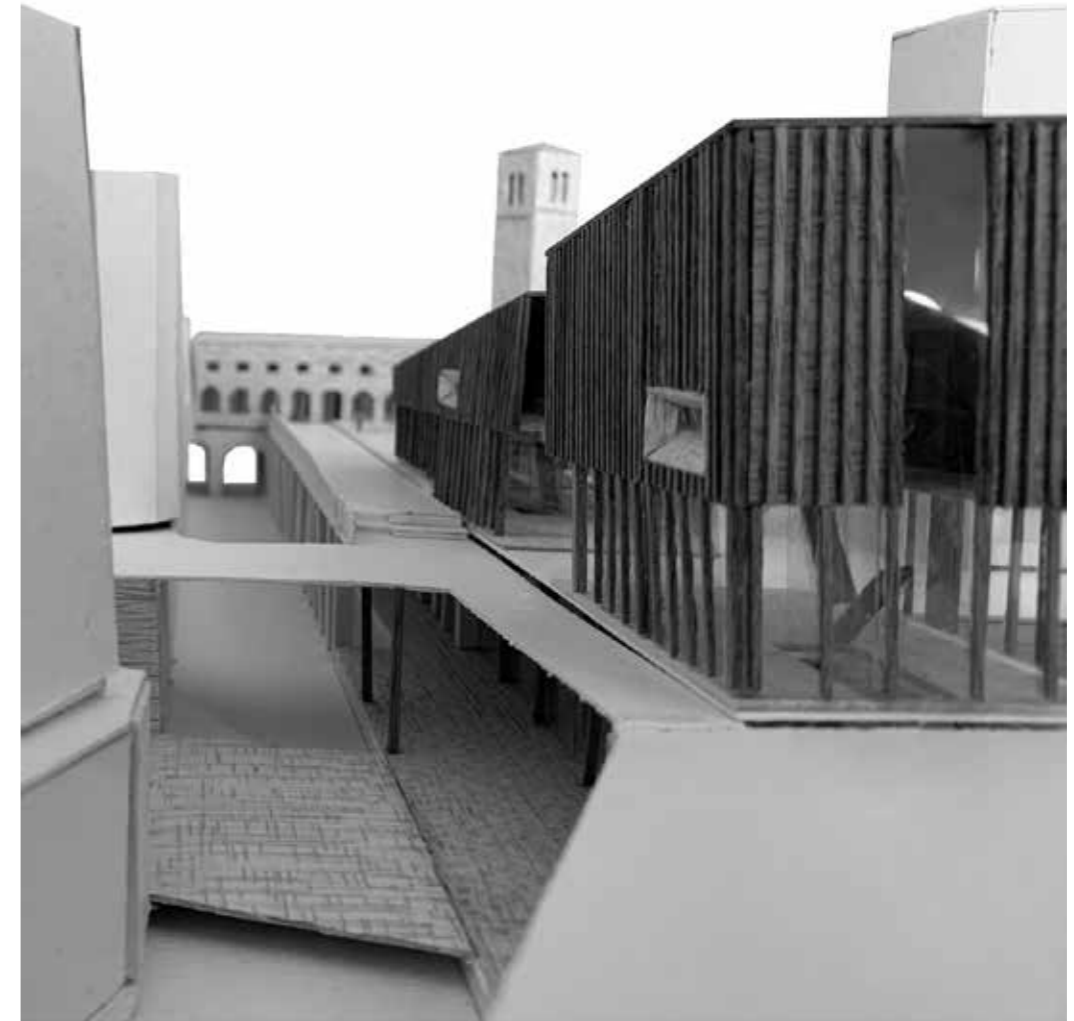






11. La volumetria ha de respondre a un criteri més enllà de la forma

De la mateixa manera que en un dels punts anteriors definíem que una decisió de projecte ha d'estar definida per més d'un motiu, el mateix es aplicable a la definició en concret de la volumetria. La forma d'una edificació no pot respondre únicament al resultat evident del programa interior, ha de tenir alguna altra intenció, com pot ser adaptar-se a volumetries contínues o generar efectes visuals específics des de punts de vista concrets.



12. Les textures són tant importants com la forma

Entenent per textures el relleu dels plans del propi edifici i els acabats finals, es poden definir com el contacte sensorial més directe de l'usuari amb l'edifici, i per tant, igual o més importants que la formalització de l'espai en si. Bàsicament són els que defineixen el concepte de qualitat.



### 13. La importància dels punts de vista

No s'ha de perdre de vista que els edificis (majoritàriament) en fan per a les persones, per tant, s'ha de projectar des de la escala i perspectiva humana. Això requereix definir amb especial cura els diferents punts de vista que definiran la experiència arquitectònica del visitant, en alguns casos convindrà mostrar un contacte totalment obert amb l'exterior, i en altres, tancar-se totalment i emmarcar amb obertures punts de vista particulars.

Resumint, durant el procés de projecte, s'ha après a posar en valor les preexistències i condicionants del espai "lloc" on es realitza la intervenció, i el resultat final és un projecte que respecta i s'integra en un espai que representa un passat, però amb mirada cap al futur tant per la disposició i disseny dels espais, com per la formalització d'aquests.

S'ha après que quan s'intervé en lo existent s'ha de tenir voluntat adaptativa i molt de respecte, per aquest motiu el caràcter de l'edifici és modern, per diferenciar-se de lo antic i no crear confusió, el que es vell és vell, i el que es nou és nou.



## La quarta dimensió de l'habitatge: L'habitatge amb dues ubicacions

Prof. Joan Lletja\_ETSAV\_2016

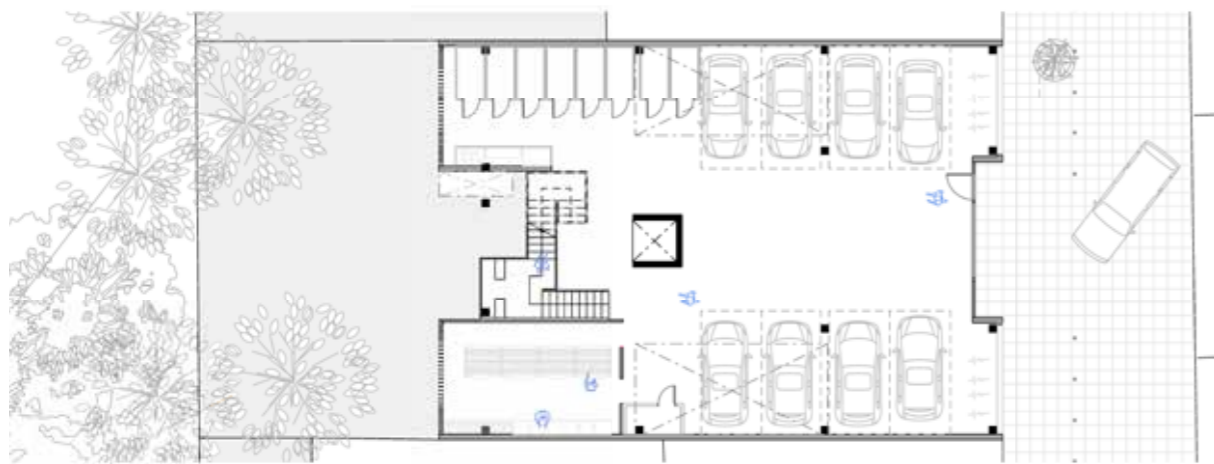
L'exercici té per enunciat el disseny d'un edifici plurifamiliar de dimensions i programa preestablerts, situat en un emplaçament fictici format per dues ubicacions reals diferents. La intenció es que al tractar-se d'un edifici plurifamiliar entre mitgeres, cada una de les façanes exteriors aprofitin al màxim les condicions que cadascuna de les dues ubicacions ofereix.

Partint d'aquesta premissa, es dissenya l'edifici amb dos caràcter molt diferents: la façana nord-est amb una intenció molt reticulada i línies molt verticals com a element de disseny principal, i la façana sud-oest molt més oberta a l'exterior i línies de projecte més horitzontals.

Pel que fa a les zones comuns, aquestes estan organitzades de forma molt diàfana i semi exterior per garantir una relació permanent entre les dues façanes, i per tant permetre continuïtat entre les dues ubicacions.

La definició dels habitatges ha tingut tres estratègies molt clares a nivell projectual. La primera es la situació de les zones humides de la cuina i banys al centre de l'edifici, amb la intenció de generar junt amb l'escala i els dos patis laterals de ventilació un nucli rígid de serveis i instal·lacions essencials. La segona, ha estat la col·locació de les estances dormitori a la façana nord-est, col·locades de tal manera que permeten el pas d'una habitació d'un pis a un altre si fos necessari. La tercera, la ubicació de les zones de dia a la façana sud-oest amb terrasses exteriors, per tal de beneficiar-se de les vistes del parc i aprofitar al màxim les condicions d'asseïllament.

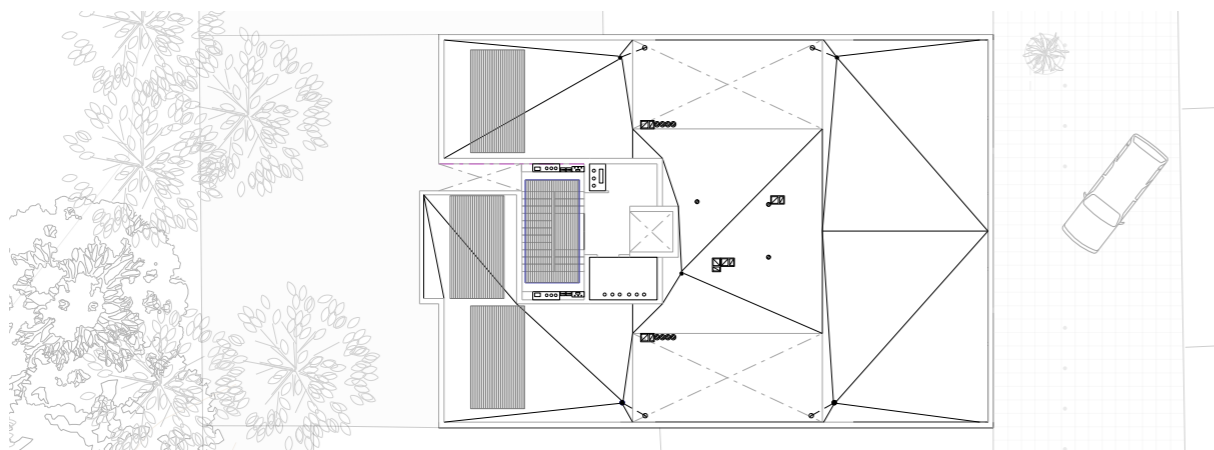
El projecte posa el focus en la definició dels espais com a adaptables i flexibles per tal d'adaptar-se als canvis requerits pels seus usuaris, i en l'aprofitament dels elements de disseny passius per al màxim aprofitament de les condicions externes higròmiques.



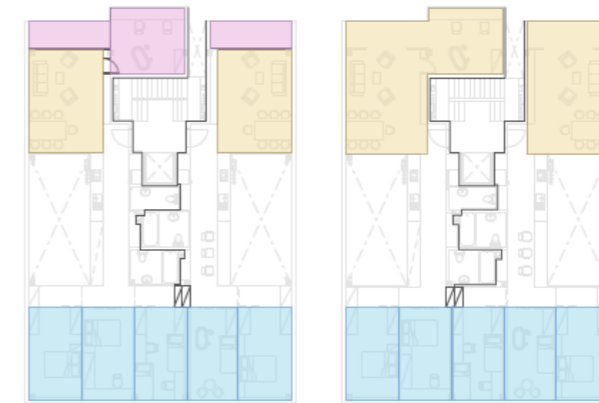
Planta baixa



Planta tipus

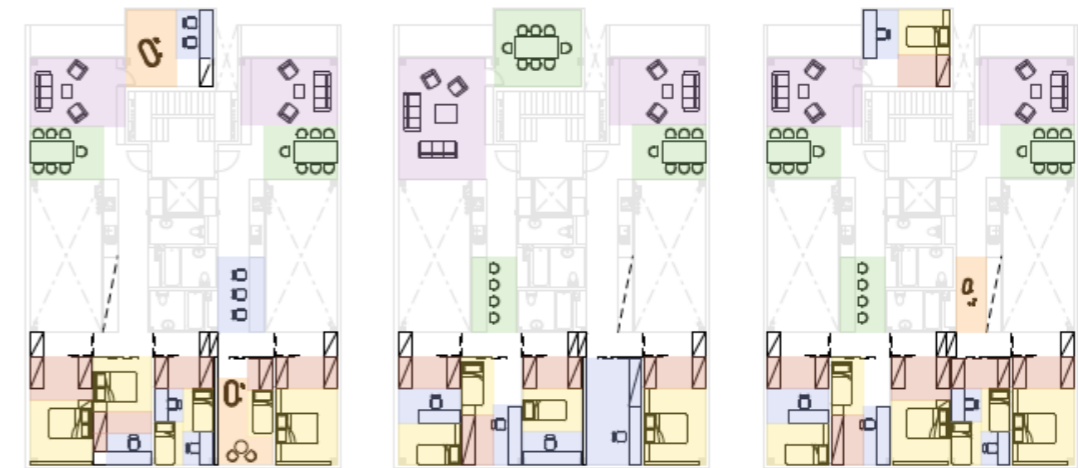


Planta coberta



#### 14. Adaptabilitat dels espais que habitem, la quarta dimensió de l'habitatge

Tenint en compte que les nostres formes d'habitar i les estructures familiars han evolucionat cap a models en constant canvi i evolució, els habitatges haurien de ser capaços d'absorbir aquestes modificacions. La adaptabilitat es la clau per que els edificis siguin a temporals i capaços de absorbir els canvis que porta el pas del temps.



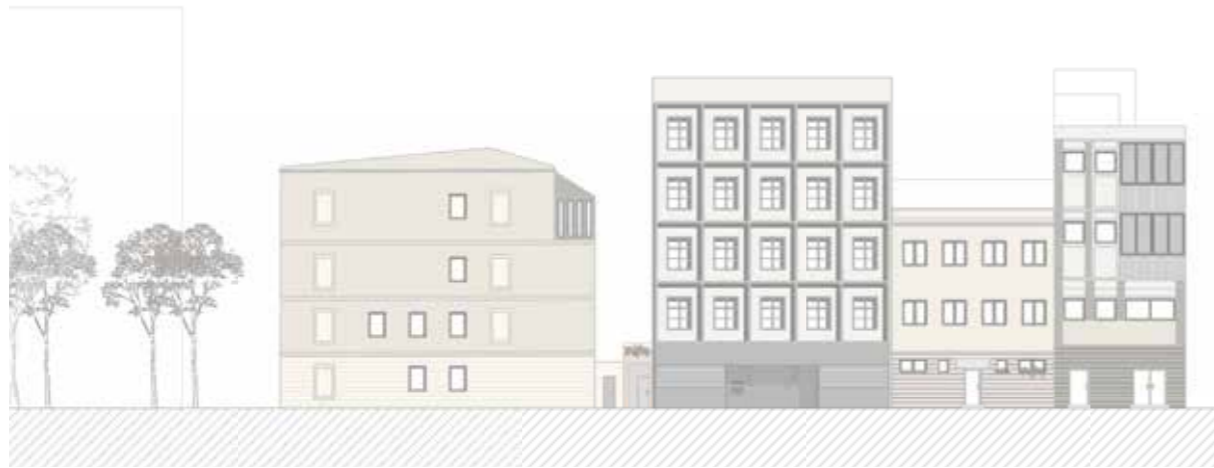
#### 15. La flexibilitat, la clau per l'aprofitament de l'espai

El concepte de sales polivalents ha agafat força en els últims anys en els edificis d'ús comunitari, ja que representa infinites possibilitats de usos a absorbir. EL mateix concepte s'ha d'aplicar als dissenys dels habitatges. Si que hi han estances que han de tenir un ús molt definit, com poden ser els recintes humits de la cuina i banys, però la resta de les habitacions d'un habitatge han de ser capaces d'absorbir diferents usos per tal que l'usuari pugui personalitzar l'espai com més li convingui, i permetre adaptabilitat al pas del temps.

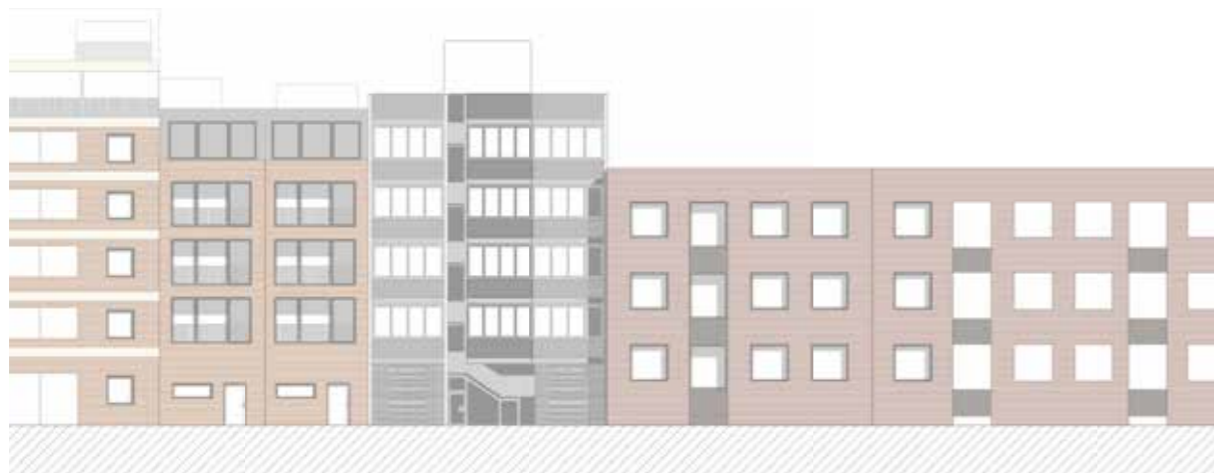
## CONCLUSIONS



Secció longitudinal



Alçat nord - est



Alçat sud - oest

El concepte d'habitatge tal i com el coneixem, està format per un seguit de caixes compartimentades que segreguen un seguit d'usos molt rígids, és a dir, cada espai té un nom i un ús determinat. Veient com estem canviant com a societat, tendim a evolucionar cap a una estructura social formada a la seva vegada per estructures familiars cada cop més diverses, complexes i sobretot evolutives. Aquest fet el que evidencia és que els habitatges dissenyats antigament, avui en dia no són capaços d'absorbir les noves necessitats que requereix un habitatge.

La clau per a la evolució en el disseny dels habitatges del futur, és la flexibilitat interna i la adaptabilitat als canvis constants, és a dir, que els habitatges siguin capaços d'adaptar-se a nosaltres i al pas del temps.





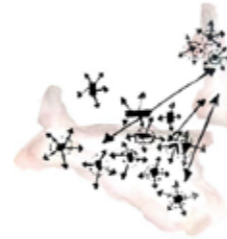
## PROBLEMES



## OBJECTIUS



## ESTRATÈGIES



## Repensar l'hàbitat: Complex habitacional a de Lleida

Prof. Enric Massip, Carles Llop, Catalina Salvà\_ETSAV\_2020  
Partners: Beatriz Fernández, Elena Casals

L'enunciat del projecte neix d'un dels problemes que ha augmentat a Catalunya en els darrers anys lligat amb l'habitatge, l'emergència habitacional lligada a l'augment constant dels preus dels lloguers a les ciutats capitals que poc a poc provoca un èxode cap a terres a mitja distància de les grans ciutats. A partir d'aquesta premissa, l'actuació es situa a les terres de Lleida i reclama un replanteig de la situació dels nous barris i ciutats satèl·lit que es generaran en un futur proper.

A nivell col·lectiu de classe, es va realitzar un anàlisi detallat del territori a nivell geològic, logístic i metabòlic, per tal de definir les diferents àrees de potencial actuació. Un cop determinats aquests espais, es va passar a la definició de implantació en el territori i la forma d'aquestes noves comunitats habitacionals.

En el nostre cas, ens situem en una àrea al nord de la ciutat de Lleida, concretament es tracta d'un buit urbà entre els barris de Balàfia i el Secà de Sant Pere. El territori en qüestió està dividit i fraccionat per la topografia i una falta d'urbanització que actua com a fractura entre els dos barris. L'objectiu principal del projecte es reconciliar els dos barris entre si i amb el territori de la perifèria de la ciutat de Lleida.

La reconciliació però, avarca diversos aspectes: la implantació de catalitzadors que donen servei als dos barris (equipaments), la creació d'espais públics de lleure i circulació que connectin tots els punts entre si, i la generació de nou habitatge capaç d'absorbir els diferents col·lectius que habiten els barris existents i altres de nous. Tot el creuament d'aquests condicionants amb aquests objectius, provoca estratègies projectuals a tres escales diferents: macro, meso i micro.

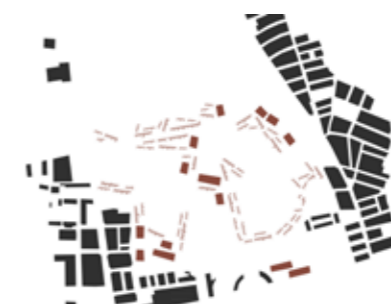
A escala macro, es col·loca la nova urbanització seguint les traces del territori preexistents per tal de donar continuïtat a les estructures de corredors verds territorials i posar-les en valor.

A escala meso, s'organitza el nou metabolisme de barri com si es tractés d'un organisme orgànic, col·locant els catalitzadors i les connexions urbanes més immediates amb diferents prioritats.

A escala micro, es realitza una reinterpretació de les agrupacions habitacionals, generant dos models principals: baixa densitat, i densitat mitja. A aquesta escala també es posa en valor la experiència personal de l'habitant en l'espai carrer.



Estructura viària



Estructura construïda



Estructura d'equipaments i serveis



Estructura de l'espai públic



Estructura agrícola



Estructura d'irrigació

## 16. A vegades la millor estratègia es simplement posar en valor lo que ja es té

Quan es fa l'aproximació o l'estudi de preexistències d'un lloc, es tendeix a fer tabula rasa i projectar ex-novo sense valorar massa el que ja hi era present. Qualsevol territori té una forma, una història, unes cicatrius i unes estructures tant físiques com intangibles, i la aproximació al territori ha de saber identificar-les totes, tant aquelles que es veuen com les que no. La posada en valor d'aquestes traces que ha anat deixant el temps es el que genera la millor arquitectura perquè es que es crea es una simbiosi entre la matriu biofísica existent i la nova proposada, i la col·laboració entre les dues es el que genera la connexió amb el lloc.





Espai d'emmagatzematge d'utensilis agrícoles

Plaça Àgora

Institut de secundària

CAP

Espai de tallers-formació

Punt d'informació i espai d'entrada al corredor verd principal

Emmagatzematge de producte + restauració

Guarderia en planta baixa

Centre cívic

Guarderia en planta baixa





### 17. El carrer s'ha d'entendre com un espai més que podem habitar

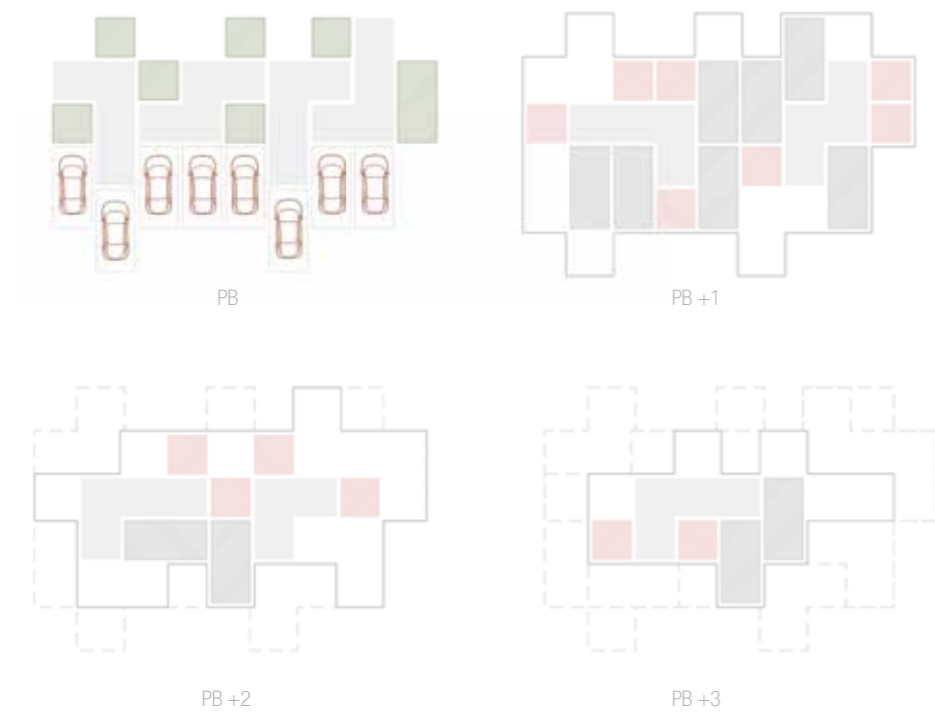
Fins al segle XX, els conceptes d'espai públic i privat han sigut antònims, i han generat que les ciutats on habitem siguin espais delimitats per barreres físiques per tot arreu, des de les voreres i la calçada del cotxes, fins als diminuts balcons privats als eixamples. No obstant, les ciutats del futur entenen el concepte d'hàbitat de manera més oberta sorgint així els espais semiprivats i els semipúblics. Aquests dos conceptes a l'hora de pensar en comunitats habitacionals són clau ja que l'hàbitatge i el carrer desapareixen, i en canvi apareix un únic gran espai denominat hàbitat que inclou diferents espais amb diferents graus de privacitat i habitabilitat.

### 18. Pensar el projecte en més d'una escala dona visió de conjunt

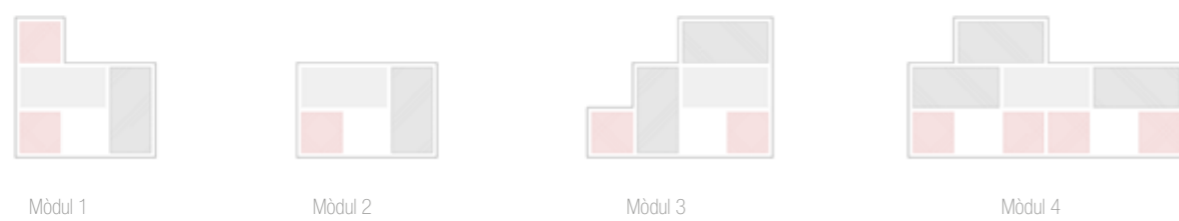
Un encàrrec o exercici pot estar molt condicionat a ser treballat a una escala en concret en funció del programa requerit, tot i així, un bon projecte ha de estar mirat des d'escala diferents perquè cadascuna aporta un punt de vista i uns condicionants diferents, i tots ells són necessaris.

## CONCLUSIONS

### AGRUPACIÓ D'HABITATGE EN DENSITAT MITJA



### AGRUPACIÓ D'HABITATGE EN DENSITAT BAIXA



Com a reflexió final del apartat, aquest projecte representa un exercici acadèmic de mirada cap al futur, ja que es qüestiona la forma que tenim d'habitar els espais que ens rodegen, tant les ciutats, com els carrers i habitatges, i fins i tot com habitem el territori.

Les tres escales de treball, macro, meso i micro aporten punts de vista diferents tots ells necessaris, que posen en valor espais quotidians i replantegen els nostres hàbits.

El projecte va ser realitzat durant el confinament, i això també va implicar una reflexió especialment profunda de com habitem els habitatges, i quina relació hauríem de tenir amb l'entorn immediat i no tant immediat.



# cuadernos de arquitectura

Publication of the  
"Colegio Oficial de Arquitectos de Cataluña y Baleares"

## El passat a través de les publicacions: Quaderns d'arquitectura

Prof. Gaia Caramellino\_Politecnico di Milano\_2019  
Partners: Guillem Rojo, Mafalda Aguillo, Sara Carner, Aina Valens

L'assignatura d'Història de l'Arquitectura cursada al Politecnico di Milano, a nivell de contingut es centra en la explicació dels moviments arquitectònics a finals del segle XX, entre els anys 1940 i 1980. A nivell de metodologia, la matèria s'imparteix a partir de l'estudi de les veus dels que en parlaven de forma contemporània, les publicacions en les revistes d'arquitectura.

En uns anys on la premsa era pràcticament l'única forma de deixar constància dels actes i conferències que es feien, aquesta va suposar l'inici de la globalització de les idees i corrents de pensament. A les publicacions d'arquitectura en concret es van materialitzar tots els debats entre arquitectes, els temes parlats als diversos CIAM i els guanyadors dels concursos. Tot i així, aquest canal de transmissió no va ser només rellevant pel contingut sinó també per la manera d'explicar-ho. El disseny gràfic pren protagonisme i evoluciona en paral·lel amb l'arquitectura a través de les publicacions, obrint les portes als arquitectes a altres branques de la arquitectura com la fotografia d'aquesta mateixa, la maquetació de làmines i publicacions, i les tècniques de collage i manipulació de la imatge.

Com a treball acadèmic d'investigació de l'assignatura, vam haver de realitzar l'estudi de les publicacions realitzades per una revista d'arquitectura durant un període de 10 anys. En concret, l'estudi es va realitzar sobre la revista Quaderns d'Arquitectura, originàriament amb nom Cuadernos de Arquitectura y Urbanismo. La revista en qüestió es la publicació semestral del Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, i l'estudi es va centrar en les publicacions de l'any 1959 al 1969.

A nivell metodològic, l'estudi avarca l'anàlisi complet de totes les publicacions en diferents aspectes. En primer lloc el context històric, peça fonamental per a la evolució tant de format com de contingut i estructura de la revista. En segon lloc, l'anàlisi gràfic i de format, el qual engloba l'estudi de les diferents formes de maquetació de portades, articles, organització interna de les seccions de la revista, tipografies, tipus de publicitat i comparacions gràfiques amb altres publicacions simultànies. Per últim, l'estudi dels continguts. Aquesta darrera secció es resumeix en una crònica de l'activitat arquitectònica catalana del moment, els autors més rellevants com ara la figura d'Oriol Bohigues o Coderch, les temàtiques que organitzaven l'estructura de la revista, la narració de les conferències que tenien lloc i la figura de persones com el fotògraf Francesc Català Roca.

El període de temps escollit engloba el naixement del que avui en dia s'anomena l'Escola de Barcelona, juntament amb el moment d'esplendor del Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, i com a part del treball acadèmic es va escriure un article d'investigació específicament parlant de la relació d l'Escola de Barcelona amb els arquitectes de Milà com ara Gio Ponti. L'article analitza el seguit d'intercanvis d'idees i opinions produïts a la revista de Quaderns d'Arquitectura, i com realment aquesta relació estreta entre ambdues escoles es manifesta en la proliferació arquitectònica del moment mostrant moltes similituds.

En aquest apartat del portafoli es mostra l'article d'investigació realitzat i el resultat físic de tot l'anàlisi realitzat.

# Introduction to the journal

Cuadernos de Arquitectura is an architectural magazine, founded in 1944 by the COACB, the most important association of architects in Barcelona. It was created with the aim of becoming a channel of information about the new architecture projects realised in Catalonia and directed to all the architects associated to the COACB. It was published in Spanish and distributed only in Spain, mostly in Catalonia.

Although Cuadernos de Arquitectura was the first architectural magazine produced in Barcelona after the Spanish civil war, it had some precedents in the magazine Anuario, published from 1899 to 1930 by the COACB, and with the aim of publishing monographic studies about relevant monuments and buildings from Catalonia. Moreover, between 1931 and 1937, the architect's group of the GATEPAC published a total of 25 numbers of the magazine A.C. Documentos de Actividad Contemporánea, an architectural magazine oriented to transmit their avant-garde ideas. Although this last one was not strictly related to the COACB, it influenced notably the posterior formation of Cuadernos de Arquitectura.



Number 20 of the architectural magazine from the GATEPAC, A.C. Documentos de Actividad Contemporánea, Barcelona, 1935

It's original way of publishing was oriented to a non exact structure, so it was conceived as a "notebook" without a specific character where they published all sorts of publications without any specific vision. This original idea later changed through the years, and in fact was one of the main debates in the magazine's history.

How should the character of the magazine be?

How should the publications be?

Should it be an opinion magazine where there took place debates about the new concepts of architecture?

Or should it be a catalogue of the new projects realised?

These questions are the ones that defined the different periods of the magazine, that changed in character and intention many times, principally because of the influences of relevant figures as Oriol Bohigas or Antonio Coderch. These architects not only influenced in the magazine's character by their work, but also with their ideas of how should a modern architectural publication be, and they got inspired by international architectural magazines that had a significant relevance in the transmission and diffusion of the definition of the new architecture.

Cuadernos de Arquitectura can't be compared with magazines as Domus, Casabella, or Architectural Review, which were much more international and had much more varied contents. The Catalan magazine was much more local and it took more time to introduce international contents because of the political situation of the country.

From the late 30's to the 70's Spain was in the dictatorship of Francisco Franco, a protectionist regime that closed frontiers with other countries in economic, political and cultural aspects. This situation caused that some Spanish intellectual personalities emigrated to foreign countries, as J.L.Sert did, but for the ones who stayed it was very difficult to communicate with foreign ideas. That caused a period of inertness in the cultural activity of the country, that unable to modernise or to acquire new ideas remained inactive in the international frame.

It was only in the late 40's when the regime started to re-open to the exterior in some occasions, and that were mostly the only opportunities of relation with the foreign cultures and new ideas. In the specific case of architecture, it was quite relevant the relation between Catalan and north-Italian architects, and their relation was a series of mutual influences in the ways to define the new way of doing architecture. In the case of the Catalan architects, the relation with the Italians bring them the knowledge about the new modernism and

Neoliberty. This prolific relation between the principal cities of Milan and Barcelona began in 1949, in the V Asamblea Nacional de Arquitectura, an architectural congress settled in Barcelona, Valencia and Mallorca in which were invited personalities as Gio Ponti and Alberto Sartoris from the Italians, and Coderch from the Spanish.

From this event, it started the relationships between both countries architects that were active till the 80's. The principal relations established were between: Gio Ponti and Coderch (also their partners Manuel Valls and Federico Correa Milà), Coderch and Gardella, the BBPR group and Oriol Bohigas, Vittorio Gregotti and Oriol Bohigas.



Gio Ponti talking in the V Asamblea Nacional de Arquitectura, Barcelona, 1949

So, summarising, in the Catalan side were mostly remarkable Oriol Bohigas and Coderch, and secondly Manuel Valls and Federico Correa Milà, and in the Italian side Gio Ponti and Vittorio Gregotti, and secondly Gardella, Bruno Zevi, E. Nathan Rogers, Maggistretti, Gae Aulenti, Giancarlo di Carlo and Francesco Albini.

At this point, seeing the importance of those relationships in both countries architectures and transmission of ideas, we decided to focus on the investigation of the cultural exchanges, and the way the magazine Cuadernos de Arquitectura portrayed it in its articles and mentions. Also, we wanted to see the parallelism between the evolution in the character of the magazine and the influence the Italian modern ideas could have in those changes.



# Chosen topic

## The exchanges between north italian and catalan architecture in the 60's

### THE CHARACTER OF THE RELATIONSHIPS

Going deep in the cultural exchanges, as we mentioned before, everything started in the V Asamblea Nacional de Arquitectura in 1949. From that moment a series of conferences, trips, articles and personal friendships started a period of architectural ideas exchange between Milan and Barcelona.

This period can be divided into two main phases. The first one in the 50's and 60's which most relevance was the relation between Coderch and Gio Ponti through the pages of the Ponti's magazine Domus. The second period goes from the middle 60's to the 80's and it's main characters are Oriol Bohigas and Ernesto Nathan Rogers through the pages of the Italian magazine Casabella.

After the Congress in 1949, Gio Ponti and Coderch started a friendship and began to exchange ideas on architecture and their professional activity. In consequence, in 1951 in the IX Triennale of Milan Ponti included Coderch as the principal designer of the Spanish Pavilion and it constituted the first international work of Spanish modernism after the war.



Spanish Pavilion at the IX Triennale of Milan, design by Coderch, Milan, 1951

Moreover, the relationship between the architects was mainly by the publication of articles about each other ideas and points of view of modern architecture in architectural magazines, principally in Domus, the Italian magazine that Gio Ponti directed.

In 1949, after the Congress, it was published in the number 240 of Domus an article named "Dalla Spagna", talking about Spanish architecture, especially about the informal architecture built in Ibiza. In response, the Catalan architect Manuel Valls wrote a thanking letter in Italian to Ponti's publication. Other articles were published in Domus about the Catalan architecture, and some of them written by the same architects as Coderch, Manuel Valls, Correa and Milá.

Ponti and Coderch's affinity was based in their vision of what should the domestic space be like. They had very similar visions, and Gio Ponti was fascinated with the new Spanish architecture that was just emerging, without any strict precedent, he described it as "free". It was so his admiration that he encouraged the Italian students to inspire their future works in Coderch's architectural work. A reflection of Coderch's influence in Italian's architecture is the Borsalino House by Ignazio Gardella, very similar to the Ugalde House by Coderch. Also his publication in Domus of the theoretical article "They are not geniuses what we need now" which compiled opinions. Reports of projects and a photography monographic about his work. This extended series of interaction were also extended to Coderch's partners Manuel Valls and Federico Correa.



Publication of the article published in Domus by Coderch "Non è di genii che abbiamo bisogno", n°384, Milan, 1961

About the second period, the exchange of ideas came more by the hand of the Italian magazine Casabella, with the direction of Ernesto Nathan Rogers, and Vittorio Gregotti as the main editor. Oriol Bohigas was mostly related with Gregotti and Rogers, because his ideas for the new modern architecture were very similar to the ones proposed by them in Casabella, and with that inspiration and background, Bohigas came to the definition of the Realisme an architectural style that was mostly based on the north-italian Neoliberty. He published his theories in Spanish magazines as Serra d'Or and Cuadernos de Arquitectura mostly, but also in the Italian magazines Casabella, Domus and Zodiac. It was so the relation between both countries that the architectural magazine Zodiac classified the evolution of the Spanish architecture in the last decades, and clearly differentiated for the first time the School of Madrid and the School of Barcelona in the definition of the architectural style.



Publication of the number in Zodiac which included the article by Federico Correa "La enseñanza de la arquitectura en España", n°15, Milan, 1961

As we can see, the most part of the exchange of ideas was between the publications in the architectural journals of the moment, and looking at them, we can deduce that in the 50's and beginning of the 60's the publications were mainly in the Italian magazines, while, by the contrary, in the late 60's was more equilibrated, becoming Cuadernos de Arquitectura one of the most important channels.

Because of that reason, we analysed the magazine between 1959 to 1969, making coincidence with a change in the direction and the character of the journal, adapting to the new currents of thinking and becoming more open and international in their publications. This last issue was especially evident in the last years of the decade, so we focused on the analysis of all the publications done by Cuadernos de Arquitectura in the last 5 years of our period (1964-1969), to analyse the relation of those articles with the Italian context, and the relevance of the magazine in the exchange of cultural ideas.

### THE ROLE OF CUADERNOS DE ARQUITECTURA BETWEEN 1964-1969

In the Anthology of articles shown previously, we can identify all the articles published between 1964 and 1969 that mention or have relation with Italy or the new modern architecture ideas.

In order to analyse the relevance of these mentions, we have classified them in four main categories by their contents: Architectural, Events, Theoretical and References.

Each category is divided in subsections:

#### ARCHITECTURE:

-MONOGRAPHIC: monographies about architects or buildings.

-THEORY: discussion of new architectural ideas.

-DESIGN: articles that concern explanation of interior and industrial design.

-URBANISM: urbanistic debates and projects.

#### EVENTS:

-INTERNATIONAL PUBLICATIONS: section "Revista de revistas".

-BOOK PUBLICATIONS: mentions or reviews about books contemporary published.

-CONFERENCES: transcriptions and mentions of conferences both in Italy and Barcelona.

-CONGRESSES: mentions, transcriptions and explanations of architectural congresses.

#### THEORETICAL:

-ART ARTICLES: articles related to art currents, even if they were not contemporary to that time.

-MONOGRAPHIC: monographies about new ideas or concepts about different topics.

-LETTER: letters to the director or to the magazine readers.

REFERENCES: mentions to Italian projects, personalities or ideas as references for other projects.

Firstly, starting with the section ARCHITECTURE, we can find monographs in the numbers 57 (1964), 62 (1965), 67 (1967) and 72 (1969).

The first one consists in a single publication explaining the project for the Hispano Olivetti Building in Barcelona, done by the Italian architects Lodovico Belgiojoso, Enrico Peressutti and Ernesto N. Rogers. Although it is a quite technical article about the building, it is significant because the fact that Italian architects did projects in Barcelona revealed a certain continuity between both countries architectures.

The second one, published in the number 62, consists about an article written by Oriol Bohi





Photos taken from the publication of the project of the Hispano Olivetti Building, Barcelona, 1964

gas in which he compared the similar aspects of the architectures of Vico Magistretti and Alvar Aalto. Although in this research essay we are focusing in the relation of the Barcelona's architects with the Italians, it is also remarkable to mention the importance Alvar Aalto had in the influence on the Catalans. His organic architectural point of view, was coincident mainly with the ideas of the Italian Neoliberty, and the fact that Bohigas talked in the same article about both architectures makes notable the relation between them and the both importance given by Cuadernos de Arquitectura. Also in the special number about Magistretti in 1969 Bohigas wrote a specific monographic about his architecture evolution.

To close the subsection, we go to the number 67, which was the special number Apuntes de Milán. In this special publication we can find three articles with monographic character, talking about the case on the Torre Velasca with

the BBPR group, the Metropolitano designed by Franco Albini, and the church in Sesto San Giovanni by Ignazio Gardella. In Apuntes de Milán there were also published articles related to theoretical, urbanistic and design issues that constituted an extended and detailed description of the characteristics of Milan's evolution and architectures.



Vico Magistretti in his studio, Milan

Going through the theory articles, always related to architecture, the number 67 included five articles in which they are included a map of Milan, the introduction to the special number and the team who realised the work, but also articles talking about themes as the social-economic conditioning when building a new project in the historical centre of Milan and the evolution of the architecture of the Architetti Associati, the legacies of the BBPR group.

In the design section, we can include a publication in the Apuntes de Milán talking about industrial design, and another one talking about interior design of the Olivetti Spanish stores designed by Federico Correa in number 74 (1969).

At last, in the architecture division we have the urbanistic publications, which it can only be mentioned the publication about the urbanism of Milan in the special number 67. This does not mean that the journal did not publish urbanistic articles, that in fact increased its number in the last years, but the fact is that none of them was directly related to Italian cities except the one mentioned.



Apuntes de Milan cover, nº67, Barcelona, 1967

If this first part of ARCHITECTURE contents can be defined as the section that shows the types of contents exchanged between Milan and Barcelona, the next part, EVENTS, can be defined as the one that defines the main "channels" of exchange.

The first type of publications to analyse are the ones included in the category International Publications. This section includes all the articles from Italian magazines such as Casabella, Domus or L'Architettura, that were published and translated in the section of the magazine "Revista de revistas". This section appeared for the first time in 1966 in the number 66, and from that moment it appears in each number till the 74 in exception of the number 73 that was the publication of the Anuarios de Arquitectura Catalana. Previously to the number 66 there were only published short mentions to Casabella contents in the number 59, and an article about Edilizia Moderna in the 60 number.

Although in these transcriptions of the articles were not talking about Italian or Spanish architectural points of view, we decided to mention them because they are a significant change in the evolution of the magazine to a more international character and intentions.



Section of the magazine, "Revista de revistas", nº40, Barcelona, 1967

The book publications constituted also a point of relation because when Cuadernos de Arquitectura published a book review or mentioned a recent publication, as the previous section, was facilitating the mutual exchange of ideas through Italian books. They published about a structures book written by Luigi Nervi, a book about Gaudí's architecture by Roberto Pane, a book about Lucio Fontana by Juan-Eduardo Cirlot, "L'uomo e la città" by Pina Assisi, "Nueva arquitectura italiana" by Manuel Galardi and "Arquitectura Española contemporánea" by Oriol Bohigas, Vittorio Gregotti and Luis Doménech.

If the last two sections explained the exchanges through the publication of articles, the next two explain the physical encounters between architects and the issues discussed.

In conferences we can include the transcription of an interview to Coderch by the French magazine L'Architecture D'Aujourd'Hui in number 60 (1965) where he talked about the case of the urbanisation of the Italian city of Urbino as a reference, the conferences done in Barcelona, in the COACB by the Italians Sergio Asti and Salvatore Rebecchini in the same 1965, talking about industrial design and the evolution of the historical centre of Rome respectively. In 1966 it was also transcribed the conference by Umberto Eco.

Moreover, in congresses they are included the resolution of the architectural and design awards ADI/FAD, in which the Italian design was highly considered, to the point that part of the jury's members were Italian. Were published the editions from the years 1964 and 1965. In this category they are also included and relevant the explanation of the Venice Congress in 1964, with the publication of the Charter of Venice, and the summary of the exhibitions in the XIII Triennale of Milan in 1964.



Article about the ADI/FAD awards, nº62, Barcelona, 1965

Once analysed this two main sections that describe mostly the contents and the channels of exchanging ideas, the last two sections do not have the same importance that the first ones because for example, the THEORETICAL art articles, talk about currents of art previous to the 50's and 60's, so the Italian artists mentioned are not relevant because are not contemporary.

On the other hand, this section includes also letters published in Cuadernos de Arquitectura, written by Italian architects as Roberto Pane, Vico Magistretti and Gae Aulenti. All three wrote to the magazine to expose their opinion on previous publications, so we considered them relevant because of the dialogue established with the Catalan magazine's publications, but not so much the content of the letters itself. To finish the theoretical section, we repeated the

subsection monographic, but in this case it's not related to architecture topics, There's only one publication of that type talking about Italian thinking of the 50's and the communism in the country.

To finish the analysis of the articles, we classified into the section REFERENCES all the mentions to Italian projects as good examples to follow in the solution of studies or architectural problems. The presence of references during all the period analysed is a significant data that reveals the way the architects in Barcelona looked to the north Italian works, as correct examples to follow and to inspire in.



Torre Velasca, design from the BBPR group. It was mentioned as a reference in many occasions, Milan

So, taking everything into account, the most relevant figures in the publications related with the cross cultural exchange with Italy in Cuadernos de Arquitectura were Oriol Bohigas, Coderch and Federico Correa from Barcelona, and Vico Magistretti, Gae Aulenti and Roberto Pane. The principal channels of exportation in the magazine were through the publication of articles, the transcription of the physical encounters that took place during the late 60's and the letters of opinion published. The principal topics were the ones related to specific buildings or specific articles, and a section of international character putted into relation Cuadernos with the international magazines.

The evolution of the five years analysed shows

a great parallelism with the evolution of the country's situation. The reopening of Franco's regime to a more international relation was portrayed in the magazine publications with an inclusion in the last numbers of a higher quantity of international topic articles, becoming the number 67, Apuntes de Milán, and number 72, Magistretti's, Aalto and Wilson monographic, the most significant ones.



International authors monographic, nº 72, Barcelona, 1969



# Conclusion

Taking everything into account, all the articles analysed and all the information researched, we can see that both modern architectures from Barcelona and Milan grown up together from the 50's to the 80's, evolving from a post-war context and a dictatorial regime in both cases to a modern self-defined and social conscient architecture.

This evolution towards an accurate and personalised style, far from the previous International style, was defined with the Schools of Milan and Barcelona by the hand of the architects Gio Ponti, Bruno Zevi, Vittorio Gregotti, Ignazio Gardella, Magistretti, Gae Aulenti and Ernesto Nathan Rogers in Milan, and Coderch, Manuel Valls, Federico Correa and Oriol Bohigas in Barcelona.

The relationships between those architects started in 1949 with the meeting in Barcelona, during the 50's the relations continued and in the decade of the 60's it can be defined as their consolidation.

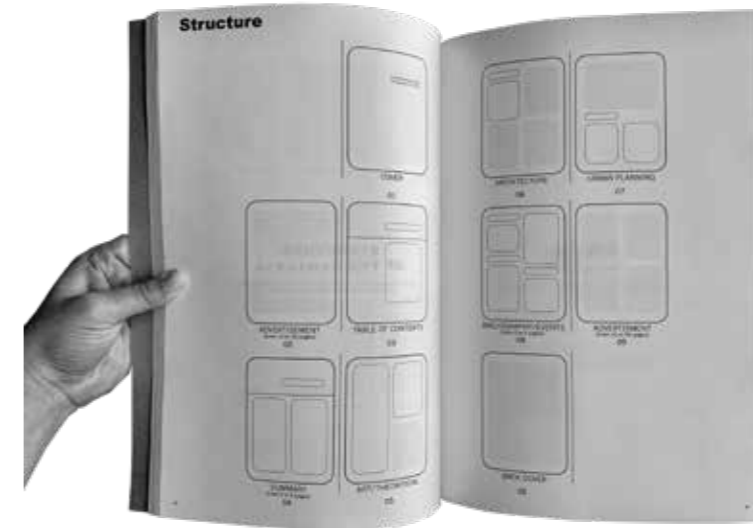
In the evolution of the relationships there were many occasions of exchange of ideas, in the publication of books, conferences held on in both countries, trips and visits to buildings, personal and published letters, but the most remarkable channel of exchange was through the architectural magazines, in the first period mostly Italian and in the last one both Italian and Catalan.

In this aspect, the contents analysed in the magazine Cuadernos de Arquitectura are a great reflection of the evolution of the exchanges, because as have seen, the first years there are not many publications related to the Italian modern ideas, only the art articles and are not about contemporary figures. It starts to change with the relevance that acquires the section "revista de revistas" of the journal, including each time more articles about international magazines, and it has its definitive point in 1967 with the special number Apuntes de Milan, and in 1969 with the monographic dedicated to Magistretti.

This evolution also happened at the same time the magazine experienced a change in its format and contents, changing its "journalistic" and informative point of view to a more critical and subjective version.

To conclude, we can say that Cuadernos de Arquitectura portrayed the mutual influence be-

tween the Catalan and North- Italian architecture in the late 60's, and it can be considered one of the main channels of publication and diffusion, even if at the beginning was not so evident by the character of the publications.



## 19. S'ha de saber explicar els projectes fins i tot als no-arquitectes

Al llarg de tots els projectes realitzats durant el Grau, en qualsevol assignatura que requereix de projecte, es demana una explicació d'aquest, a simple vista no sembla res massa complicat ja que nosaltres mateixos som els que hem realitzat el projecte, no obstant, la dificultat resideix en saber ser entenedor en comptes de explicatiu. Aquest exercici requereix d'un treball previ de síntesi i simplificació de les idees que es volen transmetre, molt subestimat per alguns però tant necessari com la documentació gràfica realitzada. En paraules dels professors, "Ho hauria de entendre fins i tot la vostra àvia", del qual es resumeix que tant es important el contingut de la explicació com els mitjans utilitzats per transmetre-la.







## La salut i l'arquitectura

ETSAV\_2017-2020

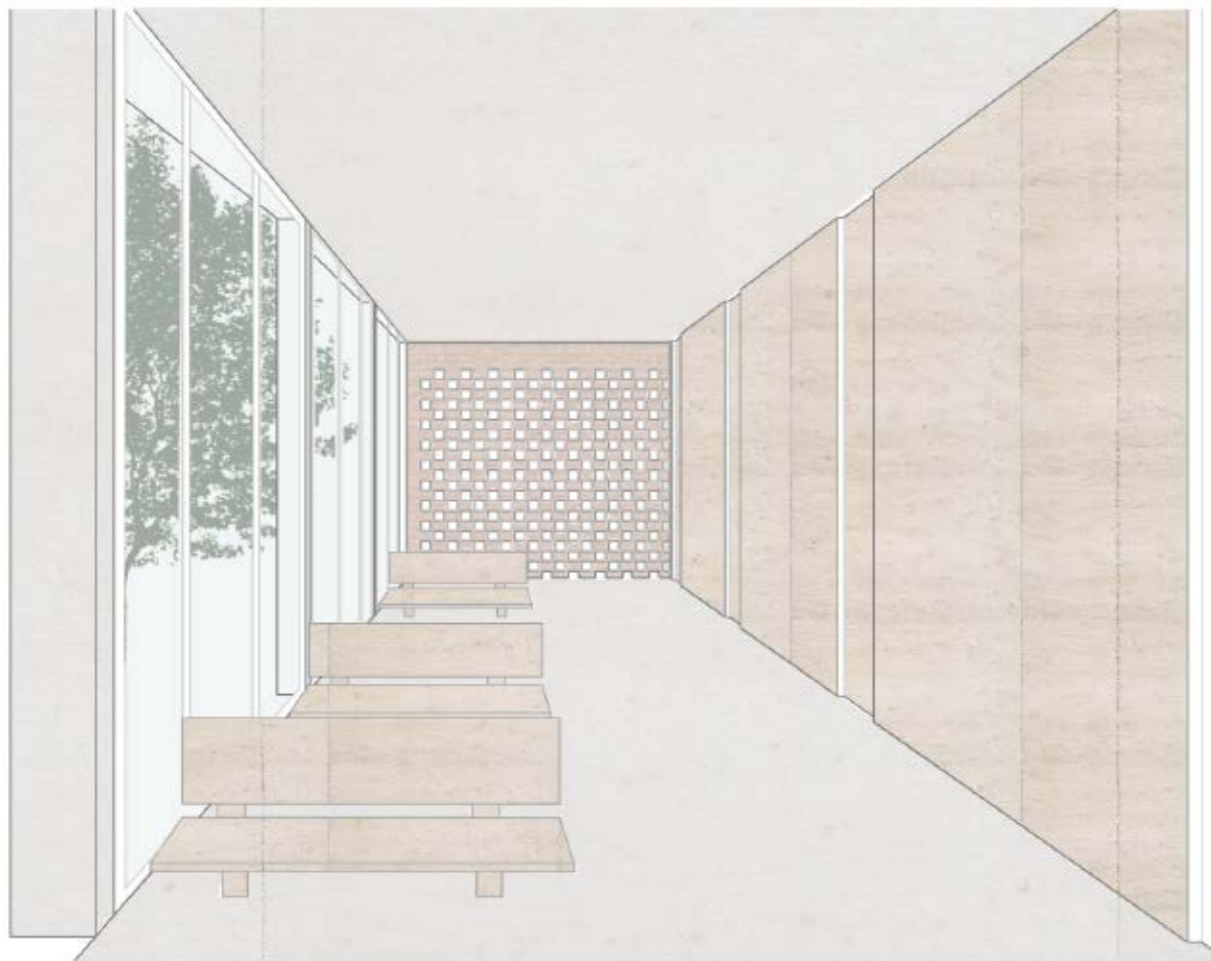
Aquest apartat es un recull de diferents treballs acadèmics realitzats al llarg del Grau en Estudis d'Arquitectura, i tots reflexionen al voltant de la mateixa inquietud temàtica: la relació de la salut i l'arquitectura.

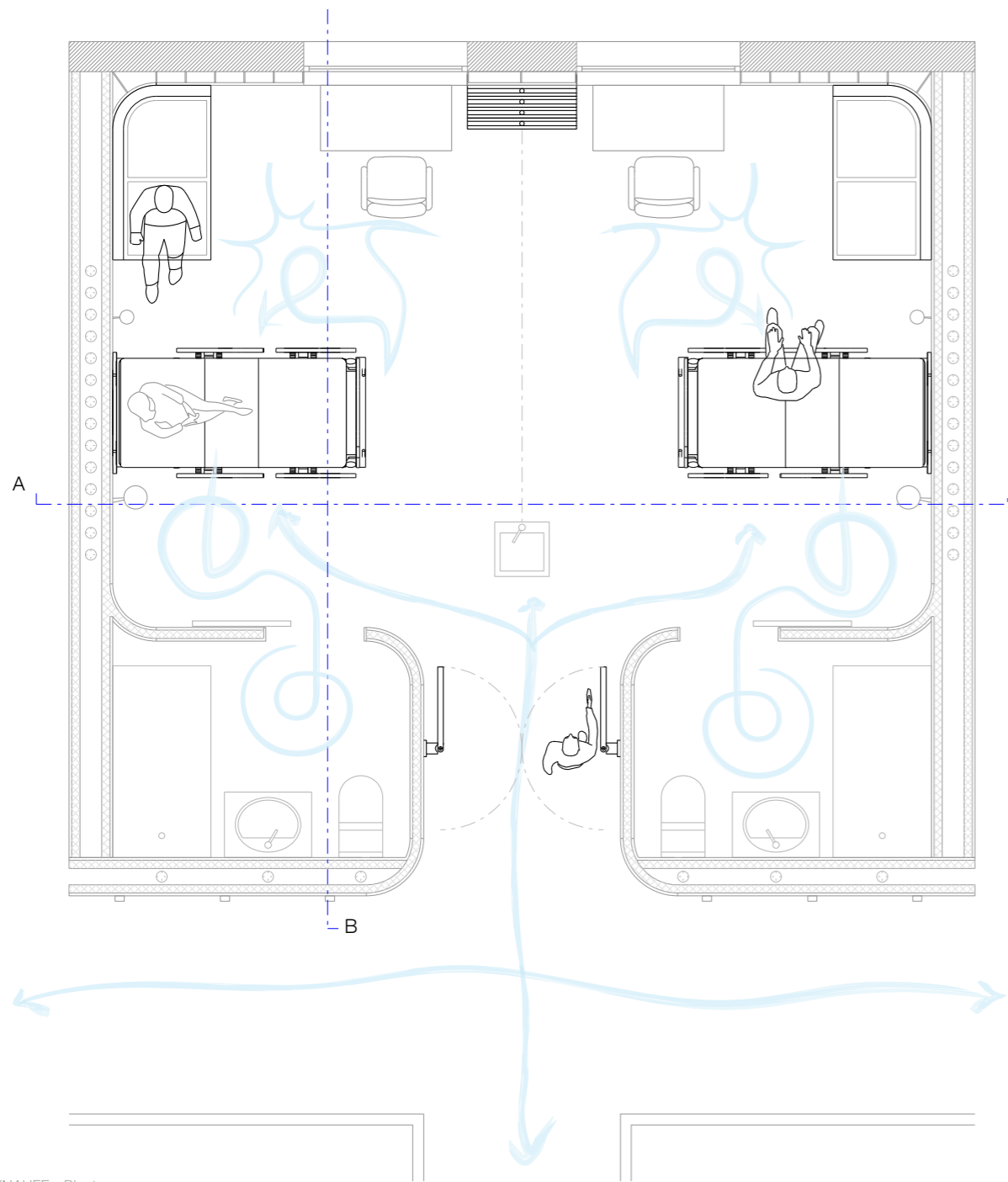
El primer treball es tracta d'un concurs de solucions constructives per a KNAUFF realitzat a l'assignatura de tecnologia, i consistia en realitzar una proposta de distribució d'una habitació d'hospital i les solucions constructives tant estàndards com innovadores per a aquesta. Durant el procés d'investigació dels requisits necessaris per al disseny i distribució de l'espai, es va insistir molt en conceptes com la funcionalitat, flexibilitat, privacitat i condicions higrotèrmiques per al benestar.

El segon treball és un article realitzat a l'assignatura de composició arquitectònica, on es tractava de realitzar un treball d'investigació sobre un tema de lliure elecció. El tema escollit va ser la relació dels espais sanitaris i com ens fan sentir al respecte. La investigació va començar amb la recerca de projectes de centres sanitaris, i amb el descobriment de projectes com els centres Maggie's on el focus principal es la definició d'ambients domèstics com a remei per a pal·liar amb la malaltia, es va enfocar l'article cap a la recerca de la domesticitat en els espais sanitaris, i els seus beneficis en els projectes de recuperació dels pacients.

El darrer treball exposat es tracta d'una proposta preliminar per a un Centre d'Atenció Primària a Lleida, projecte que s'emmarca dins un projecte de urbanització de barri a gran escala, i del qual la definició en concret del CAP va passar a ser un element treballat a l'última etapa del curs. Aquest projecte es va realitzar a l'últim semestre del Grau, i per tant podria dir-se que posa en relleu aquells aspectes de reflexió que han anat aportant els altres treballs explicats anteriorment. La intervenció no es tracta només de la reflexió distributiva de les funcionalitats d'un CAP, sinó també en la imatge que genera des de l'interior (el punt de vista del pacient, l'usuari) i el punt de vista des de l'exterior (l'espectador extern), d'aquesta manera s'aconsegueix generar un espai funcional, integrat en l'entorn sense semblar una entitat aliena al context, i generar un clima de domesticitat confortable a l'interior.

Resumint, aquest capítol té la intenció d'explicar una inquietud personal cap a la definició dels espais sanitaris relacionada amb les sensacions que aquests ens poden generar.

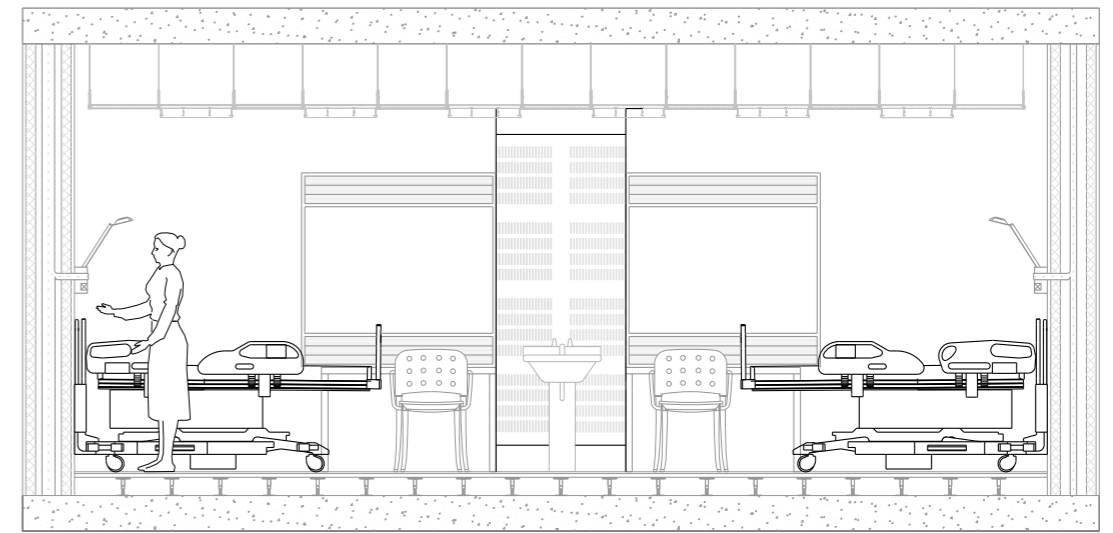




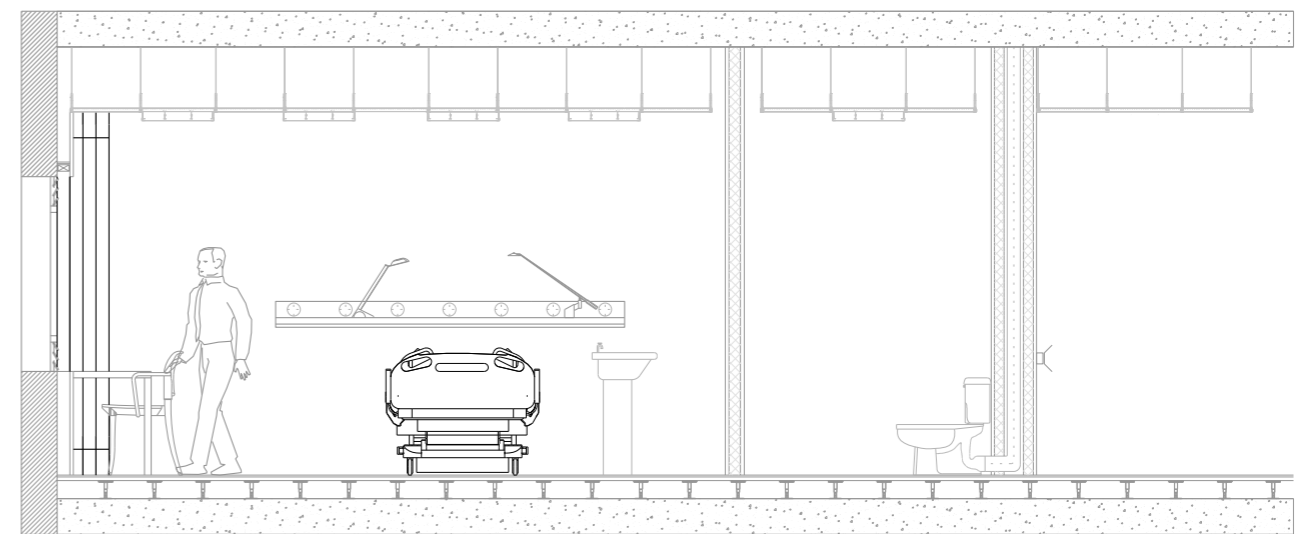
Concurs KNAUFF\_ Planta

## 20. Un mateix espai pot tenir caràcters diferents

Entenent el concepte de caràcter com a una combinació de l'ús, la funcionalitat i la sensació de confort i atmosfera que genera. Un mateix espai pot generar diferents caràcters si per exemple acull més d'un sol ús, o admet diferents tipus de moviment a l'interior. També el caràcter té a veure amb la relació amb l'exterior, si aquest va canviant, el caràcter interior de l'espai també.



Concurs KNAUFF\_ Secció longitudinal A



Concurs KNAUFF\_ Secció longitudinal B

## 21. Els plànols constructius, també són part del projecte

Pot semblar una obvietat, però més sovint del que es voldria el projecte constructiu de l'edifici es resol de forma disgregada de l'avantprojecte, i això té com a conseqüència una falta de coherència projectual. Al projectar s'han de tenir tots els factors del procés constructiu en compte, i tal i com diu un dels professors de construcció, veient els plànols tècnics constructius s'ha de entendre igualment la idea i les estratègies del projecte.

## Ambiente doméstico en los hospitales

*Adecuación de las unidades de hospitalización en edificios sanitarios para conseguir espacios más confortables y domésticos*

Mireia Faus Bosch

31 mayo 2018

### Abstract

Los hospitales siempre han sido lugares de paso para la mayoría, por lo tanto, tampoco nos hemos parado a pensar en la sensación de comodidad y confort de estos. Las mejoras que se han producido a lo largo de los años han hecho que los edificios sanitarios evolucionen hacia modelos que priman la higiene y la funcionalidad, no obstante, el resultado de estos criterios deriva en espacios fríos, tristes y poco confortables en cuanto a atmósfera. El objetivo de este trabajo académico es analizar y entender cuales son los factores y elementos que deberían cambiar en las habitaciones de hospitalización de los edificios sanitarios, con el objetivo de sensibilizar estos espacios y mejorar las relaciones de los pacientes con el entorno hospitalario.

### Que entendemos por espacios de calidad

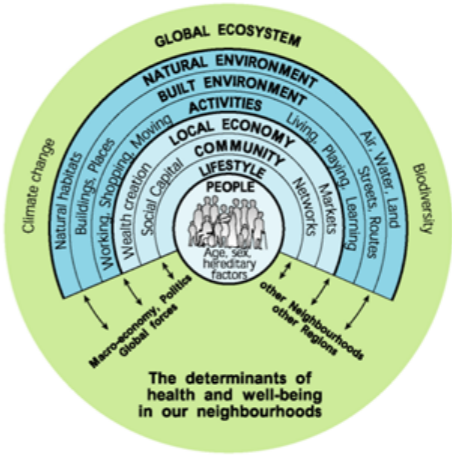
Para entender como deberían ser los interiores de los hospitales, primero es necesario determinar cuales son los elementos que nos llevan a afirmar que un espacio es confortable o no. El primer elemento determinante es la climatización de los espacios, lo que implica el control de la temperatura sobre todo, pero también la humedad, ventilación y radiación solar. Si se controlan estos factores se puede graduar el grado de confort de un espacio, condicionando así factores como la vestimenta de quienes lo habiten o la actividad que se debe realizar. Este concepto es definido por Chermayeff y Alexander (1963) como jerarquía climática, entendida como la relación de los espacios y el uso destinado a estos con su climatización. Así, por ejemplo, un dormitorio no debería tener las mismas condiciones climáticas que una sala de estar o un baño, y, en consecuencia, la vestimenta requerida en cada espacio también debería ser distinta. Otro elemento fundamental es la materialidad de estos espacios, las texturas y colores de los materiales son responsables de la atmósfera que se crea en una estancia. Por último, las dimensiones de los espacios también constituyen un elemento de medida de la calidad y confort, siempre en relación con el uso del espacio. Por ejemplo, no consideraremos incómodo un museo con techos muy altos, pero una casa sí, debido a que cada actividad requiere unas dimensiones distintas. Por lo tanto, una vez determinados estos factores, podemos decir que para crear un espacio considerado de calidad hay que entender el tipo de actividad que se realizará y dotarlo de las características que este requiere para que la atmósfera conseguida sea confortable y adecuada.

### El concepto de domesticidad

Por lo general cuando hablamos de domesticidad, tendemos a imaginar una vivienda, ya que se entiende esta como espacio del hogar. Según Charras y Eynard (2012), la definición de espacio "doméstico" se basa en tres conceptos: refugio, apropiación y territorio. El refugio se entiende como lugar de protección y seguridad, por lo tanto, espacio donde no temes que pueda pasar nada. La apropiación hace referencia a la capacidad de sentir como propio un espacio que técnicamente no tiene porque serlo. Esto es posible a través de la disposición de objetos y el uso e importancia que se le da a dichos espacios. El concepto de territorio esta mas relacionado con el exterior, con el tipo de relación que se tiene con este, ya sea por ubicación o por entorno. Por lo tanto, vistos estos factores determinantes, se entiende que la domesticidad se asocie a las viviendas, ya que estas cumplen todos los requisitos para considerarse domésticas, no obstante, este adjetivo también se puede aplicar a otro tipo de edificios como los hospitales, prisiones o hoteles, por lo tanto, redefiniremos la palabra domesticidad como la capacidad de un espacio de ser doméstico (Razes 2016).

### El concepto de salud

Los hospitales son asociados siempre con palabras como enfermedad, dolor, curación o Tratamiento, por lo tanto, para entender su funcionamiento, primero debemos definir lo que se entiende por salud, bienestar y enfermedad. La OMS en 1946 estableció una definición para la salud vinculada con el bienestar de las personas: "La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solo una ausencia de enfermedad o enfermedad. " - ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (OMS) - (1946) Por lo tanto, según esta definición, la salud no solo es algo a nivel físico, sino que engloba todas las dimensiones del ser humano, tal y como Barton y Grant (2006) subrayan en su mapa de determinantes de la salud y el bienestar.

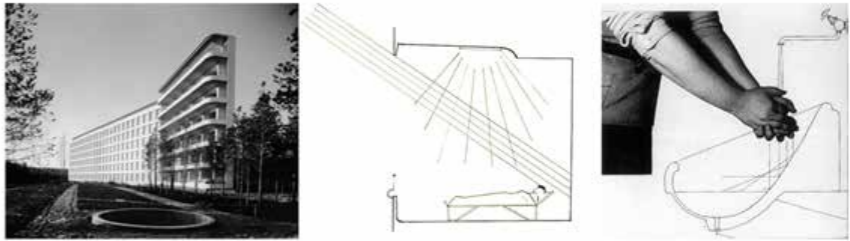


El mapa de salud - Mapa de los determinantes de la salud y el bienestar (Barton & Grant, 2006). Fuente (Razes, 2016)

Como se puede observar, la salud influye en todos los aspectos de nuestro entorno, y viceversa, por lo que los espacios que habitemos nos afectaran a la salud de una manera u otra, por lo que debemos diseñarlos de forma que contribuyan a esta y no al revés. El caso de los hospitales es especialmente particular, puesto que son los lugares que deberían tener más en cuenta esta relación ya que es donde van las personas enfermas, justo las que necesitan mas rodearse de espacios que mejoren su salud, y sin embargo, normalmente los hospitales no cumplen con esta función.

### Los hospitales hasta ahora

En el pasado los hospitales han sido lugares de enfermedad y como tal, tampoco se tenía demasiado en cuenta las condiciones arquitectónicas de estos. No fue hasta principios el siglo XX con las epidemias de tuberculosis que se empezaron a hacer reformas sanitarias en las ciudades a mano de los higienistas. Estos fueron los primeros en promover una mejora de la salubridad de las calles a través de nuevos planteamientos urbanísticos, y nuevas arquitecturas que tenían en cuenta la ventilación y el asoleamiento de las viviendas. (Razes, 2016) En el ambiente hospitalario, el ejemplo mas destacable sin duda es el sanatorio de Paimio de Alvar Aalto. Este era el primero que tenía en cuenta las condiciones higiénicas en el criterio de diseño y en los acabados de los espacios, así como una importante relación terapéutica con el exterior.



Sanatorio de Paimio (Alvar Aalto, 1928). Fuente (Razes, 2016)

Desde entonces los hospitales se han centrado en reforzar las condiciones higiénicas de los espacios a través de construcciones de superficies lisas y luces blancas para tener una iluminación mas directa. Estas características derivan en estancias impersonales, frías y distantes, incluso en algunos casos se asemejan a naves espaciales o laboratorios. Podría decirse que los hospitales han perdido su humanidad. Sin embargo, desde hace pocos años, se ha empezado a plantear que los hospitales deberían tener más en cuenta la relación de los pacientes con estos espacios, es decir, que los edificios sanitarios deberían parecerse más a nuestras casas y menos a laboratorios. Con esta filosofía nacen proyectos de adaptación de los espacios hospitalarios, como las distintas intervenciones realizadas en el Hospital Sant Joan de Déu en Barcelona, que pretenden hacer que los espacios destinados a la hospitalización de los niños sean más lúdicos y más parecidos a sus casas.

### Conclusiones

Después de este estudio, podemos concretar que dados todos los factores que intervienen, los hospitales deberían ser mas domésticos ya que la salud, bienestar y recuperación de los pacientes depende en gran medida de ello. Esto sin embargo no consiste en una actuación puntual, sino en varias de ellas basada en la siguiente estrategia.



Los edificios o espacios están formados por conjuntos de elementos con distintas características que dotan a los espacios de las cualidades que podemos observar cuando nos encontramos en ellos. Este concepto se desarrolla por Christopher Alexander (1979) en lo que él denomina lenguaje de patrones.

“Los edificios están formados por patrones, de acontecimiento, vivos o muertos, cuantos más patrones vivos haya en una estancia o edificio más vida cobrará este, más relucirá, dará sensación de cualidad, nos define el edificio. [...]

Cuantos más patrones dadores de vida haya en un edificio, más bello será éste.”

-Christopher Alexander-(1979)

Por lo tanto, se deduce que para crear espacios que sean domésticos en los hospitales y que hagan sentir a los pacientes que están en una atmósfera de comodidad y cercanía, se deben introducir en las estancias estos “patrones dadores de vida”. Por ejemplo, la introducción de luces más tenues en los pasillos y habitaciones, además de una posición estratégica de estas para que no molesten al paciente que se pasa mucho tiempo en posición horizontal. Otro caso sería el de los pavimentos, si fueran más blandos y no tan brillantes darían más sensación de calidez, así como los materiales y texturas de los muebles ya que estos suelen hacerse de colores apagados y de plástico por lo general.

Los hospitales tienen connotaciones negativas de enfermedad, dolor e incomodidad, sin embargo, si se llevan a cabo proyectos de domesticación de estos espacios, en un futuro deberían asociarse con lugares de curación, calma y bienestar, permitiendo así a los pacientes, estén allí mucho o poco tiempo, recuperarse como si estuvieran en casa en las mejores condiciones de confort y comodidad.



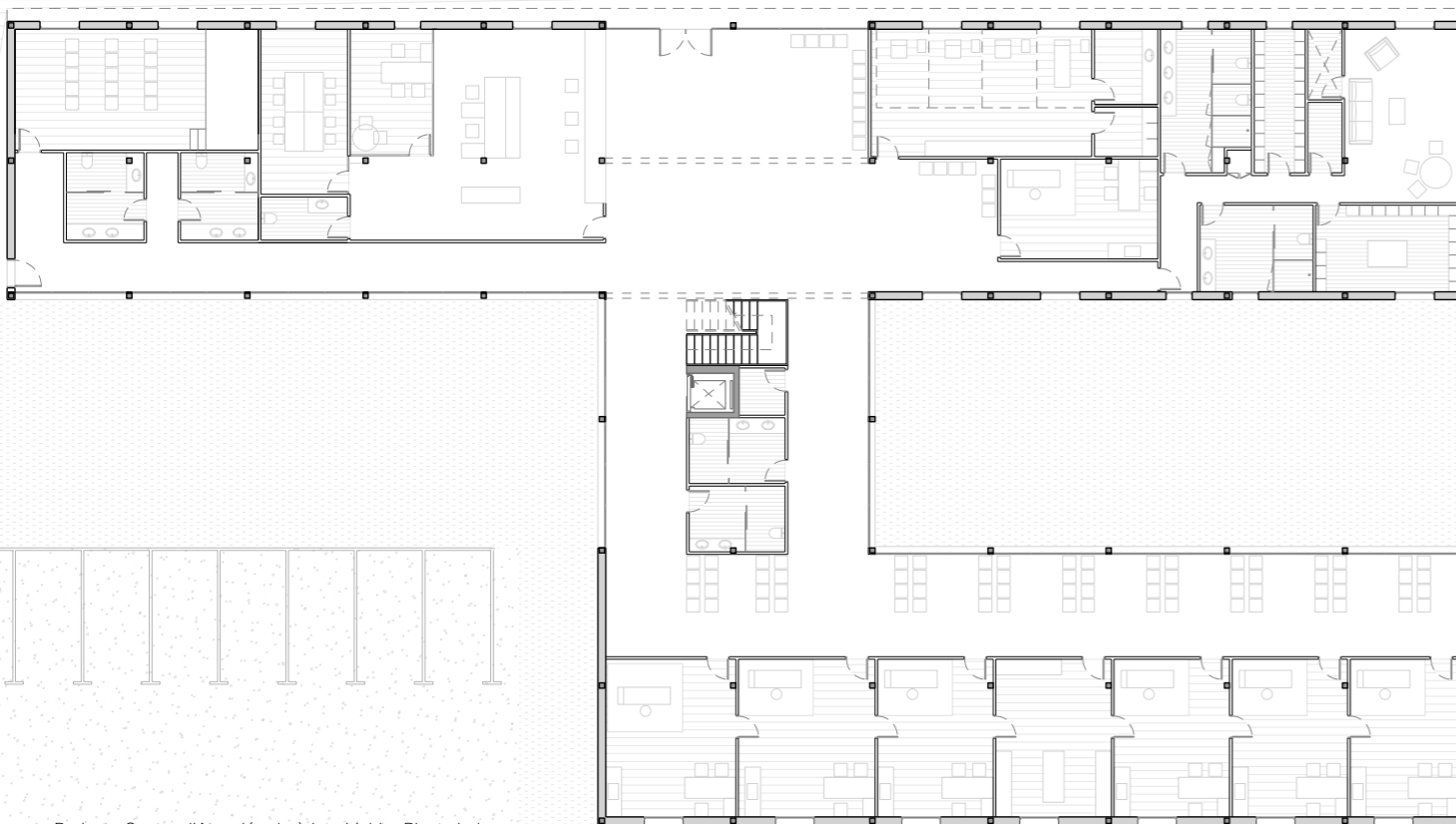
Projecte Centre d'Atenció primària a Lleida\_Vista exterior

## 22. Quan es dissenya, s'ha de projectar amb la forma de la llum

L'entrada de llum es un requeriment fonamental en qualsevol edifici, però no s'ha de banalitzar, se li ha de donar protagonisme i forma. Quan em refereixo a la forma de la llum, en formen part tant els colors que té al llarg del dia, amb quina intensitat incideix, quina forma té de entrar, quins filtres requereix, l'efecte sobre els materials. I de la mateixa manera que es projecta amb la forma de la llum natural, té igual rellevància el projecte de llum artificial.



Projecte Centre d'Atenció primària a Lleida\_Planta primera



Projecte Centre d'Atenció primària a Lleida\_Planta baixa



- |  |   |
|--|---|
|  Àrea d'accés                       |  Àrea d'instal·lacions       |
|  Àrea d'administració               |  Àrea de medicina general    |
|  Àrea de personal sanitari          |  Àrea de personal sanitari   |
|  Àrea de formació sanitària         |  Àrea de pediatria           |
|  Àreas de circulació                |  Àrea polivalent             |
|  Àrea d'accés i circulació vertical |  Àrea de tractament especial |

### 23. El concepte de domesticitat va lligat al de benestar

La domesticitat podria definir-se com aquella sensació que tens quan en una situació, espai o en companyia d'algú estàs a gust i comfortable, és una sensació càlida i que va directament relacionada amb el benestar personal ja que provoca un efecte relaxant. Quan es projecta, es un efecte que es sol buscar en ambients com poden ser els habitatges, les escoles o les residències de gent gran, no obstant, es un concepte que amb visió de futur es aplicable a altres espais externs d'aquells que representen la zona de confort, ja que la posada en valor del benestar es cada cop més present.

## CONCLUSIONS



Treball seguiment obra\_ Fotografies de l'obra (realització pròpia)

La arquitectura es una experiència sensorial en qualsevol de les seves formes i funcionalitats, i en ambients com poden ser els hospitals, fins al moment hi han molts exemples on la practicitat ha estat l'element bàsic condicionant del disseny, mentre que la experiència sensorial tant del malalt com del personal sanitari igual no s'ha contemplat amb la cura que hauria. Aquest fet és el que pot arribar a generar aquesta sensació de espai trist i impersonal que igual si fos més domèstic, a nivell psicològic estimularia la voluntat optimista dels usuaris.

Aquest capítol es un resum de les inquietuds i reflexions personals sobre els espais sanitaris, com són ara i com podrien arribar a ser tenint en compte altres factors alternatius.

El que ha generat aquesta reflexió es una major consciència dels caràcters que poden arribar a tenir els espais i com aquests afecten a qui els gaudeix.

# CV

## HABILITATS

### Llengües

Espanyol	llengua materna
Català	llengua materna
Anglès	C1_CAE
Francés	comunicació bàsica
Italià	comunicació mitja

### Software

Autocad  
Revit  
InDesign  
Photoshop  
Microstation  
Agisoft Photoscan  
Dialux

### Cooperació

Refugee community kitchen  
Colaboració en la preparació i distribució d'àpats en asen-  
taments de refugiats.  
Gener 2018\_Calais

Colaboració i assistència de persones amb minusvalies  
Juliol 2015\_Albania

### Interessos

Ceràmica artesanal  
Literatura clàssica i contemporànea  
Dibuix a aquarel·la

## EDUCACIÓ

### Estudis Universitaris

**Grau en Estudis de Arquitectura**  
Universitat Politecnica de Catalunya, ETSAV  
\_Barcelona\_2015 - actualitat

**Master studies in Building Architecture**  
Politecnico di Milano, AUIC\_Milano  
ERASMUS, any acadèmic 2018-2019

### EXPERIÈNCIA LABORAL

**Balcells Arquitectes**  
Colaboració en la representació de projectes  
Juliol 2013\_Barcelona

**Fundació Bosch Aymerich**  
Departament tècnic  
Col·laboració en la realització de projectes de  
revalorització en edificis existents.  
Col·laboració en l'organització d'arxius i  
classificació de l'exposició sobre Josep M<sup>a</sup> Bosch  
Aymerich al Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

**08023 Architects**  
Col·laboració en la realització de projectes de  
nova edificació i rehabilitacions.  
Juliol 2019-Actualitat\_Barcelona

### EXTRACURRICULAR

Ancient Nile\_ Archiideas  
Amb Lúa Álvarez i Arnau Palau.  
2017\_Barcelona

XXIV<sup>a</sup> Concurs KNAUFF de solucions constructives  
per a l'arquitectura interior  
Amb Lúa Álvarez i M<sup>o</sup>Cristina Vega.  
2017-2018\_Sant Cugat del Vallés

Non Architecture ideas\_Learning  
Amb Mafalda Aguillo.  
2018\_Milano



23/08/1997  
Barcelona, ESPANYA

mireia.faus.bosch@gmail.com



**>GENERAL****Llibres:**

- >Matthew Frederick, "101 Things I learned in Architecture School", Londres, The MIT press
- >Xavier Monteys, "La calle y la casa, Urbanismo de interiores", Barcelona, Editorial Gustavo Gili
- >Steen Eiler Rasmussen, "La experiència de la arquitectura", Barcelona, Editorial Reverté
- >Atmospheres: Architectural Environments. Surrounding Objects, Peter Zumthor, Birkhäuser2006, Basel,Switzerland.
- >Delirious New York, Rem Koolhaas, Electa 2006, Milano, Italia.
- >Profesión poética, Alvaro Siza, Gustavo Gili S.A.,1988,Barcelona, España.

**Articles:**

- >[https://proyectandoleyendo.wordpress.com/2010/05/25/futuro-primitivo-sou-fujimoto/\\_Sou\\_Fujimoto](https://proyectandoleyendo.wordpress.com/2010/05/25/futuro-primitivo-sou-fujimoto/_Sou_Fujimoto). "Futuro Primitivo". Revista 2G, N°50. Gustavo Gili. Barcelona, 2009.

**>ESPECÍFICA ARTICLE SOBRE QUADERNS D'ARQUITECTURA****Assembly minutes:**

- Assembly minutes of the International Congress: Las revistas de arquitectura (1900-1975) crónicas, manifiestos, propaganda\_2012\_Escuela Tecnica Superior de Arquitectura de la Universidad de Navarra
- >Beatriz Colomina, Inaugural conference\_Little magazines: small utopia\_Pages 13-20
- >Antonio Pizza, El desenlace de una cultura autárquica en la prensa nacional e internacional: hacia la IX Trienal en Milán y la I Bialn Hispanoamericana en Madrid, 1951\_Pages 41- 52
- Comunications: Las arquitectura española y las revistas
- >Amparo Bernal López-Sanvicente, Presentation\_Arquitectura y Cuadernos de Arquitectura de 1960 a 1970: el carácter de las revistas a partir del análisis bibliométrico\_Pages 381-388
- >Yara Maite Colón Rodríguez, Los principios de Cuadernos de Arquitectura (1944-1950): convicciones entre líneas durante la posguerra\_Pages 419-426
- >Pedro García Martínez, Juan Pedro Sanz Alarcón, Miguel Centellas Soler En portada: Arquitectura vs. Quaderns. Las revistas de Madrid y Barcelona\_Pages 511-520
- >Carmen Rodríguez Pedret, Dos revistas en la encrucijada. Relato de una polifonía crítica en torno a Arquitectura y Cuadernos de Arquitectura (1959-1961)\_Pages 775-784

**Articles:**

- >Martha Torres Arcila, "Cuadernos de arquitectura" o la revisión arquitectónica en España" DC. Revista de crítica arquitectónica, 2002, núm. 8.
- >Marco Lucchini, Gaspar Jaen Y Urban, "Homage to Catalonia": A glance to Barcelona architecture through the Milanese architectural magazines of the '50s-'60s, 2018, núm. 35, pgs.10-24

**Thesis:**

- >Enrique Granell Trias, El papel de las asociaciones, sindicatos y colegios profesionales de arquitectos en la cultura arquitectónica catalana 1874-1977 2016\_Barcelona\_Universitat Politcnica de Barcelona\_ETSAB\_Thesis director: Antoni Ramon Graells
- >Iñigo Ugalde Blázquez, La arquitectura de Barcelona durante los años del "Realisme" a través de las páginas de Cuadernos de arquitectura 1958-1966 2015\_Valladolid\_Universidad de Valladolid\_ETS de Arquitectura\_Thesis director: Carlos de San Antonio Gómez

**>ESPECÍFICA ARTICLE "AMBIENTE DOMÉSTICO EN LOS HOSPITALES"**

- >Chermayeff, Serge/ Alexander, Christopher,(1963), "Comunidad y privacidad: Hacia una nueva arquitectura humanista", Buenos Aires, Ediciones Nueva Visión SAIC.
- >Alexander, Christopher, (1979) "El modo intemporal de construir",Barcelona, Editorial Gustavo Gili S.A., 1981.
- >Heylighen, Ann / Vermeersch, Peter-Willem, (2012), "Blindness and multi-sensoriality in architecture. The case of Mourao Pereira", Leuven, Architectural Research Centers Consortium (ARCC). <https://irias.kuleuven.be/handle/123456789/255008> .
- >Razes Cerese, Fany, (2016), "Environnement architectural, santé et domesticité : étude des effets d'un aménagement architectural domestique sur la qualité de vie, l'usage et la perception de l'espace dans les lieux de vie institutionnels pour personnes âgées", Universitat Politècnica de Catalunya. <http://hdl.handle.net/2117/96276> .
- >Wood, Lisa /Hooper, Paula /Foster, Sarah /Bull, Fiona, (2017), "Public green spaces and positive mental health – investigating the relationship between access, quantity and types of parks and mental wellbeing", Elsevier Ltd. <http://dx.doi.org/10.1016/j.healthplace.2017.09.002> .
- >Charras, K., Eynard, C. (2012). "Accompagnement et Cadre de Vie en Etablissement des personnes âgées atteintes de la maladie d'Alzheimer ou autre cause de dépendance", Paris , Presse EHESP.
- >Barton, H. & Grant, M. (2006), " A health map for the local human habitat", The Journal of the Royal Society for the Promotion of Health. [http://eprints.uwe.ac.uk/7863/2/The\\_health\\_map\\_2006\\_JRSH\\_article\\_-\\_post\\_print.pdf](http://eprints.uwe.ac.uk/7863/2/The_health_map_2006_JRSH_article_-_post_print.pdf)

( " ... " )

## CRÈDITS

Treball Final de Grau  
QM Tardor curs 2020 - 2021  
ETSAV - UPC

Tutor: Fernando Marzá

Documentació gràfica: elaboració pròpia  
Tipografia títols: Silka regular  
Tipografia text: Helvetica Neue LT Std 37 Thin Condensed

Autoria: Mireia Faus Bosch  
Barcelona, enero 2021



Este documento está bajo una licencia de Creative Commons  
Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 internacional

Trabajo Final de Grado. ETSAV-UPC

