

**USOS MIXTOS y  
ESPACIO PÚBLICO  
EASO\_DONOSTIA**

## **PROFESORADO**

### **DESARROLLO PROYECTUAL:**

Fernando Bajo Martinez de Murguía (Área Proyectos Arquitectónicos)

Iñigo García Odiaga (Área Proyectos Arquitectónicos)

Koldo Telleria Andueza (Área de Urbanismo y Ordenación del Territorio)

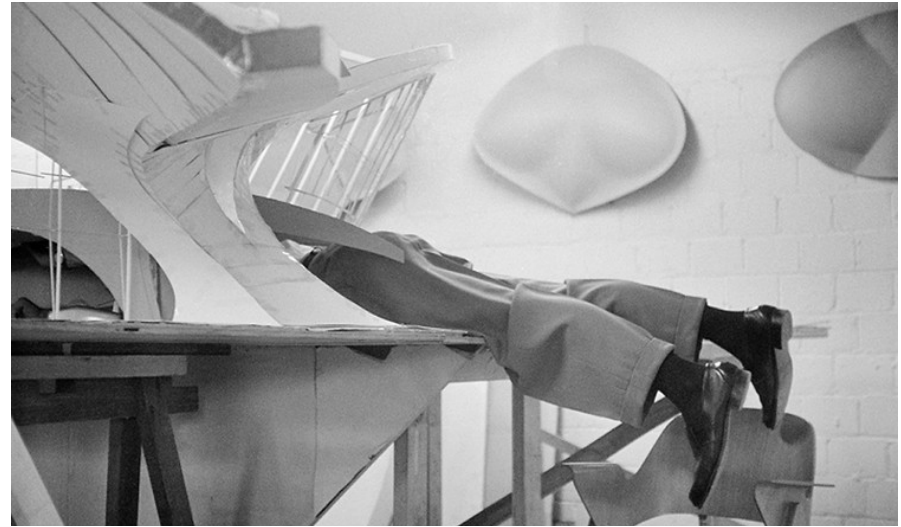
### **DESARROLLO TÉCNICO:**

Iñigo Azcarate Mutiloa (Área de Construcciones Arquitectónicas)

Olatz Ocerin Ibáñez (Área de Construcciones Arquitectónicas)

Nagore Urrutia del Campo (Área de Construcciones Arquitectónicas)

## INTRODUCCIÓN



Saarinen trabajando en la maqueta de la emblemática terminal de TWA en el aeropuerto JFK

El Máster en Arquitectura es el último curso universitario para obtener el título habilitante en arquitectura. Allí, el alumnado desarrollará un proyecto, de forma individual, lo más cercanamente posible a las condiciones y circunstancias profesionales.

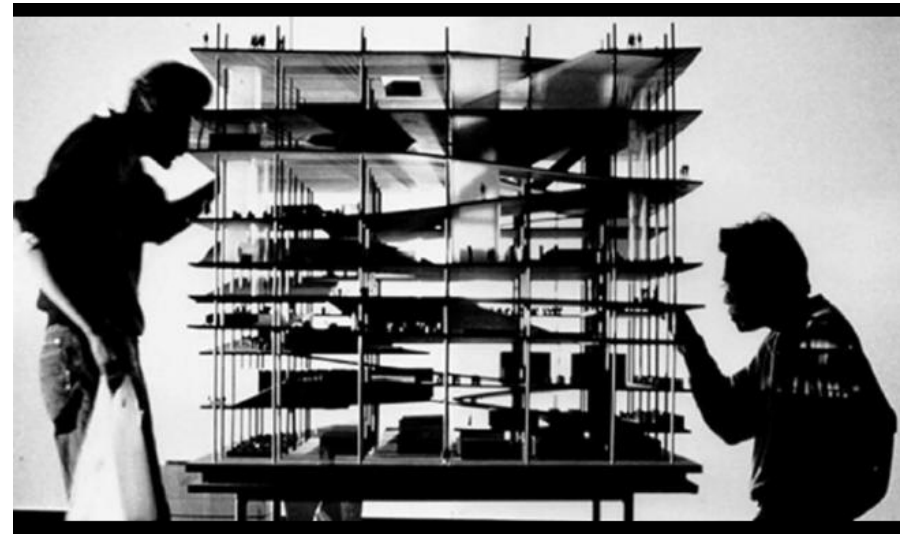
Designamos el Aula Máster como el lugar donde desarrollar los estudios y trabajos del Máster Habilitante en Arquitectura. Se basa en un trabajo práctico en torno al cual se organizan las asignaturas teóricas, el trabajo práctico y las conferencias.

Más allá de los proyectos individuales, el Aula Master tiene un carácter de taller, tanto desde el punto de vista de los temas a tratar como desde el punto de vista metodológico. En ambos apartados, además del trabajo individual, buscaremos ámbitos comunes entre los proyectos que desarrollara el alumnado, impulsando la colaboración y un aprendizaje transversal.

## OBJETIVOS

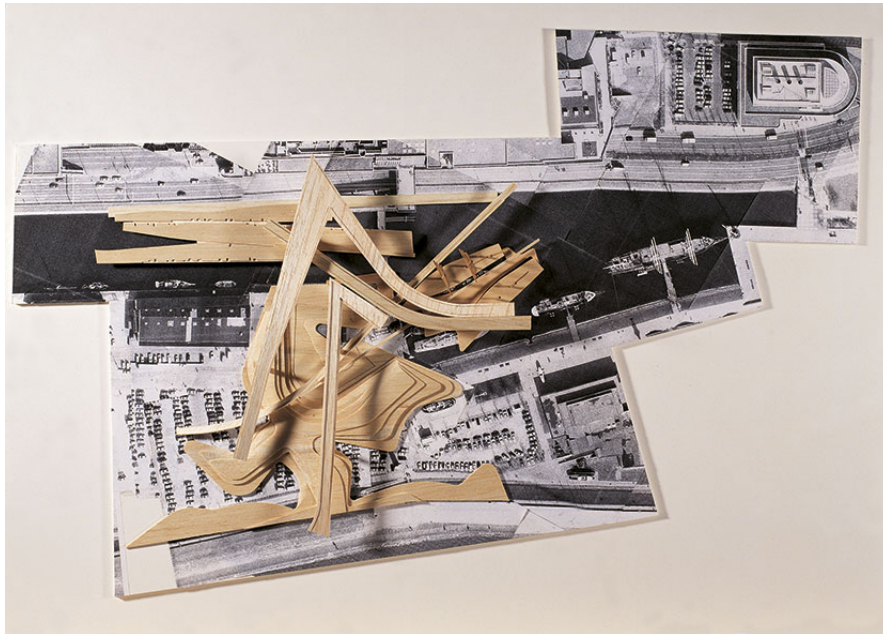
La GUÍA DOCENTE de Desarrollo de Proyectos de Master establece cuáles son las Competencias y los Objetivos de Aprendizaje que se abordarán. Teniendo en cuenta todos ellos, los objetivos principales, enumerados brevemente, serían los siguientes:

- Análisis crítico de los programas. Necesidades y oportunidades.
- Estudio de referencias y antecedentes en todas las fases del proyecto.
- Documentación del proceso de desarrollo del proyecto y elaboración de un discurso.
- Sistema de construcción, estructura y acondicionamiento y servicios del edificio, como factores presentes desde el primer momento.
- Autonomía y eficacia en la toma de decisiones.
- Utilización de herramientas de trabajo - maquetas, cortes, 3D, axonometrías, croquis manuales.
- Capacidad de comunicar ideas, soluciones y reflexiones proyectuales.



Rem Koolhaas (1992). Jussieu – Two Libraries

## METODOLOGIA Y TUTORIAS



Enric Miralles Benedetta Tagliabue. Bremerhaven Port

A cada alumno se le asignará un tutor, un miembro del Tribunal de Desarrollo de Proyectos – Proyectos o Urbanismo- o de Desarrollo Técnico – Construcción, Adecuación y Servicios o Estructuras –. El tutor trabajará de forma coordinada y se responsabilizará de la continuidad del trabajo del alumno, ayudando a superar las pausas y dudas que pudieran surgir a lo largo del desarrollo. Una de sus funciones será evitar rupturas e interrupciones entre las fases del Máster – Desarrollo del Proyecto y Desarrollo Técnico – y que el proyecto tenga una evolución continúa.

La dinámica de clase será la de un taller. En algunas sesiones los alumnos se dividirán en grupos y en otras se realizarán presentaciones entre todos los alumnos del tribunal. En las sesiones de trabajo grupales se formarán tres grupos, cada uno con un profesor. En ocasiones cada profesor o profesora realizará sesiones con los alumnos y alumnas que estén tutelados. En otros casos, se constituirán grupos temáticos con intereses comunes. Todos los alumnos tendrán alguna sesión con cada profesor. En estas sesiones grupales, más allá de la simple corrección, se pondrán en común las referencias y se hablará del proceso de trabajo de cada alumno y alumna y se buscará la participación de todos en el proceso de reflexión de los demás.

Cada tres semanas se realizarán sesiones de grupo completo para que todos conozcan el trabajo de todos. En ellos actuarán conjuntamente los tres profesores. Para completar la información necesaria sobre los programas o ubicaciones de los proyectos, se trabajarán las relaciones con los diferentes técnicos y especialistas de forma coordinada y con la colaboración del profesorado. Estos contactos se realizarán en visitas, reuniones presenciales o virtuales.

Además de las sesiones de trabajo que se realizarán en el ámbito del aula master, cada semana también habrá una lección teórica para ambos tribunales, una conferencia o visita. La asignatura teórica será impartida por un profesor de los tribunales u otro profesor de la Escuela de Arquitectura. Los temas serán generales y variados. Las conferencias serán impartidas por arquitectos invitados. En todos ellos se favorecerá la participación del alumnado, dejando tiempos para ello.

## PRESENCIALIDAD

La presencialidad es de suma importancia y la asistencia mínima será imprescindible para el desarrollo del máster, del 85% de las sesiones, tanto en las sesiones de taller como en las asignaturas teóricas y conferencias.

Cuando algún alumno o alumna no pueda acudir, lo pondrá en conocimiento del Tribunal, a fin de que pueda conocer cualquier cambio en la organización de la sesión.

Si por razones de salud fuera necesario limitar la presencialidad, se adaptaría la metodología de corrección y se mantendría la organización de las sesiones de trabajo y los calendarios, utilizando para ello la aplicación online.



Estudio de Le Corbusier en el 35 rue de Sèvres à Paris

## AMBITO DE TRABAJO



## TEMAS DE TRABAJO

El trabajo se sitúa en el entorno de las plazas Easo y Arroka, en el centro urbano de Donostia-San Sebastián. El ámbito concreto de intervención es la Plaza Arroka, donde el derribo de tres edificios de viviendas ha generado un vacío urbano de especial interés. Este vacío presenta una doble condición: por un lado, una fachada claramente urbana, vinculada al tejido residencial consolidado; por otro, una relación más abierta y paisajística con el parque de San Roque. A ello se suma la presencia de la iglesia existente, que introduce una referencia patrimonial, simbólica y urbana relevante.

El ejercicio propone desarrollar un centro cívico y 12 alojamientos dotacionales. El proyecto deberá explorar cómo esta nueva pieza puede recomponer el vacío generado, activar el espacio público, reforzar la vida colectiva del barrio y articular una relación sensible entre ciudad, equipamiento, vivienda y paisaje.

El centro cívico se entiende como un espacio público de proximidad, abierto a actividades culturales, formativas, comunitarias e intergeneracionales. Los alojamientos dotacionales deberán abordarse no solo como unidades residenciales, sino como una oportunidad para ensayar formas de convivencia, espacios compartidos y modelos de habitar vinculados a la comunidad.

El proyecto deberá trabajar simultáneamente varias escalas: la urbana, en relación con las plazas Easo y Arroka; la paisajística, por su conexión con el parque de San Roque; la arquitectónica, por su inserción en un tejido consolidado; y la material, entendiendo la construcción como parte esencial de la propuesta.

Todos los alumnos iniciarán un proyecto nuevo e inédito, no entendido como continuidad directa de un TFG. Para el inicio de la asignatura será conveniente haber estudiado el ámbito, sus bordes, accesos, cotas, visuales, preexistencias y posibles continuidades urbanas. Durante la primera semana se realizará un recorrido por la zona y, en las dos primeras semanas, deberán quedar fijadas las principales decisiones: tema, lugar, estrategia urbana, posición del edificio, organización programática y primeras hipótesis constructivas.

Además de la dimensión urbana y programática, se propone una mirada material hacia el proyecto. La técnica constructiva no se considerará una resolución posterior, sino un factor decisivo desde el inicio. La estructura, la envolvente, los materiales, la energía incorporada, la durabilidad, el mantenimiento, la reversibilidad y los oficios deberán formar parte de la lógica del proyecto.

Como marco conceptual se toma la idea de *Internalities*, propuesta por el pabellón español en la Bienal de Arquitectura de Venecia de 2025. Frente al concepto de externalidad, los impactos no asumidos de un proceso productivo, la internalidad plantea incorporar al proyecto las consecuencias materiales, energéticas, sociales y territoriales de la construcción. La arquitectura genera externalidades cuando extrae materiales, consume energía, produce residuos, emite CO<sub>2</sub> o desplaza saberes y oficios locales. Por ello, el proyecto deberá

preguntarse qué significa construir hoy en un centro urbano consolidado, qué materiales son pertinentes, qué recursos pueden reutilizarse y qué sistemas permiten reducir el impacto ambiental.

Desde esta perspectiva, el edificio debe pensarse a lo largo de todo su ciclo de vida: origen de los materiales, construcción, uso, mantenimiento, adaptación y posible desmontaje. También se propone recuperar el valor de lo vernáculo, no como imagen formal del pasado, sino como inteligencia constructiva basada en la proximidad, la adecuación climática, el conocimiento material y la economía de medios.

Los ejes de reflexión serán la energía, los materiales, los oficios, los residuos y las emisiones. Estas cuestiones deberán orientar decisiones como la estructura, la ventilación natural, la compacidad, el soleamiento, la flexibilidad de los espacios, el uso de materiales de bajo impacto y la relación entre edificio y espacio público.

El objetivo final será transformar el vacío de Plaza Arroka en una nueva centralidad de proximidad: un lugar donde el centro cívico, los alojamientos dotacionales, la iglesia existente, la ciudad consolidada y el parque de San Roque construyan una relación urbana, social, material y ambientalmente responsable.

## PROGRAMAS PROPUESTOS

### **1ª OPCIÓN**      **TEMA AULA C: CENTRO CIVICO Y ALOJAMIENTOS DOTACIONALES**

El Aula C propone este programa y esta localización para su desarrollo. El alumno podrá durante el desarrollo del proyecto introducir variaciones del programa.

### **2ª OPCIÓN**      **TEMA PROPUESTO POR EL MASTER**

Además de los dos temas oficiales, la Comisión Académica del máster ha anunciado la intención de proponer un tema común para el conjunto de Aulas Máster. Aunque aún no se ha concretado, en caso de ofertarse consistiría en intervenir sobre un edificio patrimonial ubicado en el País Vasco, con un programa de alojamientos turísticos sostenibles promovidos por el Departamento de Turismo del Gobierno Vasco.

### **3ª OPCIÓN**      **NUEVO TEMA PROPUESTO POR EL ALUMNADO**

Con independencia de los dos temas anteriores, la aluman o alumno que lo desee, por una motivación personal, por un problema detectado o por un interes singular, podrá proponer mediante un dossier las primera semana del taller un tema y una localización propia, justificacndo su interes, dimensión programática y localización.



## **1ª OPCIÓN:**

### **CENTRO CIVICO Y ALOJAMIENTOS DOTACIONALES**

La propuesta plantea la integración de un espacio cívico colectivo y 12 alojamientos dotacionales en un único edificio de usos mixtos. Esta condición no debe entenderse como una simple superposición programática, sino como una oportunidad para explorar formas contemporáneas de convivencia entre equipamiento público, vivienda y espacio común. El centro cívico introduce una dimensión abierta, urbana y colectiva, mientras que los alojamientos dotacionales incorporan una escala más doméstica, estable y cotidiana. La arquitectura deberá ser capaz de articular ambas intensidades sin aislarlas completamente, construyendo relaciones graduadas entre lo público, lo comunitario y lo privado.

La convivencia entre estos usos exige una reflexión precisa sobre los accesos, las circulaciones y los espacios intermedios. El edificio deberá garantizar la autonomía funcional del centro cívico y de los alojamientos, pero también investigar posibles ámbitos de relación compartida: vestíbulos, patios, terrazas, galerías, espacios comunitarios o zonas de encuentro que permitan que el conjunto funcione como una infraestructura social integrada. En este sentido, el edificio no se concibe únicamente como contenedor de programas, sino como dispositivo urbano capaz de intensificar la vida colectiva del barrio.

La sección adquiere una importancia decisiva en este solar. La existencia de desniveles, la relación con la Plaza Arroka, la proximidad del parque de San Roque y la condición encajada del ámbito obligan a pensar el proyecto no solo en planta, sino fundamentalmente en corte. La sección deberá resolver la relación entre cotas, accesos, espacios públicos, usos colectivos y alojamientos, convirtiendo la topografía en un recurso proyectual. Más que nivelar o neutralizar el terreno, el proyecto deberá aprovechar los desniveles para construir transiciones, dobles alturas, espacios semienterrados, plataformas públicas o conexiones visuales entre la ciudad y el paisaje.

También el esquema estructural será un argumento central del proyecto. La coexistencia de un centro cívico y de alojamientos dotacionales implica la presencia de luces, cargas y ritmos espaciales diferentes. El centro cívico requerirá previsiblemente espacios de mayor dimensión, flexibilidad y capacidad de reunión, lo que exigirá resolver luces amplias, estructuras de mayor canto o sistemas capaces de liberar la planta. Los alojamientos, por el

contrario, trabajarán con crujeas menores, ritmos más repetitivos y una organización compatible con la escala doméstica. El proyecto deberá investigar cómo compatibilizar ambos órdenes estructurales sin que uno limite al otro.

Esta diferencia entre grandes luces y luces menores puede convertirse en una oportunidad arquitectónica. La estructura no debería entenderse como una imposición técnica posterior, sino como el sistema que permite ordenar el conjunto. El edificio podrá apoyarse en soluciones híbridas, plantas de transición, estructuras transferidas, pórticos, vigas de gran canto, núcleos portantes o sistemas mixtos que permitan alojar el centro cívico en las plantas más públicas y los alojamientos en niveles superiores o más protegidos. La claridad estructural será fundamental para que el edificio exprese con coherencia su doble condición pública y residencial.

Por otro lado, el proyecto deberá asumir la obligatoriedad de generar un verdadero espacio público de acceso. Esta cuestión resulta especialmente relevante porque el solar no dispone de una antesala urbana generosa, sino que aparece encajonado y limitado por una estrecha acera peatonal. En estas condiciones, el edificio no puede limitarse a colocar una puerta sobre el borde del solar. Deberá producir su propio umbral urbano, ensanchando simbólica y físicamente el acceso mediante retranqueos, vaciados, soportales, patios de entrada, plataformas, pequeñas plazas o espacios cubiertos que permitan acoger la llegada de las personas.

Este espacio público de acceso deberá funcionar como mediador entre la calle, el centro cívico, los alojamientos y la iglesia existente. Su papel será fundamental para evitar que el edificio se perciba como una pieza cerrada o meramente edificatoria. Al contrario, la intervención deberá contribuir a ampliar la experiencia peatonal del entorno, ofrecer un lugar de estancia y construir una transición amable entre la escala comprimida de la acera y la dimensión colectiva del equipamiento. En un solar de estas características, el acceso no es un problema secundario de distribución, sino una decisión urbana de primer orden.

En definitiva, el proyecto deberá demostrar la capacidad de la arquitectura para resolver simultáneamente programa, estructura, sección y espacio público. La integración del centro cívico y los 12 alojamientos dotacionales en un único edificio obliga a pensar el conjunto como una pieza compleja, donde cada decisión formal tiene consecuencias urbanas, sociales, técnicas y ambientales. La calidad de la propuesta dependerá de su capacidad para convertir las restricciones del solar, desnivel, encajonamiento, falta de espacio previo y coexistencia de usos diverso, en los principales argumentos del proyecto.



Viviendas

Universitarias en Sant Cugat del Valles (2013)

H Arquitectes + DATAAE

## PROGRAMA

### **Espacio Público / Plaza de acceso**

#### **Centro Cívico Comunitario (1.200 m<sup>2</sup>)**

El edificio se plantea como un centro cívico comunitario de barrio, destinado a acoger actividades vecinales, culturales, sociales y formativas. Será un equipamiento público abierto a la ciudadanía, vinculado directamente a una plaza exterior de acceso, que funcionará como espacio previo de encuentro y como prolongación natural de la actividad interior.

El centro tendrá una superficie construida total aproximada de 1.200 m<sup>2</sup>. Su organización deberá ser clara, flexible y accesible, permitiendo el uso simultáneo de distintos espacios y facilitando la relación entre el edificio y la plaza.

El espacio principal del edificio será un salón polivalente de 400 m<sup>2</sup>, con una altura libre mínima de 4,50 metros. Este salón estará destinado a eventos, conferencias, exposiciones, reuniones vecinales, actividades culturales y otros usos comunitarios. Deberá ser un espacio amplio, diáfano y flexible, con la posibilidad de subdividirse en tres salas independientes mediante paneles móviles o sistemas similares. Cada una de estas salas deberá poder funcionar de forma autónoma para actividades de menor escala.

El acceso principal se realizará desde la plaza exterior. Junto a este acceso se situará un hall de entrada, que servirá como espacio de acogida, espera y distribución hacia las diferentes zonas del centro. En relación directa con el hall se ubicará la recepción y control, junto con una pequeña oficina para dos personas, destinada a la gestión diaria del edificio, atención al público y coordinación de actividades.

El programa incluirá también una pequeña cafetería, concebida como espacio de encuentro informal para los usuarios del centro y los vecinos del barrio. La cafetería deberá estar próxima al hall y, preferiblemente, vinculada a la plaza exterior, con posibilidad de tener cierta autonomía de funcionamiento.

Además del salón principal, el edificio contará con un aula de estudio de 30 m<sup>2</sup> y un aula de reuniones de 30 m<sup>2</sup>. Estos espacios estarán destinados a actividades de menor formato, reuniones de asociaciones, cursos, estudio, talleres o trabajo en grupo. Deberán ser espacios tranquilos, bien iluminados y fácilmente accesibles desde las circulaciones principales.

### Cuadro orientativo de superficies

Salón polivalente divisible en tres salas 400 m<sup>2</sup>

Hall de acceso y distribución 100 m<sup>2</sup>

Recepción, control y oficina 40 m<sup>2</sup>

Cafetería 70 m<sup>2</sup>

Aula de estudio 30 m<sup>2</sup>

Aula de reuniones 30 m<sup>2</sup>

Aseos públicos y accesibles 70 m<sup>2</sup>

Almacenes 70 m<sup>2</sup>

Cuartos de instalaciones 80 m<sup>2</sup>

Superficie construida total aproximada: 1.200 m<sup>2</sup>

En conjunto, el centro cívico deberá ser un edificio funcional, flexible y cercano, capaz de adaptarse a diferentes actividades y horarios. Su arquitectura deberá expresar su carácter público y comunitario, reforzando la relación con la plaza exterior y ofreciendo al barrio un espacio de encuentro, participación y convivencia.

### 12 Alojamientos Dotacionales

**(780 m<sup>2</sup>)**

(65 m<sup>2</sup> x alojamiento)

- 1 o 2 Dormitorios
- Espacio común y de circulación
- Zonas de servicio, almacén, aseo, etc.



Centro de Primera Acogida para Mujeres sin hogar (2024)

Vivas Arquitectos

## **CALENDARIO:**

## **ENTREGAS Y CONTENIDOS**

### **ENTREGA 1 (21 de octubre): LUGAR, TIPOLOGÍA Y ESTRATEGIAS DE PROYECTO**

- Planta de traslado 1:5000
- Información gráfica a escala de las cinco referencias.
- Bocetos manuales (en planta, corte y maqueta).

### **ENTREGA 2 (4 de noviembre): ANTEPROYECTO**

- Breve memoria escrita del proyecto.
- Memoria gráfica del proyecto. Esquemas y documentación del desarrollo.
- Planta de situación 1:5000
- Planta de emplazamiento 1:500
- Secciones de emplazamiento 1:500
- Maqueta 1:500
- Planos de planta del proyecto 1:200
- Cortes del proyecto 1:200
- Alzados del proyecto 1:200
- Esquemas de estructura – planta, sección y/o axonométrico - 1:200
- Maqueta del edificio 1:200

### **ENTREGA 3 (25 noviembre): SISTEMAS**

- Planta y sección de la estructura 1:200
- Sistemas de instalación en planta 1:200
- Dibujo que refleje acabados, estructura y revestimientos (sección 1:100 o axonometría).
- Plantas, alzados y secciones de partes significativas del edificio, 1:50
- Vistas internas y externas (manuales o digitales), reflejando la materialidad, estructura y revestimientos.

### **ENTREGA 4 (16 de diciembre): PROYECTO BÁSICO**

- Breve memoria escrita del proyecto.
- Memoria gráfica del proyecto. Esquemas y documentación del desarrollo.
- Planta de situación 1:5000
- Planta de emplazamiento 1:500
- Secciones de emplazamiento 1:500
- Maqueta 1:500

- Planos de planta del proyecto 1:200
- Cortes del proyecto 1:200
- Alzados del proyecto 1:200
- Esquemas de estructura – planta, sección y/o axonométrico - 1:200
- Maqueta del edificio 1:200

### **ENTREGA 5 (27 de enero): ÚLTIMA ENTREGA DESARROLLO PROYECTUAL**

- Breve memoria escrita del proyecto.
- Memoria gráfica del proyecto. Esquemas y documentación del desarrollo.
- Planta de situación 1:5000
- Planta de emplazamiento 1:500
- Secciones de emplazamiento 1:500
- Maqueta 1:500
- Planos de planta del proyecto 1:200
- Cortes del proyecto 1:200
- Alzados del proyecto 1:200
- Esquemas de estructura – planta, sección y/o axonométrico - 1:200
- Maqueta del edificio 1:200
- Planta y sección de la estructura 1:200
- Sistemas de instalación en planta 1:200
- Dibujo que refleje acabados, estructura y revestimientos (sección 1:100 o axonometría).
- Plantas, alzados y secciones de partes significativas del edificio, 1:50
- Vistas internas y externas (manuales o digitales), reflejando la materialidad, estructura y revestimientos.

### **ENTREGA 6 (19 de Mayo): DESARROLLO TÉCNICO**

#### **CONSTRUCCIÓN:**

- Planos generales del proyecto (ubicación, plantas, alzados y secciones)
- Memoria: Descripción y justificación de los diferentes materiales y soluciones constructivas seleccionadas para toda la urbanización y edificación, esta última desde el punto de vista arquitectónico.
- Cumplimiento sección DH del CTE (Salubridad)
- Cumplimiento sección DB-SUA del CTE (Seguridad de utilización y accesibilidad)
- Cierres: secciones de detalle (verticales y horizontales), de tramos de cierre y huecos (ventanas, ventanales y muros textiles)
- Plano de ventanas y carpinterías
- Detalles de las cubiertas
- Distribuciones internas: resoluciones generales y puntos de encuentro con el resto de elementos (entre diferentes paredes, puertas, etc.)
- Acabados interiores: suelos, paredes.
- Resistencia al fuego definida por la transmisión y el aislamiento acústico
- Todos los detalles llevarán un listado de materiales.

### **ESTRUCTURAS:**

- Plantas y Secciones generales del proyecto.
- Memoria: Descripción de la estructura, justificación de la tipología y descripción del funcionamiento. Explicado de forma escrita y gráfica.
- Planos estructurales generales: plantas y secciones
- Sección de estructura seleccionada: exposición, diagramas de esfuerzo y dimensionado de los elementos estructurales.
- Planos estructurales seleccionados: plantas y cortes a nivel de Proyecto de Ejecución. Dimensiones de los elementos, detalles de los nudos de estructura,...
- Justificaciones del cumplimiento de la normativa

### **INSTALACIONES;**

- Se realizará una breve presentación del trabajo presentado (10 minutos). A presentar:
- En el contenido de un Proyecto de Ejecución debe presentarse un listado relacionado con todas las instalaciones y acondicionamientos, es decir, qué instalaciones y servicios existen y qué normativas deberían cumplirse (suministro de Agua, ACS, incendios, saneamiento, ventilación, gases combustibles, electricidad, iluminación artificial, estudios térmicos de cerramientos, transmisiones, condensaciones, calefacción, aire acondicionado, etc.).
- A modo de resumen, se presentará una hoja por instalación y/o acondicionamiento, con los conceptos y sistemas de selección.
- Se desarrollará a nivel de Proyecto de Ejecución (planos, cálculos y justificación normativa):
  - Seguridad en la protección contra incendios.
  - Estudio térmico de cerramientos, transmisiones y condensaciones. Justificación del HE y certificado de eficiencia energética.
  - Se desarrollará a nivel de Proyecto Básico (planos, esquemas generales y justificación normativa):
  - Instalaciones de Ventilación, Calefacción y Aire Acondicionado.

## **ENTREGA FINAL TRABAJO FINAL DE MASTER:**

### **PROYECTO DE EJECUCIÓN**

- Memoria del proyecto
- Planta de situación 1:5000
- Planta de emplazamiento 1:500
- Secciones de emplazamiento 1:1000
- Disposición del espacio exterior de la planta baja del proyecto y su entorno 1:200
- Todas las plantas del proyecto 1:100
- Secciones del proyecto 1:100
- Todos los alzados del proyecto 1:100
- Plantas, alzados y cortes de partes significativas del edificio, 1:50
- Detalle de espacios exteriores e interiores 1:50
- Maqueta (s) del proyecto.
- Vistas (manuales o digitales) de espacios interiores significativos, reflejando acabados, estructura y vestíbulos.
- Dibujos 3D del edificio por fuera y por dentro.

### **CONSTRUCCIÓN:**

- Planos generales del proyecto (ubicación, plantas, alzados y secciones)
- Memoria: Descripción y justificación de los diferentes materiales y soluciones constructivas seleccionadas para toda la urbanización y edificación, esta última desde el punto de vista arquitectónico.
- Cumplimiento sección DH del CTE (Salubridad)
- Cumplimiento sección DB-SUA del CTE (Seguridad de utilización y accesibilidad)
- Cierres: secciones de detalle (verticales y horizontales), de tramos de cierre y huecos (ventanas, ventanales y muros textiles)
- Plano de ventanas y carpinterías
- Detalles de las cubiertas
- Distribuciones internas: resoluciones generales y puntos de encuentro con el resto de elementos (entre diferentes paredes, puertas, etc.)
- Acabados interiores: suelos, paredes.
- Resistencia al fuego definida por la transmisión y el aislamiento acústico
- Todos los detalles llevarán un listado de materiales.

### **ESTRUCTURAS:**

- Plantas y Secciones generales del proyecto.
- Memoria: Descripción de la estructura, justificación de la tipología y descripción del funcionamiento. Explicado de forma escrita y gráfica.
- Planos estructurales generales: plantas y secciones
- Sección de estructura seleccionada: exposición, diagramas de esfuerzo y dimensionado de los elementos estructurales.
- Planos estructurales seleccionados: plantas y cortes a nivel de Proyecto de Ejecución. Dimensiones de los elementos, detalles de los nudos de estructura,...
- Justificaciones del cumplimiento de la normativa

### **INSTALACIONES;**

- Se realizará una breve presentación del trabajo presentado (10 minutos). A presentar:
- En el contenido de un Proyecto de Ejecución debe presentarse un listado relacionado con todas las instalaciones y acondicionamientos, es decir, qué instalaciones y servicios existen y qué normativas deberían cumplirse (suministro de Agua, ACS, incendios, saneamiento, ventilación, gases combustibles, electricidad, iluminación artificial, estudios térmicos de cerramientos, transmisiones, condensaciones, calefacción, aire acondicionado, etc.).
- A modo de resumen, se presentará una hoja por instalación y/o acondicionamiento, con los conceptos y sistemas de selección.
- Se desarrollará a nivel de Proyecto de Ejecución (planos, cálculos y justificación normativa):
  - Seguridad en la protección contra incendios.
  - Estudio térmico de cerramientos, transmisiones y condensaciones. Justificación del HE y certificado de eficiencia energética.
  - Se desarrollará a nivel de Proyecto Básico (planos, esquemas generales y justificación normativa):
  - Instalaciones de Ventilación, Calefacción y Aire Acondicionado.

### **CALIFICACIÓN**

*El alumno recibirá tres calificaciones: Desarrollo Proyectual, Desarrollo Técnico y Trabajo por Fin de Máster. Las tres calificaciones son independientes.*

#### **CALIFICACIÓN DEL DESARROLLO PROYECTUAL:**

##### **VALORACIÓN DE LA CALIFICACIÓN**

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| ENTREGA 1: ESTRATEGIAS        | 10% |
| ENTREGA 2: ANTEPROYECTO       | 10% |
| ENTREGA 3: SISTEMAS           | 10% |
| ENTREGA 4: PROYECTOS BÁSICOS. | 10% |
| ENTREGA 5: ENTREGA FINAL      | 60% |

#### **CALIFICACIÓN DEL DESARROLLO TÉCNICO:**

*Será la media de los tres apartados que componen el Desarrollo Técnico. Para obtener la calificación, el alumno debe superar los tres apartados (construcción, estructuras y acondicionamientos).*

## REFERENCIAS

Escuela de Arquitectura de Valencia

<https://upcommons.upc.edu/handle/2117/79856>

Escuela de Arquitectura del Valles

<https://marq.etsav.masters.upc.edu/es/publicaciones>

<https://upcommons.upc.edu/handle/2117/369808>

<https://upcommons.upc.edu/handle/2117/369802>

<https://upcommons.upc.edu/handle/2117/105471>

Escuela de Arquitectura de Sevilla

<https://idus.us.es/handle/11441/48492>

Escuela de Arquitectura de Madrid

<https://archive.dpa-etsam.com/?courses=Graduate-MHab>

Escuela de Arquitectura de Valencia

<https://riunet.upv.es/handle/10251/10971>

Escuela de Arquitectura de Alicante

<http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/29575>

Escuela de Arquitectura de Cartagena

<https://repositorio.upct.es/xmlui/handle/10317/6057>