

## PROYECTO FIN DE CARRERA \_ Grupo MA01

### Profesores:

**M<sup>a</sup> Carmen Martínez Quesada (Coord.)**. Proyectos Arquitectónicos  
**José Carlos Babiano Álvarez**. Urbanística y Ordenación del Territorio  
**José Peral López**. Historia, Teoría y Composición Arquitectónica  
**Fernando Díaz Moreno**. Expresión Gráfica Arquitectónica  
**Enrique de Justo Moscardo**. Estructuras de Edificación  
**José Antonio López Martínez**. Construcciones Arquitectónicas I  
**Javier García López**. Acondicionamiento e Instalaciones  
**Cristina Soriano Cuesta**. Ingeniería del Terreno  
**Raúl Manuel Falcón Ganfornina**. Matemática Aplicada I  
**Juan Mantero Cabrera**. Física Aplicada II

La casi totalidad de los miembros del equipo de profesores ha estado vinculado con anterioridad a la docencia en el MUA en el grupo MA01 durante los cursos académicos 19-20, 20-21 y 21-22. En estos años, este grupo ha sido de los de mayor rendimiento académico dentro del Máster Habilitante de la ETSA con la mayor tasa de éxito, y de los más solicitados en primera opción por parte de los estudiantes. Esto ha sido posible gracias a una coordinación adecuada y a coherencia del trabajo desarrollado por cada uno de sus miembros, realizado desde el compromiso, por parte de todo el equipo de profesores, de trabajar conjunta y transversalmente, tanto en las asignaturas individuales como en las compartidas-Proyecto Fin de Carrera-fomentando una docencia coordinada de calidad que ayude a los estudiantes a conseguir las competencias requeridas para obtener el título de Arquitecto.

- **Introducción**

Mediante este documento se aportan al alumno la temática, la metodología, el cronograma y los instrumentos del **Proyecto Fin de Carrera**, a desarrollar en el grupo propuesto para el Máster habilitante en Arquitectura de la ETSA de la Universidad de Sevilla, para, a través de él, demostrar las capacidades y competencias adquiridas en las diferentes áreas de conocimiento en la consecución de la habilitación para el ejercicio profesional como arquitecto/a.

En ese marco, para el curso académico 2023-2024, en continuación con la temática de cursos anteriores, se propone como línea temática: **ARQUITECTURA PARA EL ENVEJECIMIENTO** como línea argumental para el desarrollo de las propuestas, consensuada por todo el grupo docente y que se pretende mantener para el próximo ejercicio debido su gran interés social. Un tema que se particulariza en torno a un ejercicio desarrollado en un lugar concreto.

Con el tema propuesto, que actúa como catalizador para el desarrollo de los contenidos teóricos sobre los que reflexionar, se pretende señalar uno de los grandes retos futuros, tanto para la arquitectura como para la sociedad, como es el aportar soluciones a las necesidades concretas de este colectivo en entornos integradores.

- **Objetivos generales**

Los objetivos generales que se pretenden alcanzar con este módulo anual de 30 créditos, por medio de un desarrollo supervisado del PFC, son los siguientes (aprobados en el "Programa de la Asignatura" de la J.E. 02-11-16):

1. Desarrollar procesos de análisis, gráficos e intermodales, que sirvan para integrar condiciones de contexto, normativas y necesidades, incorporando referencias culturales, arquitectónicas y de otras disciplinas, así como el posicionamiento y experiencia propia como origen de la definición de los criterios de intervención.
2. Planificar de forma coherente el conjunto de operaciones gráficas necesarias para el desarrollo de un proyecto, desde los primeros bocetos de su análisis e ideación hasta la documentación requerida para su presentación ante el tribunal que lo evaluará. Considerar como hitos de esta planificación la programación de clases establecida en el proyecto docente.
3. Establecer tácticas y estrategias hacia una coherente implantación urbana desde la conciencia territorial y cultural del proyecto.
4. Concebir organizaciones programáticas desde la reflexión crítica de la cultura del habitar, soportadas en la aproximación social y tipológica en relación a su contexto.
5. Elaborar la configuración formal y espacial de la propuesta de acuerdo a las necesidades existentes; la valoración y equilibrio del programa funcional; las proporciones y la escala de la edificación y su localización; la luz y el espacio disponible en todas sus estancias; la protección pasiva contra incendios; la seguridad de utilización, accesibilidad y salubridad; y la integración de los sistemas estructurales, constructivos y de instalaciones.
6. Diseñar la estructura, la cimentación y el sistema de contención de tierras en un proceso integrado en el desarrollo de la propuesta alcanzando una solución definida geométrica y materialmente.
7. Discretizar y ponderar disposiciones constructivas identificando los criterios de diseño de los sistemas constructivos que se van a utilizar, analizando la aplicación y el cumplimiento de la normativa. Definir la materialidad y las soluciones tecnológicas especificando sus partes y las características de los productos elegidos para su diseño, en base al análisis realizado y en el marco del proceso cíclico que supone la resolución de la propuesta arquitectónica.
8. Diseñar los sistemas de instalaciones en relación a las necesidades de dotación, acceso a los servicios, implantación, ahorro y eficiencia energética y su mantenimiento de las instalaciones en la edificación que garanticen la habitabilidad, la seguridad y el confort ambiental.
9. Elaborar una memoria descriptiva y justificativa que contenga los cuadros de superficie, el cumplimiento de la normativa urbanística, de accesibilidad y seguridad contra incendios, una valoración económica global, justificando la coherencia entre el análisis, las estrategias de trabajo y la propuesta final.
10. Expresar y comunicar a compañeros y profesores en el transcurso del curso y en el desarrollo de la materia, los conceptos que sustentan la propuesta, así como las decisiones formales y constructivas del proyecto mediante los recursos gráficos analógicos y digitales más adecuados.

- **Apuntes metodológicos de PFC**

En el marco del **Proyecto Fin de Carrera** (PFC) se realizará la integración de las diferentes áreas de conocimiento dentro del Máster de Arquitectura, lo que permitirá relacionar la actividad teórica y práctica realizada sobre un ejercicio supervisado y de carácter experimental en un medio físico concreto y una línea de investigación aportada.

Resultado de la reflexión sobre un problema concreto a resolver, el alumno-a aportará como propuesta no sólo el posicionamiento proyectual, sino la posibilidad tecnológica de su construcción contemporánea. El estudiante

deberá acometer el ejercicio como una práctica supervisada y no como una emulación. Se trata de una aplicación práctica tutelada, y bajo las condiciones contemporáneas de regulación normativa, social y cultural.

Todo este trabajo realizado a través del proyecto, no sólo será la llave para la consecución de los objetivos curriculares, sino que servirá para la transmisión de conocimiento y posibilitará la aparición de líneas de investigación posibles más allá del término de este ejercicio. Esto es así al considerarse el conjunto completo de las diferentes disciplinas en el Proyecto Fin de Carrera, frente a la fragmentación existente en la formación precedente.

Por ello, dentro de la estructura docente, junto a la asignatura de Proyectos Avanzados en Arquitectura, se establece un desarrollo en paralelo de la línea argumental que unifica las diferentes aportaciones heterogéneas que el estudiante desarrolla a lo largo del ejercicio. Esta conjunción entre ambas asignaturas será la urdimbre para que las diferentes fases del proyecto adquieran cohesión y rigor arquitectónico.

Así, los hitos que el éste deberá afrontar dividen el trabajo en dos etapas: una primera que finalizará en el primer cuatrimestre con la entrega de un Anteproyecto avanzado que contemple el cumplimiento de normativas básicas, incluyendo criterios proyectuales, urbanísticos, compositivos, constructivos, estructurales y de expresión gráfica arquitectónica, y, a continuación, en el segundo cuatrimestre se desarrollará el ejercicio a nivel de Proyecto Básico y de Ejecución, que será presentado mediante defensa pública y que contendrá la documentación y contenido, necesario y suficiente, para verificar la coherencia y materialización de los criterios esbozados en el primero. En la exposición pública del proyecto final participará un profesional de reconocido prestigio propuesto por las organizaciones profesionales.

- **Temas y contenidos**

Como decía, en la reunión de ONU HABITAT: “Construyendo el derecho a la vivienda” en Cáceres, el ex presidente uruguayo José Mujica: “envejecer es no querer salir de casa... es un tiempo en el que las personas necesitan estabilidad...y... hay que adaptar la vivienda a las necesidades de las personas y no al revés”.

Según datos aportados por la ONU, se está produciendo un aumento en el porcentaje de personas de edad avanzada en todo el mundo, estimándose que para 2050 supondrá el 37% de la población en Europa, lo que va a conducir a un nuevo modelo demográfico y social basado en una población cada vez más envejecida, con mayor esperanza de vida, pero también con un perfil diferente al de generaciones precedentes pues cada vez es más diversa y más consciente de sus derechos y del tiempo que queda por delante, lo que le hace ser más exigente y más intolerante a la frustración.

En esta situación, el aumento de la expectativa de vida constituye un cambio de paradigma para la arquitectura, la cual debe asumir el compromiso de enfrentarse a los diferentes desafíos planteados por el envejecimiento de la sociedad, aportando soluciones, o nuevos modelos habitacionales, que se adapten a las necesidades, deseos y condiciones físicas de sus usuarios, y en las que poder mantener el control de sus vidas.

Sin embargo, la oferta actual de vivienda especializada para personas mayores está limitada en volumen, opciones de tenencia y diseño, por lo que las políticas de vivienda en lugar de centrarse en los que compran por primera vez deberían reorientarse hacia los que lo hacen por última vez. Ante la posibilidad de enfrentarse a abandonar la

vivienda, que a menudo es ya demasiado grande, costosa de mantener y poco adecuada a las nuevas necesidades y condiciones demandadas por estos usuarios, se hace necesario crear otras opciones de alojamiento versátiles y confortables que además cuenten con el apoyo de profesionales de la salud cercanos, ya que el diseño actual de la vivienda no cumple con unos parámetros mínimos. Existen pocos ejemplos en los que sea posible inscribir el radio de giro de una silla de ruedas, que cumpla dimensiones mínimas, según normativa, respecto a pasillos o distancias a muebles, o que permita las vistas cruzadas y posibles adaptaciones.

Además se generan problemas en el uso de las diferentes estancias que las componen pues no se contemplan, dentro de sus condiciones de diseño, el impacto que tienen en relación a la salud de las personas y las comunidades que las habitan. Es por ello que desde la disciplina arquitectónica se hace necesario indagar en el vínculo entre arquitectura y salud, y en la posibilidad de integrar principios de diseño saludables en la vivienda, utilizando principios comprobados de bienestar, que son aún más beneficiosos en las personas mayores pues, aunque con el paso del tiempo el sistema inmunológico se va debilitando, es posible prolongar la esperanza de vida de un residente al mejorar sus condiciones físicas en el espacio que habita.

En esta situación en la que el aumento de la expectativa de vida constituye un cambio de paradigma para la arquitectura, ésta debe asumir el compromiso de enfrentarse a los diferentes desafíos planteados por el envejecimiento de la sociedad, aportando soluciones, o nuevos modelos habitacionales, que se adapten a las necesidades, deseos y condiciones físicas de sus usuarios, y en las que poder mantener el control de sus vidas.

Es por ello que la temática que se plantea será la de reflexionar y proyectar viviendas dirigidas explícitamente a personas mayores aportándoles privacidad e independencia, pero con la tranquilidad de saber que se puede obtener ayuda si es necesario y que existe la posibilidad de socializar con otras personas y combatir el aislamiento y la soledad no buscada en la que se encuentra gran parte de esta población.

Se indagará en la revisión del modelo asistencial, que en la actualidad, a veces, acoge -bajo un mismo edificio y programa- personas con muy diferentes necesidades, desde el análisis de otros ejemplos, la comparación del modelo institucional con otros en los que predomina el concepto de "hogar" o "vivienda", y la incorporación de aspectos como proximidad, cercanía o comunidad con los que incorporar valores como comunicación, valoración de lo común o solidaridad, y todo ello desde la consideración de la construcción de un espacio saludable.

Esta investigación encaminada al conocimiento de diferentes conceptos y modelos actuales, permitirá cuestionar cómo deberían ser estos espacios en el futuro y analizar diferentes estrategias arquitectónicas destinadas a prolongar el bienestar y la autonomía de las personas mayores, que potencien un envejecimiento activo desde la arquitectura.

- **Ubicación. Programa funcional orientativo**

El ejercicio propuesto para la elaboración del Proyecto Fin de Carrera consistirá en la definición adecuada de un edificio de nueva planta dedicado al habitar de personas mayores. Para ello, se propone **una parcela** ubicada en el barrio de **Triana** de Sevilla, en una calle de nueva apertura, entre Pagés del Corro y Alfarería, desarrollada en el Plan Especial ARI-DT-01, y tiene uso dotacional que puede ser destinado a servicios de interés público y social de carácter privado. ([https://sig.urbanismosevilla.org/Ficha\\_PD.aspx?nir=PD\\_ARI-DT-01](https://sig.urbanismosevilla.org/Ficha_PD.aspx?nir=PD_ARI-DT-01))