

Máster 
de Arquitectura
Hospitalaria
NOU CAMPUS CLÍNIC



Máster de Arquitectura Hospitalaria

NOU CAMPUS CLÍNIC

ÍNDICE

1. Objeto del curso
2. A quién va dirigido
3. Breve resumen histórico del HCB
4. Datos sobre el estado actual
5. La futura ubicación
6. Breve organización funcional del nuevo centro
7. Desarrollo del trabajo
8. Estructura organizativa y docente



1. Objeto del Curso – Master

El objetivo principal de este Curso-Máster es obtener la definición arquitectónico-clínico que formalice el CAMPUS DE LA SALUD DE BARCELONA (CSB), formado por el nuevo Hospital Clínic Barcelona (HCB), la Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud de la Universidad de Barcelona (UB), y los ámbitos de Investigación e Innovación.

El desarrollo del Curso-Máster tendrá lugar a lo largo del año académico 2024-2025. Será un curso único y sin continuidad, realizado a través de diferentes proyectos e investigaciones, tutelado por profesores de carácter fijo y otros de carácter ocasional, así como mediante el asesoramiento técnico-clínico de otros profesionales y consultorías relacionadas.

El resultado final del Curso-Máster será la redacción de diferentes Estudios Previos Pre-anteproyectos que permitan definir la implantación arquitectónico-urbanística de los diferentes Programas Funcionales del Campus, con estrategias de futuro.

Un Jurado, formado por el cuerpo docente y por los responsables de las diferentes áreas del futuro campus, determinará los Estudios que solucionen mejor la totalidad de los problemas planteados, y una vez seleccionados y con los ajustes pertinentes, formaran parte de las bases del Concurso Internacional de Proyectos que se convocará al finalizar el Curso-Máster, así como del Pliego de Condiciones que servirá de guía de trabajo a los posibles concursantes.

2. A Quién Va Dirigido

Este Curso-Máster va dirigido a arquitectos españoles con un cierto grado de conocimiento de arquitectura hospitalaria, que les permita integrarse rápidamente en los diferentes temas clínicos que intervendrán en los trabajos.

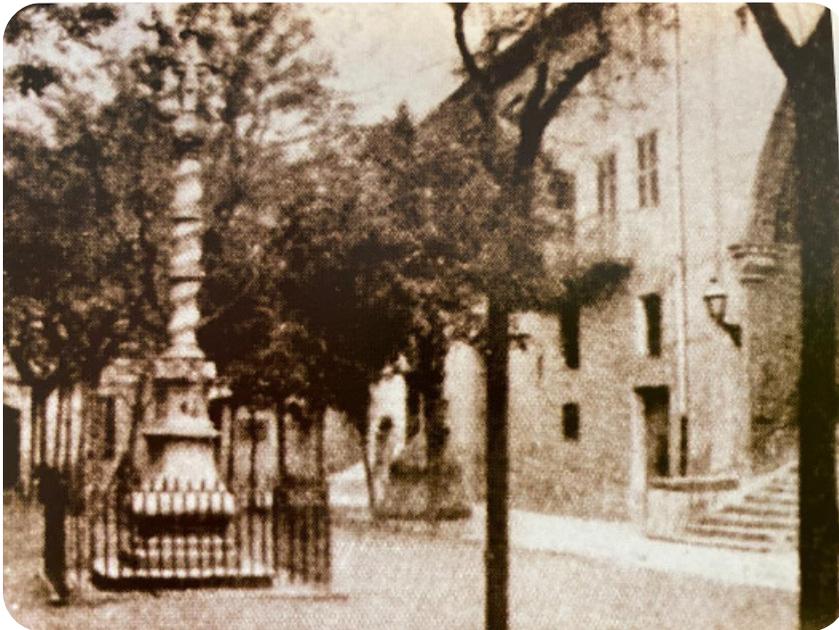
La selección de los alumnos se realizará en dos etapas. En una primera fase se efectuará mediante la inscripción del futuro alumno, en la que se expondrán los motivos e intereses para participar en el Curso-Máster, adjuntando un currículum general, y uno de especialidad clínica y hospitalaria.



Los seleccionados en esta primera fase serán convocados a una entrevista personal, realizada por los Coordinadores Generales y/o los Directores del Curso-Máster, que determinará finalmente su selección.

3. Resumen Histórico del Hospital Clínico de Barcelona (HCB)

La enseñanza de la medicina en Barcelona se inicia de forma oficial en el año 1400. En el mismo año se empieza a construir el Hospital de la Santa Creu, que fue el centro sanitario más importante de Catalunya durante más de quinientos años.

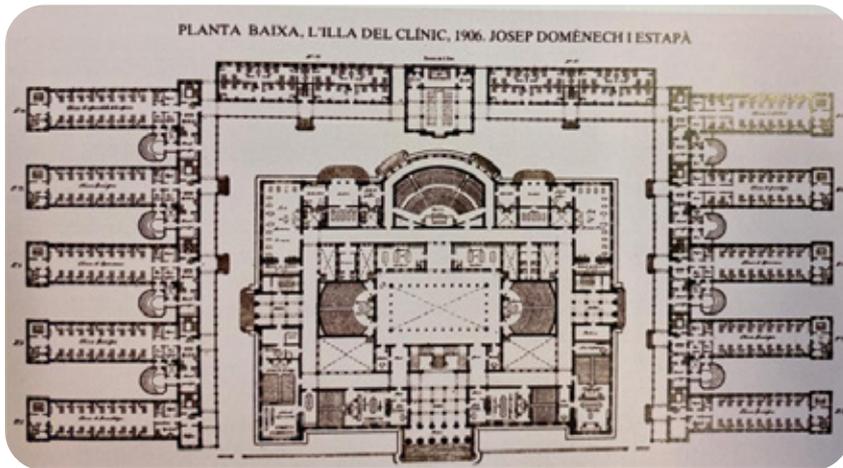


Antiguo Hospital de la Santa Creu

En aquella época, la Facultad de Medicina disponía de relevancia en la ciudad, y el hospital, aunque muy importante, dependía de ella con carácter asociado. Así, cuando posteriormente se trasladó la Facultad al nuevo emplazamiento del Eixample, se llevó consigo al hospital.

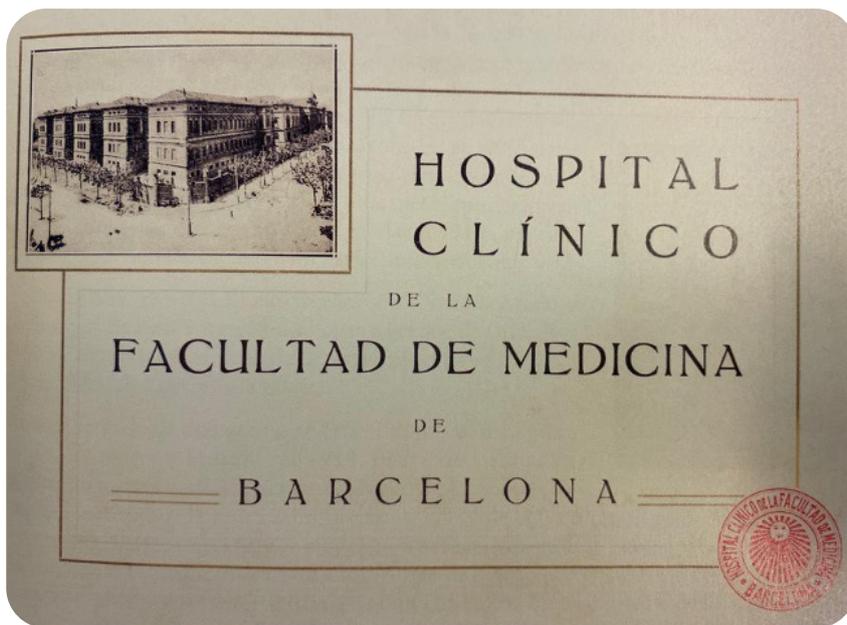
En 1879, el Claustro de la Facultad de Medicina aprobó un dictamen relativo a la construcción de una nueva Facultad, y de un Hospital Clínico. Las obras se iniciaron en 1895, bajo el proyecto de Josep Domènech i Estepà. La inauguración oficial se realizó el 3 de octubre de 1906, y el 2 de enero de 1907, se ingresó el primer paciente.





*Plano del recinto del
Hospital y la Facultad*

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



Publicación de 1928

A través de los años, la falta de espacio ha ido provocando todo tipo de operaciones constructivas de ampliación, colmatando el propio volumen edificado, con forjados intermedios, división de espacios, edificio de urgencias, etc-, hasta llegar al casi colapso en la situación actual. Esta situación prácticamente inadmisibles, teniendo en cuenta los actuales parámetros de la tipología hospitalaria, hace inviable la continuidad funcional del hospital tal y como lo conocemos. Por ello es imperiosa la necesidad de construir un nuevo centro, que englobe tanto el hospital y la facultad, como los centros de investigación e innovación.

Así como en el siglo XIX fue la Facultad de Medicina quien necesitó el traslado, y el Hospital, como centro necesario de la facultad también se trasladó, ahora el proceso es inverso, y la necesidad de trasladar el Hospital conlleva necesariamente el traslado de la Facultad.

3. Datos Sobre el Estado Actual

El edificio actual del HCB se sitúa en la zona izquierda del Eixample de la ciudad, en el 'Área Integral de Salut. Barcelona Esquerra (AISBE)'.

Como hospital comunitario realiza la asistencia de 415.000 pacientes del propio Eixample, y de 562.000 pacientes de fuera de la ciudad de Barcelona (datos 2021). Se realizan 45.000 hospitalizaciones anuales (datos 2021).

En la actualidad, el HCB es un hospital de referencia de Alta Complejidad y Terciarismo para 977.000 pacientes (datos 2021), y está previsto que sea de 1.150.000 pacientes para el nuevo HCB en el año 2036.

A día de hoy, el hospital, con la facultad y los edificios complementarios, disponen de las siguientes áreas funcionales y superficies aproximadas de:

Docencia	26.600 m2
Investigación	20.000 m2
Innovación	10.000 m2
Asistencial	150.000 m2

Dentro de la propia Área Asistencial podemos efectuar los siguientes desgloses:

Área Ambulatoria	35.000 m2 (CCEE, gabinetes, ...)
Área no Ambulatoria	30.000 m2 (UCI, hospitalización, ...)
Unidades Técnicas con pacientes	50.000 m2 (radiología, CMA, ...)
Unidades Técnicas sin pacientes	14.000 m2 (laboratorios, farmacia, esterilización, ...)
Servicios Generales	13.000 m2 (cocina, administración, ...)



5. La Futura Ubicación



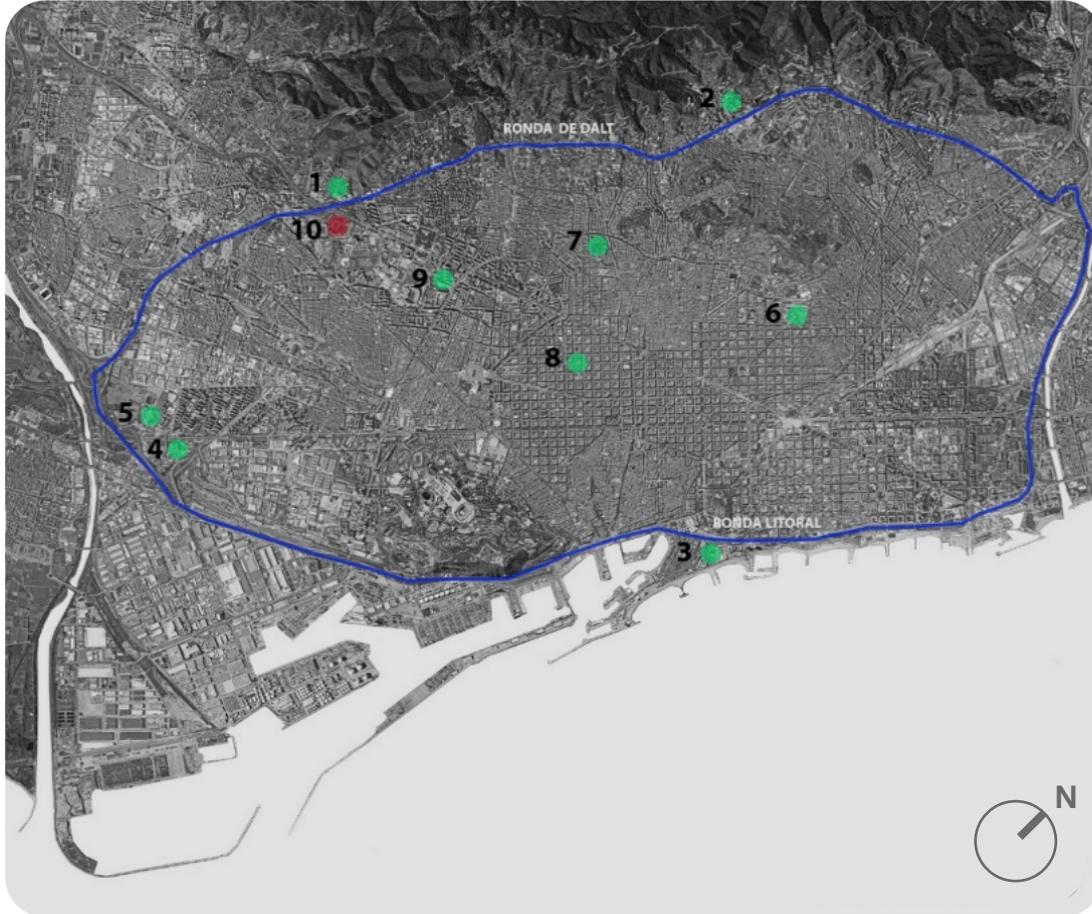
Futura Ubicació

El solar para la futura ubicación del nuevo CAMPUS DE LA SALUD DE BARCELONA (CSB) se sitúa en la parte norte de la ciudad de Barcelona, limítrofe con los municipios de L'Hospitalet y Esplugues de Llobregat, en un importante nudo viario de acceso a la ciudad.



Plano actual de la zona y defnición del futuro solar



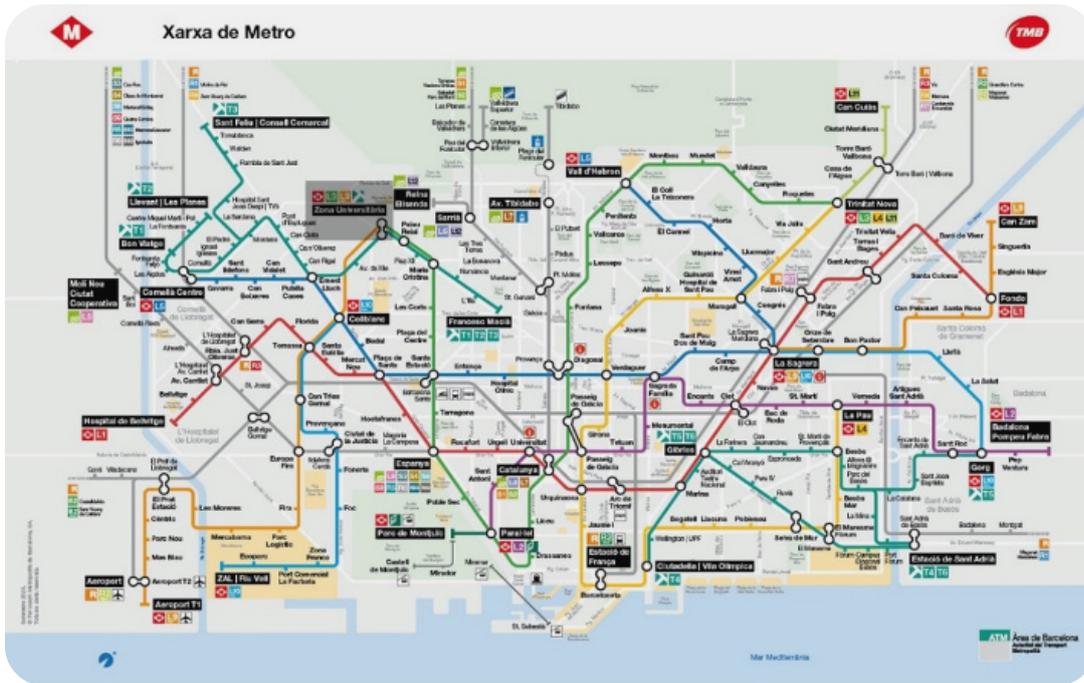


*Anillo hospitalario
de la ciudad*

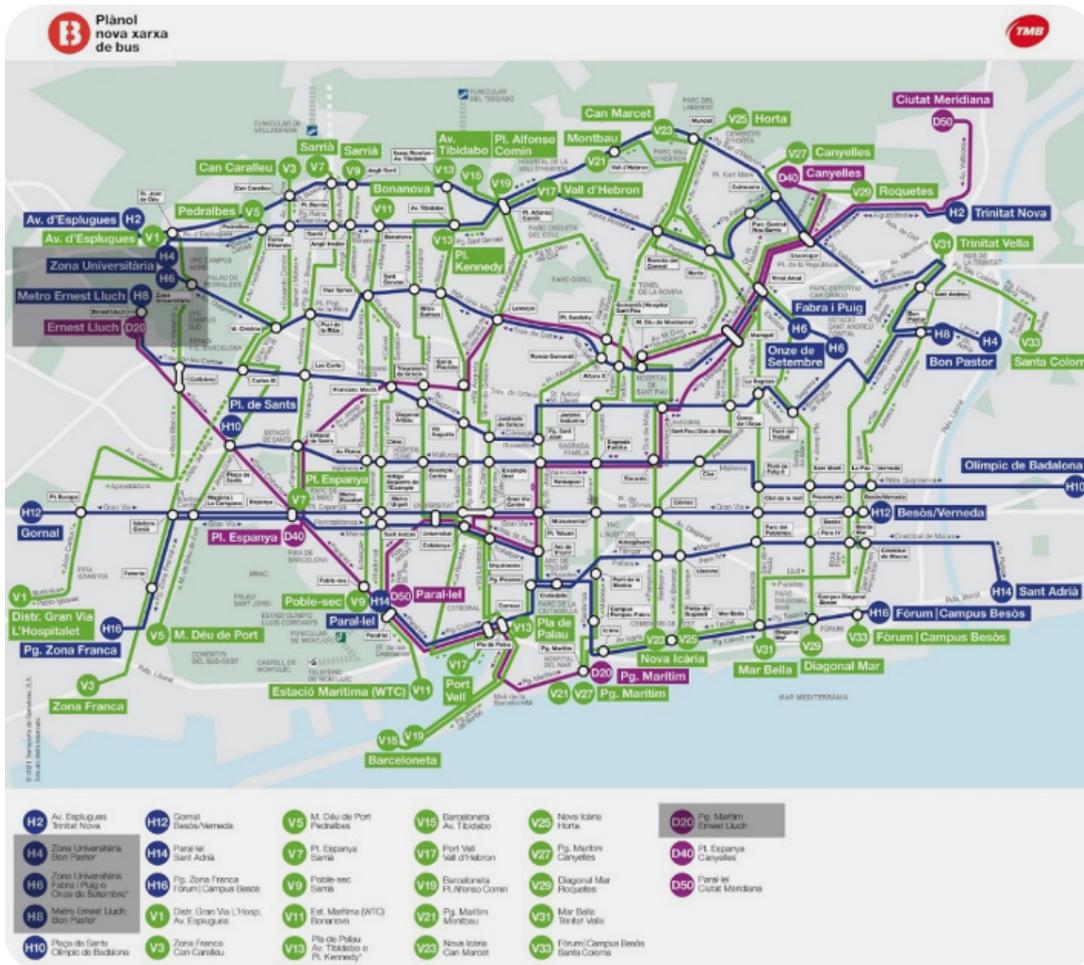
1. Hospital Sant Joan de Déu
2. Hospital Universitari Vall d'Hebron
3. Hospital del Mar
4. Hospital Duran i Reynals
5. Hospital Universitari de Bellvitge
6. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau
7. Hospital Plató
8. Hospital Clínic
9. Hospital La Maternitat i Sant Ramon
10. Futura ampliació Hospital Clínic

Actualmente el solar está ocupado por las instalaciones deportivas de la Universidad de Barcelona, y para la nueva implantación deberá tenerse en cuenta una gran diversidad de cambios en la zona, y su área circundante para disponer de accesos al campus, tanto en vehículo privado como en transporte público.





Transporte público de Barcelona



El lugar, bien orientado hacia el sureste, presenta un desnivel considerable hacia el asoleamiento y vistas hacia el mar. Esta excepcional ubicación permitirá establecer un campus sanitario donde convivan las diferentes edificaciones con áreas naturales que proporcionen más confort al entorno. Esta tipología será sin duda un dato relevante en el desarrollo de los trabajos. La organización del conjunto no tiene que olvidar la situación de campus hospitalario o *medical city*, apoyado por un sistema que tiende a favorecer los espacios públicos y comunitarios, así como los privativos y técnicos ligados todos ellos a través de ámbitos naturales.

6. Breve Organización Funcional del Nuevo Centro

En el momento actual se está procediendo a la redacción del Programa Funcional del nuevo campus. Una primera propuesta será confeccionada antes del inicio del Curso-Máster.

Se adjunta una cuantificación de las superficies máximas de los diferentes ámbitos que intervienen globalmente, para dar una idea aproximada del tamaño del conjunto:

Ámbito docente	40.000 m²
Ámbito investigación	30.000 m²
Ámbito innovación	20.000 m²
Ámbito asistencial	200.000 m²

En total la superficie requerida se situará alrededor de los 300.000 m².

El nuevo HCB se considera a todos los efectos como un hospital terciario de altísima complejidad.

El curso planteará también las reservas de futuro necesarias para el crecimiento de los diferentes ámbitos del campus, como programas residenciales, y nuevas áreas vinculadas al mundo hospitalario, la innovación y la investigación.



7. Desarrollo del Trabajo

El trabajo del Curso-Máster se desarrollará en nueve meses referentes al curso académico 2024-2025, desde septiembre hasta junio, llevándose a cabo en un espacio acondicionado expresamente para su desarrollo proyectual.

La asistencia será en forma presencial desde las 16h. hasta las 20h, de lunes a jueves, y viernes de 10:00 a 14:00, siguiendo el calendario universitario. Cada alumno dispondrá de su lugar de trabajo con conexiones tecnológicas. La sala dispondrá de las condiciones audiovisuales necesarias para las vídeo-conferencias, ponencias, correcciones, y otras herramientas de comunicación, así como plotters e impresoras.

Se contará con los materiales necesarios para la elaboración de maquetas y otros sistemas de representación. También se dispondrá de un área administrativa para consultas y gestiones con los diferentes docentes y la propia organización del curso.

El trabajo de cada alumno se centrará en la redacción de un Estudio Previo con carácter de Pre-anteproyecto con todas las representaciones pertinentes virtuales y materiales. Tendrá 3 fases, siguiendo la evolución temporal de los 3 trimestres de duración.

PRIMER TRIMESTRE:

Durante el primer trimestre se trabajará en la concepción general del conjunto, así como sus implicaciones urbanísticas y de carácter público y comunitario.

La entrega parcial del trabajo final de este trimestre reflejará los análisis llevados a cabo, así como su desarrollo arquitectónico y urbanístico en un primer nivel, en donde se haga ya evidente la idea general de la propuesta.

En este trimestre se celebrarán diferentes charlas y conferencias sobre otros proyectos arquitectónicos relacionados con el trabajo. Se procederá así mismo a correcciones semanales por parte del equipo docente, y a consideraciones específicas por parte de los diferentes actores del futuro campus (médicos, docentes, investigadores). También se realizará una sesión mensual de corrección con los directores del curso, profesores visitantes y consultores externos.

Dentro de este periodo se llevarán a cabo diferentes visitas a centros hospitalarios, para comprobación real de los diferentes parámetros presentes en las propuestas.



La entrega consistirá en la edición virtual y material de los diferentes planteamientos estudiados, así como la realización de una maqueta o maquetas virtuales i/o materiales del conjunto.

El desarrollo pormenorizado de este primer trimestre se adjunta en el anexo.

SEGUNDO TRIMESTRE:

Durante el segundo trimestre se procederá al desarrollo más pormenorizado y distributivo de los esquemas iniciales.

En esta segunda etapa se reforzarán las correcciones realizadas por el equipo docente y por los profesionales médicos del futuro campus, con el fin de incorporar no solamente los parámetros formales sino también las diferentes localizaciones funcionales y sus posibles conexiones. Así como reflexiones sobre construcción industrializada y sostenibilidad.

Este segundo estudio será el más arquitectónico-clínico, y por tanto el que exigirá una mayor atención por parte de los alumnos y de los diferentes consultores y coordinadores.

Se seguirán realizando charlas relacionadas con el estado de las propuestas, para la comprobación de las diferentes áreas e implicaciones en los trabajos.

La entrega consistirá en la presentación virtual y material de los diferentes ámbitos distributivos, así como sus relaciones funcionales, a través de planos físicos, material virtual y una maqueta o maquetas con definición zonal.

El desarrollo pormenorizado de este segundo trimestre se adjunta en el anexo.

TERCER TRIMESTRE:

Durante el tercer trimestre se procederá a diferentes análisis críticos de los trabajos, con el fin de reconducir aspectos más concretos de cada uno de los proyectos. Estos análisis serán conducidos desde el área docente por personal directamente implicado en el futuro campus, así como por consultores externos. No se entregará la propuesta hasta que estos docentes la valoren como 'correcta'.



Se llevarán a cabo también estudios técnicos ligados a los procesos constructivos y de puesta en obra, así como reflexiones sobre la sostenibilidad y eficiencia energética de la propuesta. Para ello se contará con la presencia de docentes vinculados a estos apartados.

Finalmente se procederá a una valoración global del proyecto desde todos los puntos de vista, funcionales, formales, constructivos, sostenibles, etc.

La elaboración de los diferentes documentos de esta tercera fase deberá ser lo más exhaustiva posible. La entrega se realizará como un estudio previo pre-anteproyecto, con todos los documentos necesarios –físicos y virtuales, así como la maqueta o maquetas para la comprensión de la propuesta.

El desarrollo pormenorizado de este tercer trimestre se adjunta en el anexo.

Después de los tres trimestres, un Jurado especializado procederá a la selección de las propuestas que mejor se adecuen a los requerimientos del nuevo campus, que serán sometidas a una corrección final para mejorar en aquellos aspectos que sean pertinentes, y durante dos meses los alumnos seleccionados deberán introducir los cambios necesarios en su proyecto para darlo por finalizado. Estas propuestas seleccionadas formarán parte de los Pliegos de Condiciones del futuro Concurso Internacional de Proyectos.

La totalidad de los alumnos recibirá a su finalización un diploma acreditativo de su participación en el Curso-Máster para el nuevo CAMPUS DE LA SALUD DE BARCELONA (CSB).

Posteriormente se realizará una exposición de las propuestas seleccionadas, y una publicación con todos los trabajos.



9. Estructura Organizativa y Docente

EQUIPO DEL CURSO-MÁSTER

Director General: Josep Maria Campistol

Directora Mèdica: Raquel Sánchez-Valle

Director Assistència: Antoni Castells

Coordinación General: Azucena Carranzo y Ramon Sanabria

Directores del Curso-Máster: Mario Corea y Albert de Pineda

Coordinador de Infraestructuras del Hospital Clínic: Ferran Rodríguez

Coordinación y gestión académica: Laura Arriola

PROFESORES DEL CURSO

Profesores de taller

Arquitectura:

Carlos Duran

Gabriela Martínez

Diego Nakamatsu

Marcial Novo

Lidia Planas

Profesores de referencia en el ámbito 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

Otros Servicios Hospitalarios:

Rosa García

Rosa Oliveras

Inma Pérez

Pilar Valera

David Vidal

Xavier Francàs



Profesores Adjuntos

Arquitectura:

Albert Colomer, arquitecto
Franc Fernández, arquitecto
Hernán Gastelu, arquitecto

CatSalut:

Martí Ballart, arquitecto

Urbanismo y ciudad:

Daniel Mòdol, arquitecto
Estanislau Roca, arquitecto

Instalaciones:

Ángel Sánchez, ingeniero

Estructuras:

Robert Brufau, arquitecto

Conceptos proyectuales y sistemas constructivos:

Ignacio Paricio, arquitecto

Sostenibilidad:

Mauro Manca, arquitecto

Espacio público:

Enric Pericas, arquitecto
Olga Tarrasó, arquitecta

Paisaje:

Internacional, Diane Gray
Imma Jansana, arquitecta
Marina Cervera



PROFESORES VISITANTES:

Directores de los Institutos del Hospital Clínic y Servicios Centrales

Profesorado de la Facultad de Medicina de la UB

Profesorado de Investigación e Innovación

Despachos de 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, Arquitecta Jefa

Barcelona Regional: Bàrbara Pons, directora

Universitat Politècnica de Catalunya: Jordi Ros, vicerrector

Diputació de BCN:

Eloi Juvillà, arquitecto

Juan Echàiz, arquitecto

Comunicación tecnológica: Genis Roca



PROFESORES NACIONALES INVITADOS:

Rafael de la-Hoz

Arola Arquitectos

Burgos&Garrido Arquitectos

Casares Arquitectos

Carvajal+Casariego

Elías Torres, arquitecto

Francesc Pernas, arquitecto

Carlos Ferrater, arquitecto

Jordi Badia, arquitecto

Miquel Espinet, arquitecto

Batlle i Roig

Estudios internacionales invitados:

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

Consultorías:

Gesmédica



BIBLIOGRAFÍA

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/>



Máster de Arquitectura Hospitalaria

NOU CAMPUS CLÍNIC



**Clínic
Barcelona**



UNIVERSITAT DE
BARCELONA



UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA
BARCELONATECH