

Màster 
d'Arquitectura
Hospitalària
NOU CAMPUS CLÍNIC



Màster d'Arquitectura Hospitalària

NOU CAMPUS CLÍNIC

ÍNDEX

1. Objecte del curs
2. A qui va adreçat
3. Breu resum històric de l'HCB
4. Dades sobre l'estat actual
5. La futura ubicació
6. Breu organització funcional del nou centre
7. Desenvolupament del treball
8. Estructura organitzativa i docent



1. Objecte del Curs – Màster

L'objectiu principal d'aquest Curs-Màster és obtenir la definició arquitectònic-clínica que formalitzi el CAMPUS DE LA SALUT DE BARCELONA (CSB), format pel nou Hospital Clínic Barcelona (HCB), la Facultat de Medicina i Ciències de la Salut de la Universitat de Barcelona (UB), i els àmbits de Recerca i Innovació.

El desenvolupament del Curs-Màster tindrà lloc al llarg de l'any acadèmic 2024-2025. Serà un curs únic i sense continuïtat, realitzat a través de diferents projectes i investigacions, tutelat per professors de caràcter fix i altres de caràcter ocasional, així com mitjançant l'assessorament tècnic-clínic d'altres professionals i consultories relacionades.

El resultat final del Curs-Màster serà la redacció de diferents Estudis Previs Pre-avantprojectes que permetin definir la implantació arquitectònic-urbanística dels diferents Programes Funcionals del Campus, amb estratègies de futur.

Un Jurat, format pel cos docent i pels responsables de les diferents àrees del futur campus, determinarà els Estudis que solucionin millor la totalitat dels problemes plantejats, i un cop seleccionats i amb els ajustaments pertinents, formaran part de les bases del Concurs Internacional de Projectes que es convocarà en finalitzar el Curs-Màster, així com del Plec de Condicions que servirà de guia de treball als possibles concursants.

2. A qui va dirigit

Aquest Curs-Màster va dirigit a arquitectes espanyols amb un cert grau de coneixement d'arquitectura hospitalària, que els permeti integrar-se ràpidament als diferents temes clínics que intervindran en els treballs.

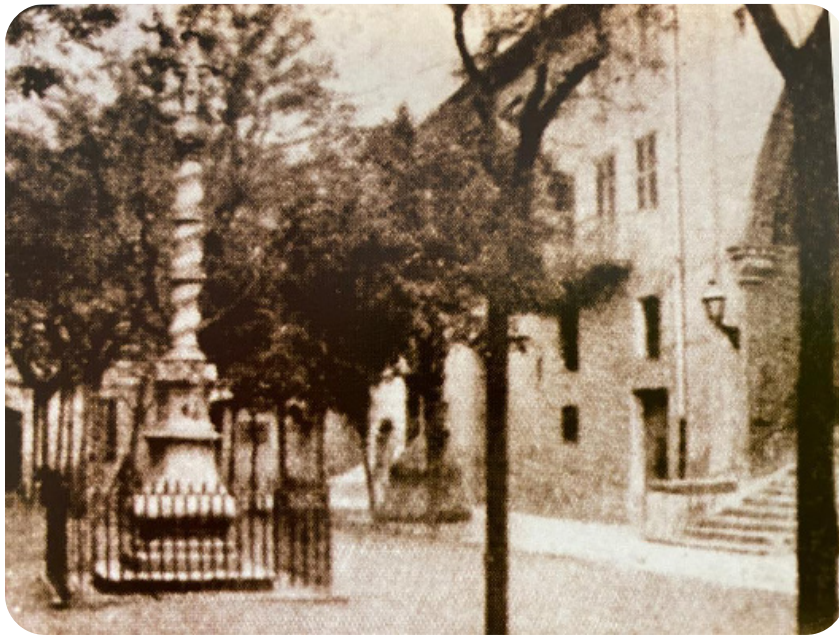
La selecció dels alumnes es farà en dues etapes. En una primera fase s'efectuarà mitjançant la inscripció del futur alumne, en què s'exposaran els motius i els interessos per participar en el Curs-Màster, adjuntant un currículum general, i un d'especialitat clínica i hospitalària.

Els seleccionats en aquesta primera fase seran convocats a una entrevista personal, realitzada pels Coordinadors Generals i/o els Directors del Curs-Màster, que en determinarà finalment la selecció.



3. Resumen Històric de l'Hospital Clínic de Barcelona (HCB)

L'ensenyament de la medicina a Barcelona s'inicia oficialment l'any 1400. El mateix any es comença a construir l'Hospital de la Santa Creu, que va ser el centre sanitari més important de Catalunya durant més de cinc-cents anys.



Antic Hospital de la Santa Creu

En aquella època, la Facultat de Medicina disposava de rellevància a la ciutat, i l'hospital, encara que molt important, en depenia amb caràcter associat. Així, quan posteriorment es va traslladar la Facultat al nou emplaçament de l'Eixample, es va endur l'hospital.

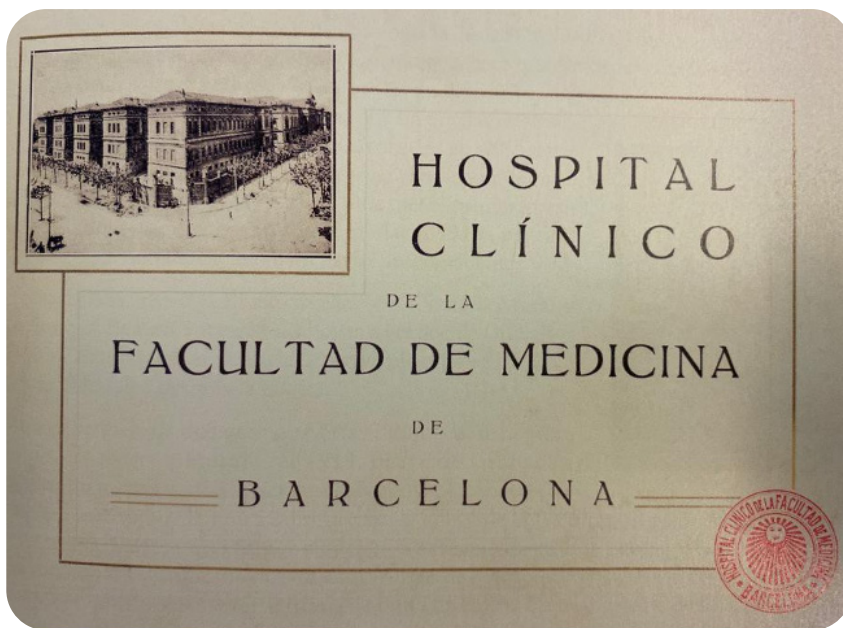
L'any 1879, el Claustre de la Facultat de Medicina va aprovar un dictamen relatiu a la construcció d'una nova Facultat, i d'un Hospital Clínic. Les obres es van iniciar el 1895, sota el projecte de Josep Domènech i Estepà. La inauguració oficial es va fer el 3 d'octubre de 1906 i el 2 de gener de 1907 va ingressar el primer pacient.





*Plànol del recinte de
l'Hospital i la Facultat*

En una publicació de la Facultat de Medicina de 1928 queda exposat el seu títol com 'Hospital Clínic de la Facultat de Medicina de Barcelona'.



Publicació de 1928

A través dels anys, la manca d'espai ha anat provocant tota mena d'operacions constructives d'ampliació, omplint el propi volum edificat, amb forjats intermedis, divisió d'espais, edifici d'urgències, etc., fins arribar al gairebé col·lapse en la situació actual. Aquesta situació pràcticament inadmissible, tenint en compte els actuals paràmetres de la tipologia hospitalària fa inviable la continuïtat funcional de l'hospital tal com el coneixem. Per això, és imperiosa la necessitat de construir un nou centre, que englobi tant l'hospital i la facultat, com els centres de recerca i innovació.

Així com al segle XIX va ser la Facultat de Medicina qui va necessitar el trasllat, i l'Hospital, com a centre necessari de la facultat també es va traslladar, ara, el procés és invers, i la necessitat de traslladar l'Hospital comporta necessàriament el trasllat de la Facultat.

3. Dades sobre l'estat actual

L'edifici actual de l'HCB se situa a la zona esquerra de l'Eixample de la ciutat, a l'Àrea Integral de Salut. Barcelona Esquerra (AISBE).

Com a hospital comunitari realitza l'assistència de 415.000 pacients del propi Eixample, i de 562.000 pacients de fora de la ciutat de Barcelona (dades 2021). Es fan 45.000 hospitalitzacions anuals (dades 2021).

Actualment, l'HCB és un hospital de referència d'Alta Complexitat i Terciarisme per a 977.000 pacients (dades 2021), i està previst que sigui d'1.150.000 pacients per al nou HCB l'any 2036.

Avui dia, l'hospital, amb la facultat i els edificis complementaris, disposen de les àrees funcionals següents i superfícies aproximades de:

Docència	26.600 m2
Investigació	20.000 m2
Innovació	10.000 m2
Assistencial	150.000 m2

Dins de la pròpia Àrea Assistencial es poden efectuar els següents desglossaments:

Àrea Ambulatoria	35.000 m2 (CCEE, gabinets, ...)
Àrea no Ambulatoria	30.000 m2 (UCI, hospitalització, ...)
Unitats Tècniques amb pacients	50.000 m2 (radiologia, CMA, ...)
Unitats Tècniques sense pacients	14.000 m2 (laboratoris, farmàcia, esterilització, ...)
Serveis Generals	13.000 m2 (cuina, administració, ...)



5. La Futura Ubicació



Futura Ubicació

El solar per a la futura ubicació del nou CAMPUS DE LA SALUT DE BARCELONA (CSB) se situa a la part nord de la ciutat de Barcelona, limítrof amb els municipis de l'Hospitalet i Esplugues de Llobregat, en un important nus viari d'accés a la ciutat.



Plànol actual de la zona y defnició del futur solar





*Anella hospitalària
de la ciutat*

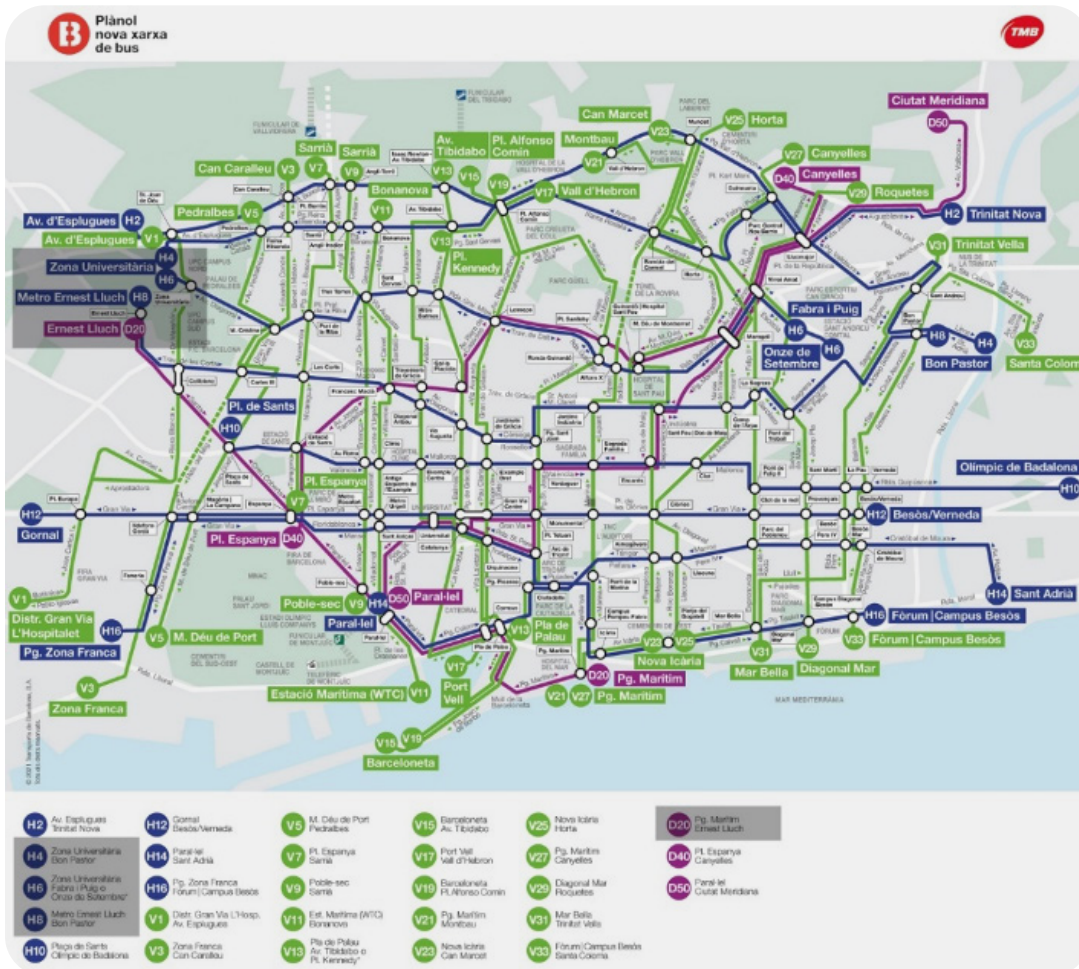
1. Hospital Sant Joan de Déu
2. Hospital Universitari Vall d'Hebron
3. Hospital del Mar
4. Hospital Duran i Reynals
5. Hospital Universitari de Bellvitge
6. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau
7. Hospital Plató
8. Hospital Clínic
9. Hospital La Maternitat i Sant Ramon
10. Futura ampliació Hospital Clínic

Actualment el solar està ocupat per les instal·lacions esportives de la Universitat de Barcelona, i per a la nova implantació s'haurà de tenir en compte una gran diversitat de canvis a la zona, i la seva àrea circumdant per disposar d'accessos al campus, tant en vehicle privat com amb transport públic.





Transport públic de Barcelona



El lloc, ben orientat cap al sud-est, presenta un desnivell considerable cap a l'asseïllament i les vistes cap al mar. Aquesta ubicació excepcional permetrà establir un campus sanitari on convisquin les diferents edificacions amb àrees naturals que proporcionin més confort a l'entorn. Aquesta tipologia serà sens dubte una dada rellevant en el desenvolupament dels treballs. L'organització del conjunt no ha d'oblidar la situació de campus hospitalari o medical city, recolzat per un sistema que tendeix a afavorir els espais públics i comunitaris, així com els privatis i tècnics lligats tots ells a través d'àmbits naturals.

6. Breu organització funcional del Nou Centre

Actualment s'està procedint a la redacció del Programa Funcional del nou Campus. Una primera proposta serà confeccionada abans de l'inici del Curs-Màster.

S'adjunta una quantificació de les superfícies màximes dels diferents àmbits que intervenen globalment, per donar una idea aproximada de la mida del conjunt:

Àmbit docent	40.000 m²
Àmbit investigació	30.000 m²
Àmbit innovació	20.000 m²
Àmbit assistencial	200.000 m²

En total la superfície requerida se situarà al voltant dels 300.000 m².

El nou HCB es considera a tots els efectes com un hospital terciari d'altíssima complexitat.

El curs plantejarà també les reserves de futur necessàries per al creixement dels diferents àmbits del campus, com ara programes residencials, i noves àrees vinculades al món hospitalari, la innovació i la investigació.



7. Desenvolupament del treball

El treball del Curs-Màster es desenvoluparà en nou mesos referents al curs acadèmic 2024-2025, des del setembre fins al juny, duent-se a terme en un espai condicionat expressament per al seu desenvolupament.

L'assistència serà de forma presencial des de les 16h fins a les 20h, de dilluns a dijous, i divendres de 10.00 a 14.00, seguint el calendari universitari. Cada alumne disposarà del lloc de treball amb connexions tecnològiques. La sala disposarà de les condicions audiovisuals necessàries per a les vídeo-conferències, ponències, correccions, i altres eines de comunicació, així com plotters i impressores.

Es comptarà amb els materials necessaris per elaborar maquetes i altres sistemes de representació. També es disposarà d'una àrea administrativa per a consultes i gestions amb els diferents docents i la pròpia organització del curs.

El treball de cada alumne se centrarà en la redacció d'un estudi previ amb caràcter de preavantprojecte amb totes les representacions pertinents virtuals i materials. Tindrà tres fases, seguint l'evolució temporal dels tres trimestres de durada.

PRIMER TRIMESTRE:

Durant el primer trimestre es treballarà en la concepció general del conjunt, així com les implicacions urbanístiques i de caràcter públic i comunitari.

El lliurament parcial del treball final d'aquest trimestre reflectirà les anàlisis dutes a terme, així com el seu desenvolupament arquitectònic i urbanístic en un primer nivell, on ja es faci evident la idea general de la proposta.

Aquest trimestre se celebraran diferents xerrades i conferències sobre altres projectes arquitectònics relacionats amb el treball. Es procedirà així mateix a correccions setmanals per part de l'equip docent, i a consideracions específiques per part dels diferents actors del futur campus (metges, docents, investigadors). També es farà una sessió mensual de correcció amb els directors del curs, professors visitants i consultors externs.

Dins aquest període es duran a terme diferents visites a centres hospitalaris, per a comprovació real dels diferents paràmetres presents a les propostes.



El lliurament consistirà en l'edició virtual i el material dels diferents plantejaments estudiats, així com la realització d'una maqueta o maquetes virtuals i/o materials del conjunt.

El desenvolupament detallat d'aquest primer trimestre s'adjunta a l'annex

SEGON TRIMESTRE:

Durant el segon trimestre es procedirà al desenvolupament més detallat i distribuït dels esquemes inicials.

En aquesta segona etapa es reforçaran les correccions realitzades per l'equip docent i pels professionals mèdics del futur campus, per tal d'incorporar-ho i no només els paràmetres formals sinó també les diferents localitzacions funcionals i les possibles connexions. Així com reflexions sobre construcció industrialitzada i sostenibilitat.

Aquest segon estudi serà el més arquitectònic-clínic, i per tant exigirà una major atenció per part dels alumnes i dels diferents consultors i coordinadors.

Es continuaran fent xerrades relacionades amb l'estat de les propostes, per comprovar les diferents àrees i implicacions en els treballs.

El lliurament consistirà en la presentació virtual i material dels diferents àmbits distribuïts, així com les relacions funcionals, a través de plànols físics, material virtual i una maqueta o maquetes amb definició zonal.

El desenvolupament detallat d'aquest segon trimestre s'adjunta a l'annex.

TERCER TRIMESTRE:

Durant el tercer trimestre es procedirà a diferents anàlisis crítiques dels treballs, per tal de reconduir aspectes més concrets de cadascun dels projectes. Aquestes anàlisis seran conduïdes des de l'àrea docent per personal implicat directament en el futur campus, així com per consultors externs. No es lliurarà la proposta fins que aquests docents la valorin com a "correcta".



Es duran a terme també estudis tècnics lligats als processos constructius i de posada en obra, així com reflexions sobre la sostenibilitat i l'eficiència energètica de la proposta. Per això es comptarà amb la presència de docents vinculats a aquests apartats.

Finalment, es procedirà a una valoració global del projecte des de tots els punts de vista, funcionals, formals, constructius, sostenibles, etc.

L'elaboració dels diferents documents d'aquesta tercera fase haurà de ser tan exhaustiva com sigui possible. El lliurament es realitzarà com un estudi previ preavantprojecte, amb tots els documents necessaris –físics i virtuals, així com la maqueta o maquetes per a la comprensió de la proposta.

El desenvolupament detallat d'aquest tercer trimestre s'adjunta a l'annex.

Després dels tres trimestres, un Jurat especialitzat procedirà a la selecció de les propostes que s'adeqüin millor als requeriments del nou campus, que seran sotmeses a una correcció final per millorar en aquells aspectes que siguin pertinents, i durant dos mesos els alumnes seleccionats hauran d'introduir els canvis necessaris al vostre projecte per donar-lo per finalitzat.

Aquestes propostes seleccionades formaran part dels Plecs de Condicions del futur Concurs Internacional de Projectes. La totalitat dels alumnes rebrà a la seva finalització un diploma acreditatiu de la seva participació al Curs-Màster per al nou CAMPUS DE LA SALUT DE BARCELONA (CSB).

Posteriorment es farà una exposició de les propostes seleccionades, i una publicació amb tots els treballs.



9. Estructura Organitzativa i Docent

EQUIP DEL CURS-MÀSTER

Director General: Josep Maria Campistol

Directora Mèdica: Raquel Sánchez-Valle

Director Assistencial: Antoni Castells

Coordinació General: Azucena Carranzo i Ramon Sanabria

Directores del Curs-Màster: Mario Corea i Albert de Pineda

Coordinador de Infraestructures de l'Hospital Clínic: Ferran Rodríguez

Coordinació i gestió acadèmica: Laura Arriola

PROFESSORS DEL CURS

Professors de taller

Arquitectura:

Carlos Duran

Gabriela Martínez

Diego Nakamatsu

Marcial Novo

Lidia Planas

Professores de referència en l'àmbit Campus Clínic:

Alfredo Adán

Joan R. Badia

Rosa Ramos

Conxita Camacho

Elias Campo

Josefina Castro

Faust Feu

David Font

Eduard Gratacos

Gemma Martínez

Aurea Mira

Josep Maria Nicolas

Salvador Pedraza

Francesca Pons

Marc Roda

Josep Rodés

Miquel Sánchez

Josep M. Segur

Marta Sitges

Antoni Trilla

Alvaro Urbano

Josep Vidal

Altres Serveis Hospitalaris:

Rosa García

Rosa Oliveras

Inma Pérez

Pilar Valera

David Vidal

Xavier Francàs



Professors Adjunts

Arquitectura:

Albert Colomer, arquitecte
Franc Fernández, arquitecte
Hernán Gastelu, arquitecte

CatSalut:

Martí Ballart, arquitecte

Urbanisme i ciutat:

Daniel Mòdol, arquitecte
Estanislau Roca, arquitecte

Instal·lacions:

Ángel Sánchez, enginyer

Estructures:

Robert Brufau, arquitecte

Conceptes de projecte i sistemes constructius:

Ignacio Paricio, arquitecte

Sostenibilitat:

Mauro Manca, arquitecte

Espai públic:

Enric Pericas, arquitecte
Olga Tarrasó, arquitecta

Paissatge:

Internacional, Diane Gray
Imma Jansana, arquitecta
Marina Cervera



PROFESSORS VISITANTS:

Directors dels Instituts de l'Hospital Clínic i Serveis Centrals

Professorat de la Facultat de Medicina de la UB

Professorat d'Investigació i Innovació

Despatxos d'Arquitectura Hospitalaria:

Jan Llongueras, Llongueras Clotet Arquitectes

Albert Vitaller, Vitaller Arquitectura

Roger Pernas, Casa Solo Arquitectos

Patricio Martínez y Màxim Torruella, PMMT

Ramon Torrents, AHEAD

Lluís Moran, Moran Arq.

Cantallops Vicente Arquitectes

Sulkin Marchissio Arquitectes

Ajuntament de Barcelona: Maria Buhigas, Arquitecte en Cap

Barcelona Regional: Bàrbara Pons, directora

Universitat Politècnica de Catalunya: Jordi Ros, vicerrector

Diputació de BCN:

Eloi Juvillà, arquitecto

Juan Echàiz, arquitecto

Comunicación tecnològica: Genis Roca



PROFESSORS NACIONALS INVITATS:

Rafael de la-Hoz

Arola Arquitectos

Burgos&Garrido Arquitectos

Casares Arquitectos

Carvajal+Casariego

Elías Torres, arquitecte

Francesc Pernas, arquitecte

Carlos Ferrater, arquitecto

Jordi Badia, arquitecto

Miquel Espinet, arquitecto

Batlle i Roig

Estudis internacionals invitats:

Renzo Piano Arquitectos

Eduardo Souto de Moura

Brunet Saunier Associés

Herzog & De Meuron

CF Möller Architects

Link Arkitektur

Valode et Pistre

Aries Mateus

Ramon Gras, Urban Innovation Researcher

Consultories:

Gesmédica



BIBLIOGRAFIA

1_ Arquitectura para la salud en América Latina.

Fabio Bitencourt y Luciano Monza. Editorial Río Books (2017)

2_ Complejos Hospitalarios.

Jacobo Kravel y Carlos Bruto Comerma. Editorial Links Books (2010)

3_ Hospital Design Vol 1.

Ding Xiaojuan y Li Aihong. Editorial Art Power (2013)

4_ Hospital Design Vol 2.

Ding Xiaojuan y Li Aihong. Editorial Art Power (2013)

5_ Arquitectura per la Salut. CatSalut 1999-2009.

Departamento de Salut. Edición Generalitat de Catalunya (2010)

6_ La Salut a prop de Tothom.

Departament de Sanitat. Edición Generalitat de Catalunya (2003)

7_ Healthcare Architecture in a era of radical transformation.

Stephen Verderber and David J. Fine. Yale University Press, New Haven and London (2000)

8_ La habitación del enfermo. Ciencia y Arquitectura en los hospitales del

movimiento moderno. Pedro Iglesias Picazo. Editorial Fundación Arquia (2011)

9_ Hospitecnia <https://hospitecnia.com/>



Màster d'Arquitectura Hospitalària

NOU CAMPUS CLÍNIC