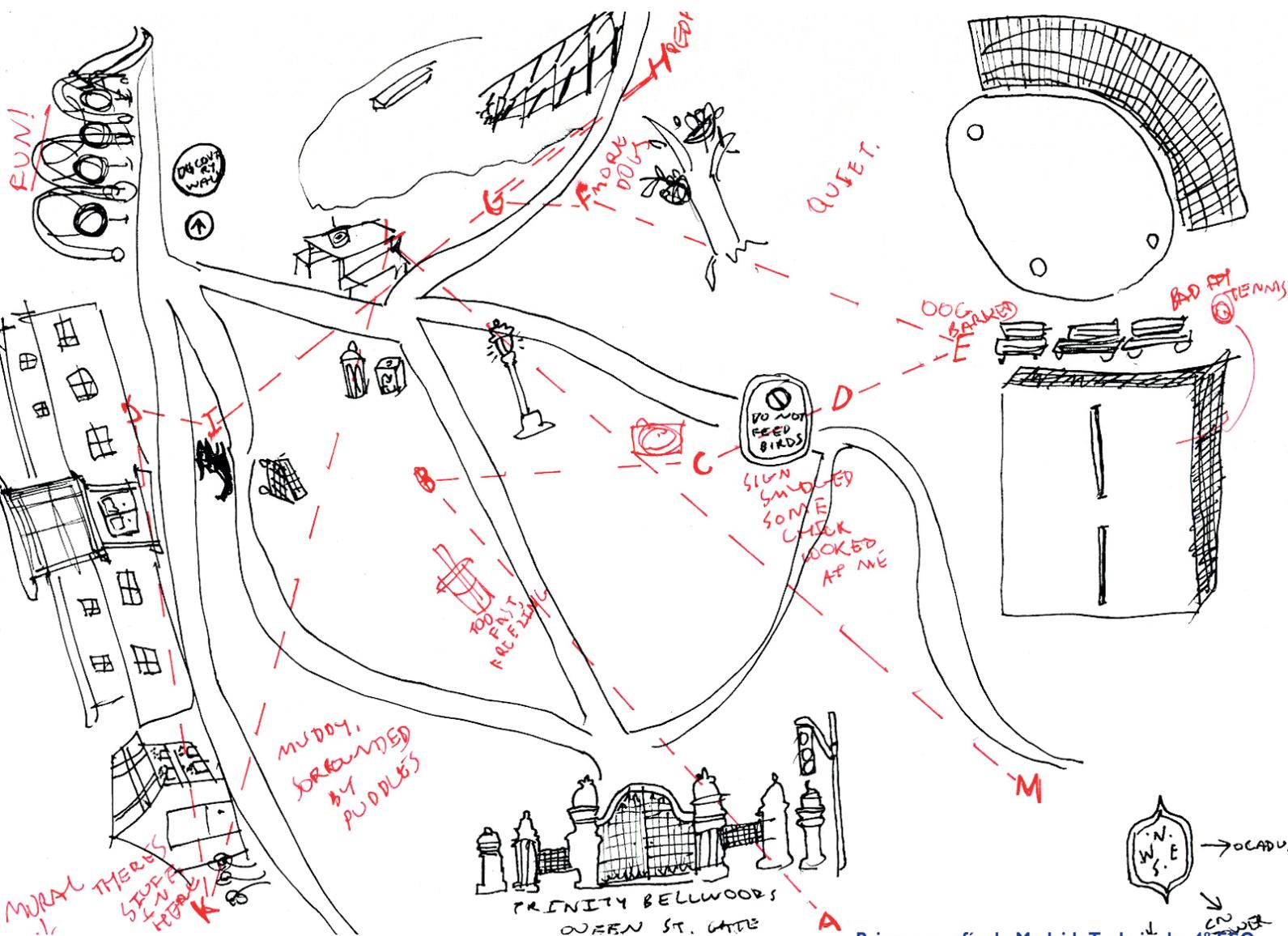


NUEVOS HÁBITATS URBANOS

infraestructuras socio-ecológicas en la ciudad contemporánea

Viviendas Colectivas en los terrenos del "Laboratorio Análisis De Agua" de la Confederación Hidrográfica Del Guadalquivir

MUA_05: Amadeo Ramos Carranza (coord.); Enrique Larive López; Cristóbal Miró Miró; Ramón Queiro Quijada; Pilar Mercader Moyano; Jéssica Fernández-Agüera Escudero; Antonio Jaramillo Morilla; Eduardo Martínez Moya; Ioana Gabriela Necula; Francisco Jesús Nieves Pavón



ÍNDICE

1 EQUIPO DOCENTE

- 1 PROFESORADO 7
- 1.1 Áreas de conocimiento - Asignaturas - Créditos 7

2 LÍNEA TEMÁTICA

- 2 NUEVOS HÁBITATS URBANOS: infraestructuras socio-ecológicas en la ciudad contemporánea 9
- 2.1 Sobre la línea temática 9
- 2.2 Sobre palabras clave 11
- 2.3 Coordinación interna 12

3 PROYECTO FIN DE CARRERA

- 3 VIVIENDAS COLECTIVAS EN LOS TERRENOS "LABORATORIO ANÁLISIS DE AGUA" DE LA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL GUADALQUIVIR 15
- 3.1 Fundamentos docentes 15
- 3.2 Localización del proyecto 16
- 3.3 Condiciones urbanísticas del lugar de intervención 20
- 3.4 Condiciones topográficas del lugar de intervención 22
- 3.5 Documentaciones técnicas del lugar de intervención 22
- 3.6 Condiciones funcionales de los edificios y viviendas 23
- 3.7 Hitos del Proyecto Fin de Carreras 27
- 3.8 Documentos del Proyecto Fin de Carrera 29
- 3.9 Criterios y condiciones de evaluación 31
- 3.10 Bibliografía de referencia 32

4 INTENSIFICACIONES - I

- 4 PROYECTOS AVANZADOS EN ARQUITECTURA 35
- 4.1 Relación con la asignatura PFC 35
- 4.2 Aspectos metodológicos 36
- 4.3 Cronograma de Hitos y sus contenidos 39
- 5 PLANEAMIENTO Y PROYECTOS URBANOS 42
- 5.1 Relación con la asignatura PFC 42
- 5.2 Aspectos metodológicos 43
- 5.3 Cronograma de Hitos y sus contenidos 44
- 6 CRONOGRAMA TEMPORAL PRIMER SEMESTRE 46

5 INTENSIFICACIONES - 2

7 ESTRUCTURAS Y CIMENTACIONES	53
7.1 Relación con la asignatura PFC	53
7.2 Aspectos metodológicos	54
7.3 Cronograma de Hitos y sus contenidos	54
8 CONSTRUCCIÓN E INSTALACIONES	57
8.1 Relación con la asignatura PFC	57
8.2 Aspectos metodológicos	57
8.3 Cronograma de Hitos y sus contenidos	58
9 CRONOGRAMA TEMPORAL SEGUNDO SEMESTRE	62

6 RESEÑAS CURRICULARES

10 RESEÑAS CURRICULARES. EQUIPO DOCENTE	65
---	-----------

1

EQUIPO DOCENTE

1 PROFESORADO

1.1 Áreas de conocimiento - Asignaturas - Créditos

Proyectos Arquitectónicos PFC: 6 ECTS; PAA: 8 ECTS	Amadeo Ramos Carranza, Coordinador de grupo
Historia, Teoría y Composición Arquitectónica PFC: 4 ECTS; PAA: 3 ECTS	Enrique Larive López
Expresión Gráfica Arquitectónica PFC: 4 ECTS; PAA: 3 ECTS	Cristóbal Miró Miró
Urbanismo y Ordenación del Territorio PFC: 4 ECTS; PPU: 6 ECTS	Ramón Queiro Quijada
Construcciones Arquitectónicas 1 (área de Construcción). PFC: 4 ECTS; CI: 3 ECTS	Pilar Mercader Moyano
Construcciones Arquitectónicas 1 (área de Instalaciones). PFC: 2 ECTS; CI: 1 ECTS	Jésica Fernández-Agüera Escudero
Estructura Edificación e Ingeniería del Terrero (área Estructuras). PFC: 4 ECTS; EC: 3 ECTS	Eduardo Martínez Moya
Estructura Edificación e Ingeniería del Terrero (área Ingeniería del Terrero). PFC: 2 ECTS; EC: 1 ECTS	Antonio Jaramillo Morilla
Matemáticas Aplicadas I: EC: 1 ECTS	Iona Gabriela Necula
Física Aplicada II: CI: 1 ECTS	Francisco Jesús Nieves Pavón

2

LÍNEA TEMÁTICA

2 NUEVOS HÁBITATS URBANOS: infraestructuras socio-ecológicas en la ciudad contemporánea

2.1 Sobre la línea temática

La Resolución Rectoral de 30 de julio de 2021 por la que se aprueba la Normativa sobre Trabajos Fin de Estudios de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura, establece en su artículo 13 "Aspectos particulares para Proyecto Fin de Carrera del Máster en Arquitectura" que "los equipos docentes elaborarán las líneas temáticas del Proyecto Docente de su grupo". Siendo el coordinador de cada grupo "el profesor designado por el departamento de Proyectos Arquitectónicos en su PAP", este debe asumir la obligación de promover las actividades docentes de coordinación y programación del Máster Universitario en Arquitectura (MUA).

En este sentido el documento que se presenta define una línea temática, propone un ejercicio de intervención arquitectónica y medidas de coordinación y programación de las asignaturas del MUA derivado del consenso alcanzado tras las reuniones que ha celebrado el Equipo Docente.

La línea temática se titula NUEVOS HÁBITATS URBANOS: INFRAESTRUCTURAS SOCIO-ECOLÓGICAS EN LA CIUDAD CONTEMPORÁNEA, iniciada el curso académico 2022-23 en el Grupo 01 del MUA y continuada en el curso 2023-24 en el Grupo 05. El objetivo de esta línea es definir un campo de reflexión e intervención que permita abordar diferentes tipos de ejercicios que sirvan para reconocer los diversos contextos que existen en una ciudad. Se trata por lo tanto de una línea temática que se especializa en ejercicios de renovación y transformación urbana mediante la arquitectura.

Trabajamos en lo que denominamos "lugares críticos". En todas las ciudades se pueden detectar espacios que no se ocupan por diversas causas. Algunos de ellos se han hecho crónicos por el largo tiempo que así llevan hasta el punto de que, su estado de abandono, se asume como parte de la imagen de ese lugar. Las infraestructuras generales que atraviesan las ciudades suelen crear estos tipos de espacios "críticos" por la inhabitabilidad y marginalidad que terminan provocando. Pero también se localizan con frecuencia en zonas destinadas a actividades productivas, en áreas reconvertidas por cambio de uso no siempre bien definido o condicionados por el planeamiento, en lugares de la ciudad que han sido abandonados por cambios logísticos, en aquellas áreas urbanas sin rentabilidad económica o conflictivas socialmente e, incluso, en lugares de difícil desarrollo por el hallazgo de restos arqueológicos o la influencia de arquitecturas catalogadas o protegidas.

El debate sobre cómo intervenir estos espacios, sobre cómo deben ser habitados estos entornos urbanos y cómo regenerarlos se anticipa, y la arquitectura, tiene la oportunidad de mostrar su capacidad innovadora e, incluso, provocadora.

Entendemos además que este planteamiento es de total actualidad porque son situaciones habituales a las que el arquitecto se enfrenta y porque son áreas de oportunidad que permiten que una ciudad sea más sostenible: lugares que han de ser intervenidos bajo criterios medioambientales incrementando la red de espacios libres y verdes que favorezcan la salud ciudadana y la integración intergeneracional y funcional de todas las personas.

La elección de los lugares de intervención que plantea esta línea, abiertos pero a la vez claramente delimitados y con un programa definido, requiere del futuro arquitecto capacidad y conocimientos para elaborar un proyecto que relacione edificio y espacio público, para la aplicación o modificación de normativas urbanísticas que le correspondan o para la valorización de las arquitecturas o elementos urbanos que caracterizan esos lugares, su memoria e historia. Por esta razón, los ejercicios que se plantean en esta línea temática no delimitan solares para la construcción del edificio, sino que plantean una situación a la que el estudiante debe dar la mejor respuesta posible mediante su arquitectura.

NO PROPONEMOS SOLARES ENUNCIAMOS PROBLEMAS

COMO OBJETIVO DEL MÁSTER HABILITANTE BUSCAMOS SABER EJERCITAR LA ARQUITECTURA

Ejercitar: (Drae): Practicar un arte, oficio o profesión

Sinónimos (Drae): ejercer, desempeñar, profesar, trabajar, adiestrar, educar, formar.

Esta línea apuesta por lo tanto por la arquitectura, como parte esencial en todos los procesos de transformación urbana; y por el edificio que, con un programa funcional concreto, es el objeto último que comprueba la validez de los análisis y reflexiones críticas que conlleva todo proyecto que pretende responder a una realidad cierta y ser además un documento demostrativo de la capacidad profesional del arquitecto.

En consecuencia, consideramos que esta línea temática, satisface plenamente los tres objetivos principales establecidos en la Memoria del MUA de la ETSA de Sevilla:

Objetivo 1: Conocimiento de los métodos de investigación y preparación de proyectos de construcción.

Objetivo 2: Aptitud para crear proyectos arquitectónicos que satisfagan a su vez las exigencias estéticas y las técnicas, y los requisitos de los usuarios del edificio respetando los límites impuestos por los factores presupuestarios y las normativas sobre construcción.

Objetivo 3: Capacidad de comprender la profesión de arquitecto y su función en la sociedad, en particular elaborando proyectos que tengan en cuenta los factores sociales.

Respecto a las competencias, además de las indicadas en la memoria del MUA de la ETSA de Sevilla, esta línea pretende que el estudiantado adquiera capacidades para gestionar situaciones complejas, reales y habituales, que afectan a la arquitectura, a la ciudad e incluso, al territorio, basado en la interdisciplinariedad que representan las áreas de conocimiento que participan en el MUA y que confluyen finalmente en la redacción de un proyecto arquitectónico como principal ejemplificación de la profesión del arquitecto.

2.2 Sobre palabras clave

ciudad vivienda
paisaje espacio público
edificio socio-cultural producción
entornos socio-ecológicos
accesibilidad universal eficiencia
medio ambiente
circularidad colectividad
tránsitos cota cero

Las palabras claves que acompañan a la línea temática han de entenderse como una serie de descriptores que revelan el interés de un ejercicio centrado en intervenciones de carácter urbano. Con la vocación de mantener esta línea durante los siguientes cursos, cada año, serán unas determinadas palabras las que se activen incidiendo en los conceptos principales que abordará el curso. El resto de los términos podrán ser incorporados en función de los proyectos e intereses del estudiantado.

Para el curso 2022-2023 las palabras clave prioritarias fueron

ciudad; paisaje y vivienda.

Para el curso 2023-24 los términos a activar fueron preferentemente:

espacio público; edificio socio-cultural;
entorno socio-ecológico, accesibilidad; medio ambiente.

Para el curso 2024-25 los términos a activar preferentemente son:

vivienda; ciudad; paisaje; colectividad
entorno socio-ecológico, accesibilidad; medio ambiente.
espacio público; tránsitos

2.3 Coordinación interna

Para la elaboración de este documento se ha celebrado reuniones para:

- Consensuar la línea temática, los objetivos y los contenidos del Proyecto Fin de Carrera (PFC)
- El tipo de ejercicio a desarrollar, su uso y el programa propuesto.
- Sobre las condiciones arquitectónicas del proyecto y su adecuación al objetivo de la capacitación para el ejercicio profesional
- Cronograma de Hitos y documentación de cada entrega.

Para las asignaturas de intensificación:

- Dar a conocer al Equipo Docente las directrices principales de los Proyectos Docentes de cada asignatura de intensificación, contenidos y documentación.
- Sobre la relación de las asignaturas de intensificación con los objetivos del PFC.
- Calendario conjunto de Hitos y/o entregas previas: compatibilidad entre asignaturas y con el PFC

Durante el desarrollo del curso:

- A petición de algún profesor/a del Equipo Docente, reunión para seguimiento del curso.
- Si procede, revisión de las fechas de entregas y contenidos.

Como consecuencia de esta coordinación se ha considerado desarrollar más profundamente los contenidos de la asignatura Proyecto Fin de Carrera, por ser transversal a todas las áreas de conocimiento participantes y por su carácter anual.

La información sobre las asignaturas de intensificación se organiza en tres apartados: relación con el PFC, cuestiones metodológicas y cronograma de hitos y sus contenidos. Esta documentación no sustituye a los Proyectos Docentes que consideramos deben presentarse una vez los departamentos aprueben sus respectivos Planes de Asignación del Profesorado (PAP).

Primer semestre

La asignatura de Proyectos Avanzados en Arquitectura (PAA) acumula el mayor número de créditos del primer semestre cuya docencia se imparte por tres profesores de diferentes áreas de conocimiento. Por esta razón este documento profundiza más en la coordinación de esta asignatura pues es fundamental para lograr los objetivos y las tareas programadas en la asignatura de PFC. Se garantiza también llegar al segundo semestre con un proyecto definido que permita a las asignaturas de intensificación del segundo semestre aplicar sus contenidos docentes al PFC.

Siguiendo el Programa de la Asignatura de PPU aprobado por el DUOT, ofrecemos unas directrices genéricas, relacionadas con el ejercicio propuesto para el PFC, considerando que este documento de coordinación no puede modificar los contenidos aprobados por los Programas de Asignaturas y desarrollados por los Proyectos Docentes del profesorado.

Segundo semestre

Como en el primer semestre se apuesta por una implicación entre las asignaturas del segundo cuatrimestre, Estructuras y Cimentaciones (EC) y Construcción e Instalaciones (CI) con Proyecto Fin de Carrera (PFC).

En el proceso de ejecución del proyecto, las dudas técnicas tendrán a disposición al profesorado de las asignaturas de intensificación del segundo semestre. Como en el primero, se mantiene el PFC como medio de comunicación entre asignaturas y el profesorado con el objetivo de alcanzar en el estudiantado su necesaria capacitación profesional.

3

PROYECTO FIN DE CARRERA

3 VIVIENDAS COLECTIVAS EN LOS TERRENOS DEL “LABORATORIO ANÁLISIS DE AGUA” DE LA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL GUADALQUIVIR

3.1 Fundamentos docentes

Sobre la intervención que se propone, el estudiantado ofrecerá una visión completa de la innovación arquitectónica que supone su propuesta, partiendo de las asignaturas de intensificación del primer semestre y siempre desde un punto de vista integrador de los recursos y conocimientos que conduzcan a un avance cualitativo del proyecto, de la coherencia de su planteamiento e intenciones y nunca en contra de las razones que lo hacen surgir.

Durante el primer semestre se constatarán las líneas generales de la propuesta a partir de las condiciones de partida establecidas para el proyecto que podrán ser objeto de adecuación específica en cada caso justificadamente. En este sentido las asignaturas de intensificación del primer semestre aportarán los análisis, reflexiones y valoraciones que se precisen tanto desde el punto de vista del proyecto como de la normativa urbanísticas que fuera necesaria desarrollar para dar cobertura legal al proyecto. A su vez, se establecerán incorporaciones de las áreas técnicas en momentos oportunos para que el proyecto considere valores generales ligados a la especificidad de la temática propuesta.

El objetivo de esta primera fase del PFC es llegar a una definición asimilable a la de proyecto básico.

Durante el segundo semestre, junto a los desarrollos técnicos, se profundizará en definiciones particulares del edificio hasta la elaboración de un documento asimilable a proyecto de ejecución.

El desarrollo y definición última del proyecto combinará adecuadamente sus planteamientos con los reglamentos y normas de obligado cumplimiento en las que se sustenta la figura habilitante de arquitecto: condiciones además que son de reconocida solvencia internacional y similares en las directrices generales que atañen a cada especificidad del conocimiento transversal de la arquitectura.

El Anteproyecto de Ley de Calidad de la Arquitectura propuesto desde el Ministerio de Transportes y Agenda Urbana del Gobierno de España establece:

“La Arquitectura no es solo la expresión física que materializa los lugares donde viven las personas. Es también un hecho cultural que refleja circunstancias propias de cada sociedad abordando cuestiones de identidad y de sensibilización con los valores que representa, que tienen una incidencia directa en el desarrollo individual y colectivo de las personas”.

La observación de las normas de obligado cumplimiento no puede dificultar la creatividad o la calidad de una arquitectura resultante. Las mejores arquitecturas son siempre las construidas y habitadas. Sólo desde una retórica acomodaticia es posible otro discurso que no sea ese, o desde una marginalidad que no puede ser referencia para un máster habilitante, aunque puedan aceptarse puntualmente.

Por tanto, el proyecto es negociar. Trabajar con otros. El PFC será la última acción creativa y de trabajo antes de la habilitación como arquitecto: una experiencia y un aprendizaje que debe ser acompañado por el Equipo Docente.

3.2 Localización del proyecto

Para el curso 2024-25 se propone intervenir sobre un “espacio crítico” en la zona sur de la ciudad de Sevilla junto al Parque del Guadaira. Este lugar empezó a tener una delimitación reconocible a través de diferentes infraestructuras de comunicación y de cauces naturales. En el vuelo americano del año 1956, son la línea del ferrocarril Sevilla-Cádiz y las carreteras que atravesaban los terrenos de Pineda, en dirección al acuartelamiento Vigil de Quiñones y a lo que, más tarde, será Montequinto. Hoy, estas carreteras se reconocen en sus tramos iniciales: la primera es la calle Ali-Al-Gomari y, la segunda, la calle Elche. El otro límite que completaba el perímetro de este terreno era el cauce del Guadaira cuya variante empezó a construirse en la década de los años 70 del pasado siglo y que, progresivamente, se ha ido convirtiendo en el Parque Guadaira, completado ya a comienzo del siglo XXI.

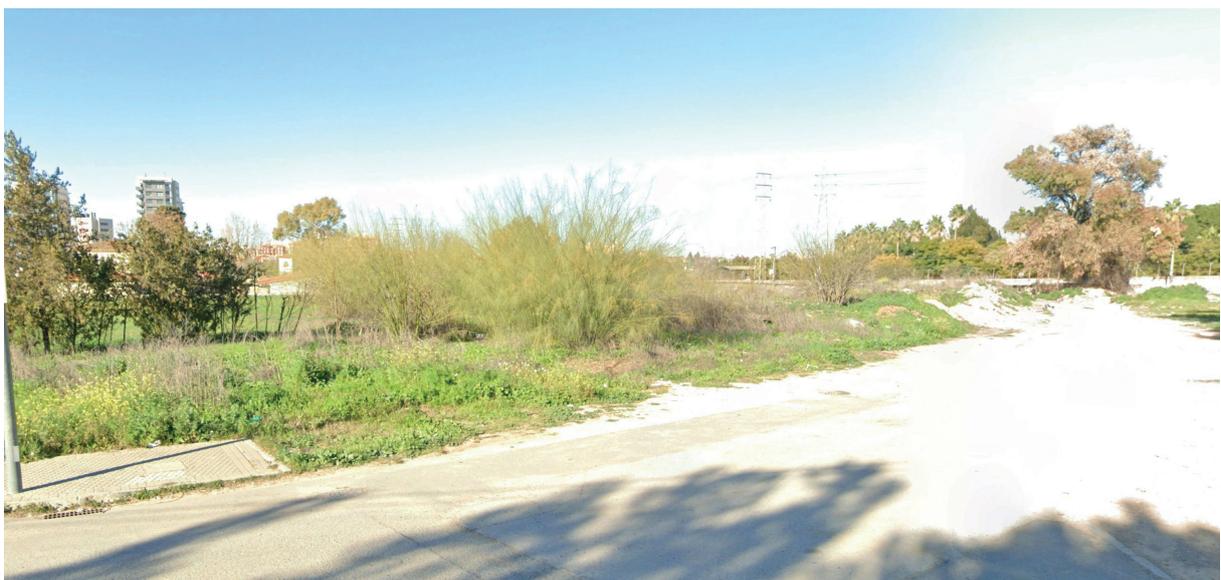
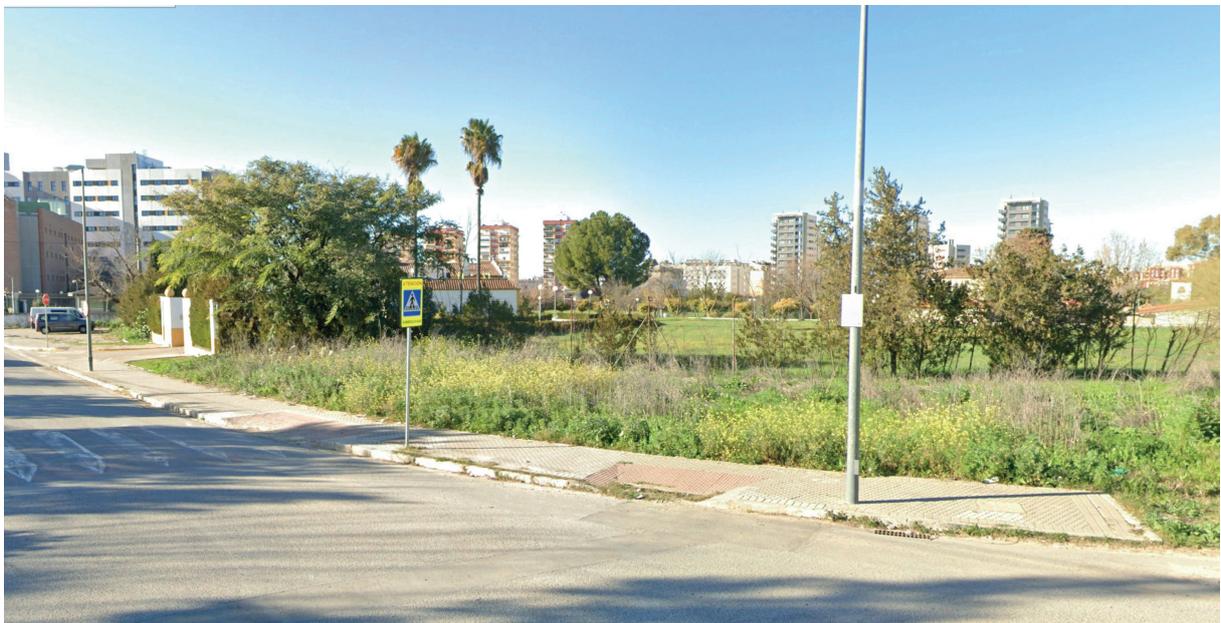
La serie de fotografías aéreas muestra la progresiva delimitación de la superficie inicialmente reconocible en el vuelo de 1956, segregando franjas junto al ferrocarril y ocupando parte el corredor verde del Parque Guadaira. La situación no ha variado desde la primera década del siglo XXI. Estos terrenos están actualmente ocupados por instalaciones de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir (CHG), donde existen una serie de pequeñas edificaciones exentas, probablemente, hoy destinadas a oficinas. La situación de estas construcciones en el interior de los terrenos de la CHG había originado una mínima ordenación de calles para el acceso a estas instalaciones administrativas.



1 - Vuelo americano, 1956; 2 – Vuelo interministerial 1973-86; 3 - Vuelo PNOA, 2004

Tras las calles Ali-Al-Gomari y Elche han ido apareciendo edificaciones residenciales de alturas variables, desde cinco a diez plantas, incluyendo la planta baja. Ninguna parece tener la intención de resolver una imagen de ciudad clara y relacionada, especialmente, con la estrecha franja que resta en esta parte del Parque Guadaira.

La barriada Pedro Salvador era, anteriormente conocida como barriada Santa Ana, y estaba delimitada por la carretera de Su Eminencia, la avenida de Jerez y el antiguo cauce del Guadaira, que era considerado en el siglo XIX el límite entre Sevilla y Dos Hermanas. A finales del siglo XIX, por su situación periférica se convirtió en una zona de ventas, destacando la Venta de Antequera que será trasladada a su situación actual en 1929. Entre el cauce del Guadaira y las primeras expansiones hacia el sur se construyeron una serie de



Vista desde la calle Elche. Entrada a los terrenos de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir

edificaciones, entre ellas el Recreo de Santa Ana, que fue lo dio origen al primer nombre de esta barriada. Posteriormente se construyó la fábrica del industrial Pedro Salvador, nombre por el que se terminará conociendo a este sector. Las primeras construcciones datan de 1950, bloques residenciales de tres y cuatro plantas. Nuevos edificios de viviendas datan de 1970, todos construidos en la margen norte del Guadaira. Sobrepasando el antiguo cauce del Guadaira, en la margen sur y al borde de la avenida de Jerez, surgieron también en los años cincuenta, algunas construcciones marginales, manzanas que formaron las actuales calles Azuaga, Betanzos y Monforte, a cuyas espaldas, en los años setenta, se construirán bloques de viviendas colectivas de tres y cuatro plantas.

A partir de los años ochenta del siglo XX se aceleran las edificaciones de diversos tamaños y usos. El sector donde se encuentran las pequeñas construcciones de la CHG se ve recortado con franjas de terreno junto al ferrocarril, según figuras urbanísticas derivadas del Plan General de Ordenación Urbana, manteniéndose inalterable el lugar hasta la fecha actual.

Del trazado del viejo cauce solo queda una hilera de árboles que se situaban en la ribera del afluente. No parece que el Parque del Guadaira, ya consolidado, haya resuelto plenamente las continuidades entre las diversas áreas urbanas que han quedado segregadas de la barriada Pedro Salvador ni que tampoco, las nuevas edificaciones, hayan ayudado a este objetivo. Mucho menos parece que hayan considerado las futuras extensiones hacia el sur ni planteado cómo garantizar la integración de esa previsible nueva ciudad.



Vista aérea del sector. Estado actual.

3.3 Condiciones urbanísticas del lugar de intervención

El Plan General de Ordenación Urbana de Sevilla de 2006 (PGOU) establece una figura de ordenación para esta zona, la denominada ARI-DBP-05 que destina casi la totalidad del área a servicios terciarios y zona verde, con una mínima reserva para un SIPS. La conexión con el Parque Guadaira se propone a través de una calle sin mayor objetivo que la directa comunicación de la calle Elche con la barriada Pedro Salvador. La franja de terreno junto al ferrocarril, que se había separado de la original extensión de este sector, ha quedado englobada en el SOU-DBP-01. Desde el plan, se propone para esta franja una alternancia de suelo residencial, SIPS y zona verde, todo ello junto a la línea de ferrocarril que, este lugar, difícilmente se llegará a soterrar.

Esta situación entra en crisis considerando la posición del uso residencial que propone el SOU-DBP-01. Se abre el debate sobre el espacio que delimita el ARI-DBP-05 entendido como una nueva área de oportunidad. La residencia colectiva reivindica su papel en la formación de la ciudad, en la generación de nuevos hábitats urbanos en lugares más "amables" junto a una diversidad de espacios públicos que deben ser parte de una red de infraestructura verde de carácter socio-ecológico.

IDENTIFICACIÓN **ARI-DBP-05** **LABORATORIO ANÁLISIS AGUAS**
 BARRIO CIUDAD **BP-1** HOJA **13-18** ÁREA DE REPARTO **BP-05/UR** APROVECHAMIENTO MEDIO **0,9500 UA/m²**

ORDENACIÓN

OBJETIVOS Y CRITERIOS. (ORDENACIÓN PORMENORIZADA PRECEPTIVA)

Intervención puntual sobre terrenos propiedad de la Confederación Hidrográfica próximos al cauce antiguo del Guadaira, como espacio de oportunidad para regenerar y activar el frente urbano del futuro Parque del Guadaira, proponiéndose usos terciarios y de oficinas en una tipología de edificación abierta que permita ampliar asimismo los espacios libres en el entorno del Guadaira. La actuación se vertebrará sobre un vial de conexión entre ambos márgenes del Guadaira pudiendo integrar las edificaciones (oficinas de CHG) existentes, e incorporando como espacios libres el ramajeal adelforio al cauce así como un equipamiento destinado a Museo del Agua, que aportará usos diversos y adecuados a los márgenes del Parque.

Otras condiciones para su desarrollo

- Obligación de redactar Plan Especial de Reforma Interior, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 2.2.8 apartado 5 y Artículo 2.2.4 de las Normas Urbanísticas.
- La ordenación grafada sólo tiene carácter vinculante en los elementos de viario que relacionan al sector con las áreas urbanas colindantes y en la localización de los espacios libres integrando las áreas con vegetación arbórea existentes.
- Será de aplicación lo dispuesto en el apartado 4 del artículo 11.2.6. de las Normas.

ORDENACIÓN ESTRUCTURAL

SUPERFICIE TOTAL M ² SUELO	SUPERFICIE M ² SUELO CDN APROVECHAMIENTO	SUELO PUBLICO ASOCIADO M ²	APROVECHAMIENTO MEDIO UA/M ²	APROVECHAMIENTO OBJETIVO UA6	APROVECHAMIENTO SUBJETIVO UA6	TORN CESION UA6	EXCESOS APROVECHAMIENTO UA6
30.640	30.582	58	0,9500	29.053	26.148	2.905	0
USO GLOBAL	COEF. EDIFICABILIDAD GLOBAL m ² /m ² s	EDIFICABILIDAD MÁXIMA m ²	DENSIDAD MÁXIMA VIV/Ha	NÚMERO MÁXIMO VIVIENDAS	NÚMERO MÍNIMO VIVIENDAS PROTEGIDAS	APROVECHAMIENTO VIV. PROTEGIDA (UA)	APROVECHAMIENTO VIV. PROTEGIDA %
TERCIARIO	1,0000	30.582	0,00	0	0	0	0,00%

ORDENACIÓN PORMENORIZADA PRECEPTIVA

DISTRIBUCIÓN USOS LUCRATIVOS	EDIFICABILIDAD TOTAL M ²	COEFICIENTE PONDERACIÓN USO	COEFICIENTE PONDERACIÓN URBANIZACIÓN	APROVECHAMIENTO UA6	SUPERFICIE SUELO EDIFICABLE M ²	ALTURA MÁXIMA Nº PLANTAS	TIPOLOGÍA	
SERVICIOS TERCIARIOS	30.582	1,00	0,95	29.053		04	TERCIARIO	
TOTAL	30.582			29.053				
DOTACIONES LOCALES (TOTAL)				11,183	36,50%	VIARIO (TOTAL)	1,871	6,11%
ESPACIOS LIBRES	S.I.P.S.	EDUCATIVO	DEPORTIVO	TRANSPORTES E INFRAESTRUCTURAS	La superficie de viario es aproximada			
8.782	2.401	0	0	0				

GESTIÓN

SISTEMA DE ACTUACIÓN:	-	PROGRAMACIÓN
PLANEAMIENTO DE DESARROLLO:	PLAN ESPECIAL	SEGUNDO CUATRIENIO

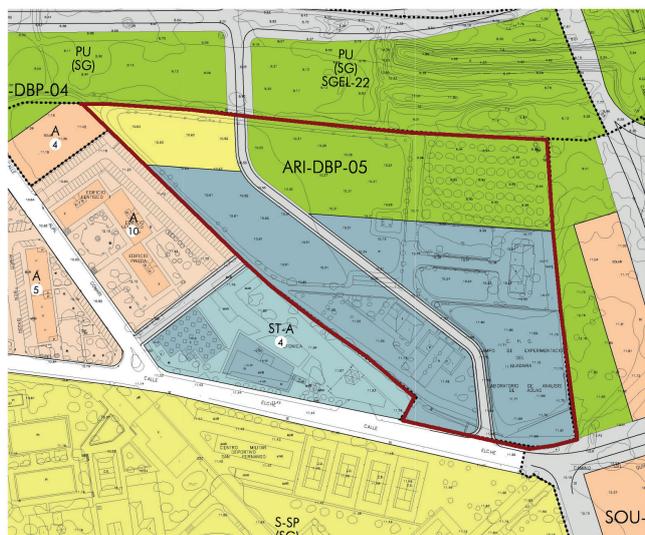
SITUACIÓN



LOCALIZACIÓN



PLANO DE ORDENACIÓN PORMENORIZADA COMPLETA



Ficha técnica ARI-DBP-05

En consecuencia, se plantea cambiar los usos previstos en el ARI-DBP-05, que serán residencial, de zona verde vinculada al Parque Guadaira, de espacios públicos relacionados con las viviendas, además de los accesos necesarios que se precisen para los tránsitos internos y comunicaciones con el Parque Guadaira y la zona sur de la barriada Pedro Salvador.

La superficie total de estos terrenos según ARI-DBP-05 asciende a 30.640 m². Las construcciones de la CHG acotan una superficie de 3.604,00 m² y 3.737,00 m² (aproximadamente); construcciones y superficies que deben respetarse. Puntualmente podrá modificarse algunos de sus límites actuales sin que ello suponga pérdida de la superficie considerada.

Deduciendo estas superficies del total, resultan 23.299,00 m². De esta cantidad, se reservarán 8.782,00 m² para ampliación del Parque Guadaira que serán de libre situación. Esta superficie es la que estaba considerada en el ARI-DBP-05 para espacios libres, que se podrá aumentarse hasta 10.000 m² además de incluir calles de acceso y comunicaciones con la barriada Pedro Salvador que no superarán los 2.000 m² (no se incluyen los caminos que se consideren en la ampliación del Parque Guadaira). Agotando las posibilidades de crecimiento del parque, para la edificación residencial resulta una superficie teórica máxima de 11.299,00 m², que se dispondrá según considere cada proyecto. Sobre esta superficie se aplicará una densidad de 72 viviendas/ha, densidad que es la que se proponía en el SOU-DBP-01. Con esta densidad se podrá construir un máximo de 81 viviendas. En la superficie reservada para el uso residencial se incluirán los espacios libres que se precisen para el desarrollo de los edificios residenciales y que serán parte de las infraestructuras verdes y socio-ecológicas del proyecto.

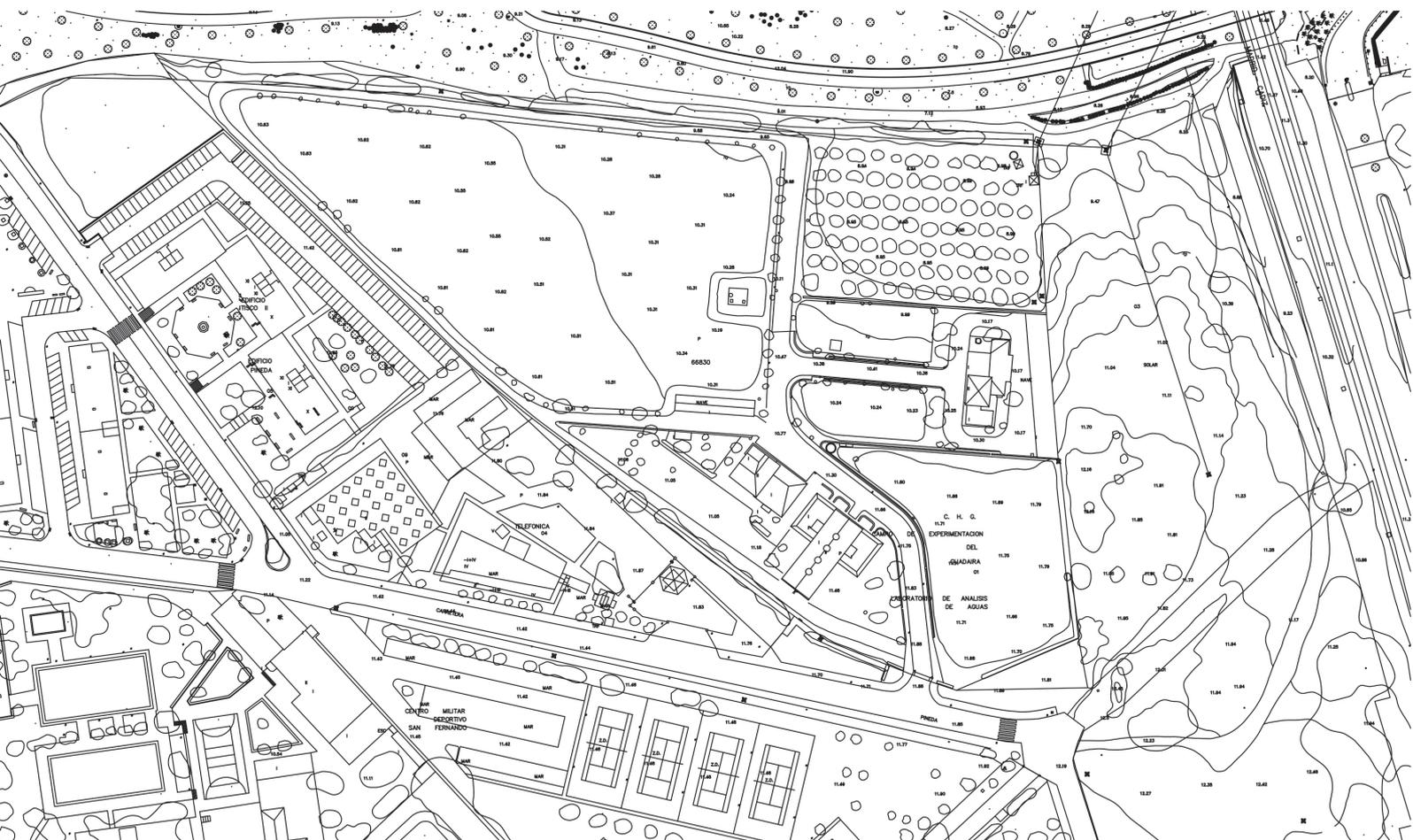


En morado superficies de las construcciones de la CHG. Línea roja, área resultante de intervención

Las superficies indicadas deben ser verificadas y ajustadas según el levantamiento que, con precisión, se debe realizar. Pero el planteamiento debe mantenerse, es decir, la obligación de conservar las construcciones de la CHG y los espacios que las rodean, la superficie que debe destinarse al Parque Guadaira y otros espacios libres que precise el proyecto. En función de dicho ajuste el número total de viviendas podrá variar.

3.4 Condiciones topográficas del lugar de intervención

El terreno es sensiblemente plano, con variación entre extremos que no supera el metro de diferencia.



3.5 Documentaciones técnicas del lugar de intervención

DOCUMENTACIÓN GEOTÉCNICA

Se facilitará al estudiantado el *Mapa Geotécnico Básico de la Ciudad de Sevilla*, anexo I.2 del Protocolo de Inspección Técnica de Edificaciones.

La ciudad está emplazada sobre materiales recientes de edad Cuaternaria, procedentes de la terraza del Guadalquivir que reposan sobre el estrato margoso. De la abundante documentación existente, en Sevilla existen cinco capas del terreno, siendo la profundidad aproximada de cada una de ellas determinada a partir de algunos trabajos básicos. Una sección tipo descriptiva del terreno que podemos encontrar en la ciudad de Sevilla responde a la serie Rellenos - Arcillas - Arenas - Zahorras - Margas.

El documento citado se indican datos geotécnicos para cada uno de estos estratos, entre otros los techos y espesores de cada capa, la profundidad del nivel freático y valores de resistencia a compresión de la capa de arcilla.

DOCUMENTACIÓN CARTOGRÁFICA Y ORTOFOTOGRAFICA

Correspondiente al año 2008, plano en dwg de la zona de intervención con información de edificaciones, arbolado y cotas altimétricas:

- http://sig.urbanismosevilla.org/TR_Descarga.aspx

Comparador de ortofotografía históricas:

- https://www.ign.es/web/comparador_pnoa/index.html

Ortofotografías actual e históricas en:

- <https://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia/prodCartografia/ortofotografias/index.htm>
- <https://fototeca.cnig.es/fototeca/>

DOCUMENTACIÓN URBANÍSTICA

Documentación urbanística del ARI-DBP-05 LABORATORIO ANÁLISIS DE AGUA:

- https://web.urbanismosevilla.org/planeamientopgou/pdfs/06_TR_NORMAS_URBANISTICAS/06_TR_NORMAS_ANEXO_I_FICHAS/0603_TR_ARI-DBP-05.PDF

Documentación urbanística del SPU-DBP-01 BANDA DEL FFCC - GUADAIRA:

- https://web.urbanismosevilla.org/planeamientopgou/pdfs/TR_MP/TR_MP_2020_09/TR_MP_2020_09.PDF

3.6 Condiciones funcionales de edificios y viviendas

El PFC se centrará en el diseño y desarrollo técnico a nivel de proyecto básico y ejecución de uno de los edificios residenciales propuestos, cuya elección atenderá en su situación, al análisis, reflexión y solución planteada tanto edificatoria como tipológicamente,

considerando además el espacio libre proyectado que sustenta la posición de los edificios residenciales y las cualidades espaciales de las viviendas.

En concreto:

- La disposición de la edificación residencial será libre, pudiendo concentrarse toda la demanda de viviendas en un único edificio o en varios. En este último supuesto, el número mínimo de viviendas que un edificio deberá contener será de 23.
- Se establece una altura mínima de planta baja + 5.
- La planta baja no podrá destinarse a viviendas, pudiendo ser ocupada parcialmente con zonas comunes si responden a un uso real y demandado por los futuros habitantes de las viviendas. También podrán estar en planta baja cuartos de instalaciones, accesos y núcleos de comunicaciones, aparcamientos acotados para bicicletas y patinetes, etc.

Según el proyecto planteado, las intenciones y objetivos que puedan justificarlo, estas condiciones iniciales podrán debatirse con el Equipo Docente, alterándose parcialmente.

Se definen las viviendas por número de cuartos o habitaciones, sin contar cocina y salón-comedor, y un máximo de superficie construida. Por habitación rige el concepto que define el DRAE (Acción y efecto de habitar)

- 50% de tres habitaciones, cuarto de baño y aseo. Superficie máxima construida 90 m²
- 25% de dos habitaciones, cuarto de baño y aseo. Superficie máxima construida 70 m²
- 25% de cuatro habitaciones y dos cuartos de baños. Superficie máxima construida 100 m²
- El 5% de cada tipo de vivienda será accesible a Personas con Movilidad Reducida (PMR). En estos casos se podrá ampliar la superficie máxima en un 20%.
- En el caso de proponer varios edificios, cada uno de ellos deberá responder a esta diversidad de viviendas en los porcentajes indicados.
- La altura estructural libre mínima en cada planta, medida desde la cota superior del forjado de suelo hasta la cota inferior del forjado de techo será de 2,70 m.
- La altura mínima libre general entre pavimento y techo acabado será de 2,50 m.
- En vestíbulo, pasillos y cuartos de aseo la altura libre mínima podrá ser de 2,20 m.
- La superficie de los huecos de iluminación de todas las habitaciones de las viviendas, excepto baños y aseos, no será inferior al 10% de la superficie útil de su planta.
- En toda vivienda la superficie útil mínima (E) y la acumulada de estar, comer y cocinar (E+C+K) serán, en función del número de habitaciones:
 - Dos habitaciones E(m²): 16; E+C+K(m²): 20 m².
 - Tres habitaciones E(m²): 18; E+C+K(m²): 24 m².
 - Cuatro habitaciones E(m²): 20; E+C+K(m²): 24 m².
- Si la cocina es independiente de la estancia tendrá, como mínimo, 7,00 m².

- Azoteas o espacios exteriores similares a éstos deberán ser accesibles mediante escalera y ascensor (PMR)
- Los pasillos tendrán una anchura no menor de 0,90 m.
- Las puertas de paso serán mínimo de 72,5 cms y de 82,5 cms la de entrada a vivienda.
- Deberá reconocerse un espacio de entrada-vestíbulo en la vivienda.
- Todas las viviendas tendrán una estancia al exterior (balcón o terraza) libre en tres de sus lados, con una superficie mínima de 3 m². Uno de los lados tendrá una dimensión mínima de 1 metro. Estas estancias no computarán en el total de la superficie construida de cada tipo.

Definir las viviendas por número de habitaciones y porcentajes tiene el objetivo de alcanzar una variabilidad tipológica que sea creíble frente a la demanda actual de vivienda. No se pretende aplicar la normativa de Vivienda de Protección Oficial (VPO) pero sí se recomienda su consulta con el objeto de que se tome conciencia de las superficies mínimas que habilitan los diferentes espacios de la vivienda. A partir de ahí se podrá proponer las combinaciones funcionales que se estimen oportunas que pueden, incluso, suponer la colectivización de determinadas actividades que habitualmente se desarrollan en la vivienda.

Además, las viviendas se destinan al alquiler y, dado la diversidad social y generacional que ello puede conllevar, puede implicar que, algunas habitaciones o estancias, puedan ser aptas para desarrollar varias funciones. Se recomienda también que todas las habitaciones tengan una superficie similar, entendiendo que, en cada habitación, se pueden desarrollar las mismas funciones sin establecer jerarquías de uso. Las modificaciones derivadas de estas consideraciones obligan a definir y justificar un programa coherente de uso entre edificio y vivienda.

Aunque no se obliga a un tipo de construcción determinado, se recomienda que los edificios atiendan a soluciones constructivas prefabricadas (eficientes y medioambientalmente adecuadas) de manera que, en ellos, puedan producirse renovaciones parciales que irían modificando la imagen del edificio al paso del tiempo. Se respondería así al denominado "reciclaje tipológico" de la vivienda, según las necesidades de las personas que la habiten.

Entre otros factores en el diseño de las viviendas considerará:

- Orientación solar.
- Orientación a los vientos.
- Relación con el lugar: vistas, ruido, etc.
- Capacidad de acumulación energética.
- Acondicionamiento pasivo e integración de los mecánicos.
- Reciclaje material y tipológico

Los espacios compartidos que se propongan deberán estar muy justificados y su situación, número y dimensión no deberán alterar la lógica relación entre superficie útil y construida que haga inviable la realización del proyecto. Las zonas comunes de entrada y comunicaciones deben de ser de calidad y deben estar iluminadas con luz natural y ventiladas.

Se considerará en el diseño soluciones óptimas para el mantenimiento del edificio, especialmente en lo que se refiere a la accesibilidad para reparaciones de las instalaciones generales, así como posibles incorporaciones de futuros servicios e instalaciones.

Los espacios públicos se integrarán con la edificación y se considerarán las futuras conexiones o continuidades tanto en el ámbito de intervención como en el contexto existente. Recorrido, conexiones, alternativas de uso, límites, continuidades, etc. refieren a la cota cero como el plano estratégico de intervención del proyecto.

Espacios libres y edificio serán accesibles cumpliéndose el Documento Técnico sobre el Decreto Andaluz de Accesibilidad y reglamentos y normativas que lo hayan actualizado.

Sótano

Se incluirá una única planta de sótano para aparcamientos de vehículos y trasteros a razón de 1 por vivienda (aparcamiento y trastero). Se incluirá también aparcamientos para otros tipos de transportes, en concreto: motocicletas, bicicletas, patinetes.

- Dimensiones de una plaza de aparcamiento: 2,50 metros de ancho por 5 metros de largo.
- Las calles de circulación serán de anchura no menor a 5,50 m.
- Los garajes deberán tener un espacio de acceso y espera en su incorporación al exterior que no invada el espacio público, con una longitud mínima de 5 metros.
- Se reservarán plazas para PMR en un número igual al de viviendas adaptadas. Estas deberán estar lo más cerca posible de los núcleos de comunicación y las dimensiones serán de 3,50 metros x 5,00 metros
- Altura libre mínima del garaje 2,20 metros.

En el caso de plantear un proyecto con varias edificaciones, **EL DESARROLLO TÉCNICO DEL PFC SE CENTRará SOLO SOBRE UNO DE ELLOS**, eligiéndose el que mayor número de viviendas contenga o el que se determine de acuerdo con el Equipo Docente.

3.7 Hitos del Proyecto Fin de Carrera

PRIMER SEMESTRE

Se han considerado dos hitos.

HITOS 1: Semana 6

Este hito combina, por una parte, información general sobre el posible ajuste del programa funcional, consideraciones urbanísticas y de entorno, etc. y, por otra, expone el proceso seguido para la elaboración de una primera propuesta que atenderá, esencialmente, al concepto de infraestructura socio-ecológica, a la posición en el lugar de las nuevas arquitecturas y a la relación con el contexto existente (límites, tránsitos, espacios intermedios, parque Guadaira, etc.).

Contenido de la entrega:

- Programa de viviendas: tipos, superficies, funcionalidades internas, cuantificaciones, etc.
- Intervalo de alturas en el que se desarrollará el proyecto.
- Proceso de proyecto: cuestiones consideradas del contexto como parte del sistema de ordenación general. Bocetos, esquemas, imágenes previas que expliquen la evolución
- Propuesta general de la intervención, espacial y volumétrica del proceso seguido: maquetas y plantas generales.
- Escalas de trabajo recomendadas 1/1000 y 1/500.
- Propuesta de edificio residencial a desarrollar en el PFC: razones, contenido y ajuste al programa.

HITO 2: Semana 12

El objetivo de este hito es presentar y valorar el proyecto con definición asimilable a proyecto básico.

Contenido de la entrega:

- Plano de general de presentación de la infraestructura socio-ecológica del proyecto.
- Definición planimétrica de la propuesta a escala de contexto inmediato: plantas, secciones generales y perspectivas generales. Definición de las parcelas urbanísticas, parámetros y cuantificación superficies. Escala entre 1/1000 y 1/500
- Definición planimétrica de la edificación residencial a desarrollar en el PFC: planta baja con entorno inmediato, planta tipos; alzados y secciones. Escala recomendada 1/200
- Consideración de aspectos generales estructurales, de cimentación, constructivos y de instalaciones. Escala 1/200
- Tipologías. Superficies. Escala 1/100
- Comprobación del proyecto: perspectivas y fotografías de las maquetas.

SEGUNDO SEMESTRE

HITO 03. Semana 07

El objetivo de este hito es mostrar que el proyecto ha sido debidamente comprobado en todos sus aspectos técnicos, previo a su desarrollo final y que este avance en el desarrollo ha sido consecuente, y no contrario, al proceso de proyecto seguido hasta ahora.

Contenido de la entrega:

- Planimetría del edificio a desarrollar, incluyen los cambios respecto al Hito 2 y las definiciones técnicas derivadas de las asignaturas de intensificación del segundo semestre: plantas, secciones, alzados.
- Estructura: tipología, predimensionado y esquemas generales de la estructura.
- Cimentación: tipología, predimensionado y esquemas de funcionamiento de la cimentación.
- Construcción: planteamiento de los sistemas constructivos más representativo del proyecto.
- Instalaciones: comprobación de las reservas de los espacios necesarios (recintos, canalizaciones y huella en las cubiertas). Cumplimiento de las normas de Incendio.

HITO 04. Semana 13

El objetivo de este hito es conseguir que el proyecto haya alcanzado un estado de comprobación y adecuación técnica al proyecto, previo a su entrega final.

Contenido de la entrega:

- Definición planimétrica completa del conjunto: Escala aproximada 1/500
- Definición planimétrica completa del edificio residencial desarrollado, con integración de todas las cuestiones técnicas, Escala 1/100. Especial atención a:
 - La definición espacial y constructiva del proyecto, especialmente, en planta baja, en torno a los espacios comunes de acceso al edificio.
 - La definición formal y constructiva de la imagen del edificio, considerando los aspectos de orientación, los espacios abiertos de diferentes categorías que existieran, la capacitación energética de la fachada, acondicionamientos pasivos e integración de los mecánicos.
- Desarrollo de la estructura, la cimentación y de la construcción de las partes significativas y referentes del proyecto.
- Desarrollo de los sistemas de acondicionamiento e instalaciones del edificio, ajustado a la extensión del proyecto. Redes de instalaciones.
- Imágenes determinantes del proyecto: perspectivas, fotomontajes, maquetas.

Para todos los Hitos.

- En todos los planos, indicar norte y escala gráfica y numérica.
- Todas las entregas en formato PDF a través de Enseñanza Virtual.
- El uso obligatorio de las escalas debe ser consecuente con el contenido expuesto en cada documento gráfico y con el nivel de desarrollo a alcanzar en este hito.

3.8 Documentos del Proyecto Fin de Carrera

El Programa de la Asignatura aprobado en Junta de Escuela el 2 de noviembre de 2016 (https://etsa.us.es/sites/arquitectura/files/Docencia/Master/PFC/MASTER_programa%20_PFC_JE_02-11-16.pdf) indica que la documentación a entregar del PFC “estará integrada orientativamente por un conjunto de 15 formatos A1 donde estará recogida la documentación gráfica e infográfica de la propuesta, y una Memoria de unos 50 formatos A4”. No obstante, será posible incrementar la documentación indicada, por ser orientativa, pero deberá justificarse ante el Equipo Docente por la necesidad del propio proyecto.

El contenido de los 15 formatos A1 será la siguiente (si se amplía el número de formatos deberá mantenerse la proporción que se relaciona a continuación):

- 01 Al menos un tercio de los formatos deberán dedicarse a los planos que contendrán plantas, secciones y alzados a escala adecuada para la definición de la propuesta arquitectónica, en los que se incluyan a dicha escala, definición de sistemas constructivos, estructural y de instalaciones.
 - Las plantas, alzados y secciones se completarán con vistas, perspectivas, fotos de maquetas o imágenes de modelos que permitan transmitir el proceso de proyecto seguido.
- 02 2 a 3 formatos para presentar la situación, el análisis y la implantación.
- 03 2 a 3 formatos para el sistema estructural y de cimentación, con definición gráfica a nivel de diseño de toda la estructura/cimentación, acotada, y referenciada de manera que se entiendan las diferentes tecnologías desplegadas, mediante el desarrollo a nivel de detalle de alguna de las soluciones singulares y características de la propuesta. Diversas escalas.
- 04 2 a 3 formatos para el sistema constructivo, con especial definición de la envolvente, y de su interacción con el sistema estructural, así como las especificaciones concretas de los elementos y tecnologías más singulares de la propuesta. Diversas escalas.

- 05 2 a 3 formatos para los sistemas de instalaciones y acondicionamiento, incluyendo esquemas que permitan entender las opciones elegidas, los cuartos necesarios para la maquinaria y el control, así como el sistema de distribución a nivel de esquema de la propuesta. Diversas escalas.
- 06 2 a 3 formatos para uno de los ámbitos de profundización del proyecto. Escala 1/50 a 1/20
- Espacio de acceso exterior e interior al edificio incluyendo las zonas comunes. Estudio gráfico de encuentros de materiales y elementos que constituyen y delimitan ese espacio: planta y alzado-sección o perspectiva seccionada; o
 - Espacio o parte singular de la vivienda que relacione las principales estancias o habitaciones, incluida la exterior, atendiendo a los encuentros de materiales y elementos que constituyen y delimitan ese espacio: planta y alzado-sección o perspectiva seccionada.

El contenido de los 50 A4 de la memoria será:

- 07 7) Al menos un tercio de los formatos deberán dedicarse a la descripción y justificación de la propuesta, exponiendo: el análisis realizado; los requerimientos y limitaciones de partida; los criterios de intervención e implantación sobre los que se fundamenta la propuesta; el propio proceso de proyecto y las estrategias de trabajo; concluyendo con la presentación de la propuesta justificando su coherencia con los apartados anteriores, aportando el cuadro de superficies útiles y construidas. Análisis crítico del programa o programas activados.
- Será parte de esta memoria la se ha escrito y justificado gráficamente en la asignatura de PAA que aluda a lo indicado en el párrafo inicial de este apartado.
- 08 3 a 5 formatos para la descripción y justificación del Cumplimiento de la Normativa Urbanística.
- 09 3 a 5 formatos para la descripción y justificación del Cumplimiento de la Normativa de seguridad contra incendios.
- 10 4 a 9 formatos para la descripción y justificación del Sistema Estructural y de Cimentaciones.
- 11 4 a 9 formatos para la descripción y justificación de los Sistemas Constructivos. Detalles técnicos.
- 12 4 a 9 formatos para la descripción y justificación de los Sistemas de Instalaciones.

- 13 2 a 3 formatos para la descripción y justificación del Cumplimiento de la Normativa de Accesibilidad.
- 14 Opcionalmente, 2 a 3 formatos para la Valoración Económica Global, sin que ello suponga una medición y valoración detalladas por partidas. Se realizará una aproximación al presupuesto necesario para llevar a cabo la propuesta en base a la superficie construida, las soluciones y calidades implementadas, consignando la valoración por capítulos en función a la estimación del porcentaje sobre el presupuesto global de cada capítulo teniendo en cuenta los estándares convencionales y los ajustes necesarios que se requieran en función de las particularidades de la propuesta. Para ello se podrá hacer usos de valores concoidos por metros cuadrado para estos tipos de edificios.

Al menos los contenidos de los puntos **01, 02, 04 y 06**, se entregarán impresos en formato A1 y debidamente encuadernados.

3.9 Criterios y condiciones de evaluación

Se siguen los criterios de evaluación publicados en el Programa de la Asignatura.

Sin contradecir estos criterios y como consecuencia del obligado seguimiento que del PFC debe realizar el profesorado del Máster Universitario de Arquitectura se tendrá en cuenta además los siguientes criterios:

- Tener una asistencia superior al 80%, aportando trabajo personal para revisar durante el desarrollo del PFC abordando los contenidos programados.
- Seguimiento y contenido del trabajo durante el curso a través de una participación activa en clase.
- Haber revisado con frecuencia el proyecto durante el período lectivo, incorporando las rectificaciones que procedan.
- Alcanzar los objetivos del ejercicio atendiendo al planteamiento, al contenido y a la definición del proyecto en los diferentes hitos especificados en este proyecto docente.
- Alcanzar una solución de proyecto acorde a las exigencias actuales de calidad arquitectónica expresada en la adecuada integración de los espacios públicos y privados; en la consideración en el edificio de todos los condicionantes arquitectónicos que lo determinan y en la calidad espacial y funcional del edificio y de las viviendas
 - Coherencia entre objetivos planteados y resultados obtenidos.
 - Claridad expositiva y dominio del ejercicio en la exposición del PFC.
 - Oportunidad y solidez de los argumentos utilizados para definir las opciones arquitectónicas, urbanísticas y constructivas.

- Verificación de la obtención de los Resultados de Aprendizaje y nivel suficiente de madurez en todos los objetivos específicos de este programa
- Haber realizado todas las entregas (EXPOSICIÓN Y DEFENSA PÚBLICA) previstas en el calendario con el contenido indicado.

En la aplicación de estos criterios se considerarán como casos excepcionales y, por lo tanto, no necesariamente a cumplir, los ejercicios que se presenten procedentes de otros grupos o del curso inmediatamente anterior en cumplimiento del derecho que asiste al estudiantado y en el que el Equipo Docente haya cambiado.

3.10 Bibliografía de referencia

Ábalos, I.; Herreros, J. (1995). *Técnica y arquitectura en la ciudad contemporánea, 1950–1990*. Madrid: Editorial Nerea.

Alarcón González, L. y Montero Fernández, F. J. (2019). Reflejos y Multiplicidad: Los Empooling de Peter Smithson. *Palimpsesto* (19), 4-6. <https://doi.org/10.5821/palimpsesto.19.7020>

Arquitectura e infraestructura (2015). *Proyecto, Progreso, Arquitectura* (13), 1-127. Editorial Universidad de Sevilla. <https://doi.org/10.12795/ppa.2015.i13>

Arquitecturas para tiempos cálidos (2022). *Proyecto, Progreso, Arquitectura* (26), 1-129. Editorial Universidad de Sevilla. <https://doi.org/10.12795/ppa.2022.i26>

Arquitectura y espacio Soporte (2018). *Proyecto, Progreso, Arquitectura* (19), 1-159. Editorial Universidad de Sevilla. <https://doi.org/10.12795/ppa.2018.i19>

Aymonino, C. (1973). *La vivienda racional : ponencias de los Congresos CIAM 1929-1930*. Barcelona : Gustavo Gili

Banham, R. (1975). *La arquitectura del entorno bien climatizado*. Buenos Aires: Ediciones Infinito.

Beigel, F. (2002). *Recycled landscapes [exposición]*. Madrid: Fundación COAM.

Benevolo, L. ; Melograni, C. ;Giura Longo, T. (1978). *La proyectación de la ciudad moderna*. Barcelona: Gustavo Gili.

Calatrava Escobar, J. y González Alcantud, J. A. (2007). *La ciudad: paraíso y conflicto*. Madrid: Abada Editores.

Carini, A. (1978). *Housing in Europa, seconda parte 1900-1960*. Bologna: Luigi Parma.

Carini, A. (1979). *Housing in Europa, seconda parte 1960-1979*. Bologna: Luigi Parma.

Capilla Roncero, I., Ramos-Carranza, A., Sánchez Cid-Endériz, J. I. (2023). *1918-2018. Sevilla: vivienda social y ciudad. La iniciativa municipal*. Sevilla: Editorial Universidad de Sevilla.

<https://editorial.us.es/es/detalle-libro/720478/1918-2018-sevilla-vivienda-social-y-ciudad-la-iniciativa-municipal>

Careri, F. (2013). *Walkscape: el andar como práctica estética*. Barcelona: Gustavo Gili.

Charleson, A. (2007). *La estructura como arquitectura*. Barcelona: Editorial Reverté S.A.

Ching, F. D. K., Shapiro, I. M. (2015). *Arquitectura ecológica, un manual ilustrado*. Barcelona: Gustavo Gili, 2ª Edición.

Ciudades paralelas (2016). *Proyecto, Progreso, Arquitectura* (14), 1-122. Editorial Universidad de Sevilla. <https://revistascientificas.us.es/index.php/ppa/issue/view/258/36>

de la Cova Morillo-Velarde, M. A. (2017). *Maquetas de Le Corbusier. Técnicas, objetos y sujetos*. Sevilla: Editorial Universidad de Sevilla. IUAAC

Deplazes, A. (2010). *Construir la arquitectura. Del material en bruto al edificio. Un manual*. Edición 3ª. Barcelona: Gustavo Gili, 3ª Edición.

Emergencias del espacio común (2021). *Proyecto, Progreso, Arquitectura* (25), 1-115. Editorial Universidad de Sevilla. <https://revistascientificas.us.es/index.php/ppa/issue/view/1284/549>

Farrelly, L. (2008). *Técnicas de representación : bocetos y escalas, imágenes ortogonales y tridimensionales, maquetas y representación CAD, imagen de síntesis, ejercicios*. Barcelona: Promopress.

Fernández Salinas, V. y Silva, R. (2017). El nuevo paradigma del patrimonio y su consideración con los paisajes: Conceptos, métodos y perspectivas. *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 63(1), 129-151. <https://doi.org/10.5565/rev/dag.344>

Forma y construcción en Arquitectura (2013). *Proyecto, Progreso, Arquitectura* (8), 1-168. Editorial Universidad de Sevilla. <https://doi.org/10.12795/ppa.2013.i8>

González Lobo, C. (1999): *Vivienda y ciudad posibles*. Santa Fé de Bogotá: Escala.

Hàbitat y habitar (2013). *Proyecto, Progreso, Arquitectura* (9), 1-156. Editorial Universidad de Sevilla. <https://revistascientificas.us.es/index.php/ppa/issue/view/12>

Hopkins, R. (2008): *The Transition Handbook. From oil dependency to local resilience*. Totnes: Green Books.

Jacobs, J. (1967). *Muerte y vida en las grandes ciudades*. Madrid: Península.

Kahn, L. I. (1900). *Forma y proyectación*. Madrid: Xarait Ediciones.

Koolhaas, R. (2006). *La ciudad genérica*. Barcelona: Gustavo Gili Mínima.

Línea de tierra (2020). *Proyecto, Progreso, Arquitectura* (23), 1-207. Editorial Universidad de Sevilla. <https://doi.org/10.12795/ppa.2020.i23>

Lerner J., Sánchez, J. L., Almarza, M. (2005). *Acupuntura Urbana*. Barcelona: Institut d'Arquitectura Avançada de Catalunya.

Maquetas (2016). *Proyecto, Progreso, Arquitectura* (15), 1-157. Editorial Universidad de Sevilla. <https://revistascientificas.us.es/index.php/ppa/issue/view/304>

Martí Arís, C. (1993). *Las variaciones de la identidad: ensayo sobre el tipo en arquitectura*. Barcelona: Colegio Oficial de Arquitectos de Cataluña.

Martí Arís, C.; Alegre i Valls, Ll. (200) *Las formas de la residencia en la ciudad moderna : vivienda y ciudad en la Europa de entreguerras*. Barcelona: Universidad Politécnica de Cataluña, Servicio de Publicaciones.

Pallasmaa, J. (2014). *Los ojos de la piel: la arquitectura y los sentidos*. Barcelona: Gustavo Gili.

Prácticas domésticas contemporáneas (2017). *Proyecto, Progreso, Arquitectura* (16), 1-135. Editorial Universidad de Sevilla. <https://revistascientificas.us.es/index.php/ppa/issue/view/348>

Ramos Carranza, A. y Añón Abajas, R. M. (dirs.) (2009). *Arquitectura y construcción: el paisaje como argumento*. Sevilla: Universidad Internacional de Andalucía.

Ramos Carranza, A.; Cova Morillo Velarde, M. A.; López Mena, G. (2009). *Proyectar el paisaje, paseando por las afueras: las huertas de miraflores en torno al camino de la Reina*. Sevilla: Grupo de Investigación HUM632 Proyecto, Progreso, Arquitectura, Universidad de Sevilla.

Ramos Carranza, A.; Cova Morillo Velarde, M. A.; López Mena, G. (2009). *Imagen y construcción en la vivienda colectiva contemporánea*. Sevilla: Grupo de Investigación HUM632 Proyecto, Progreso, Arquitectura, Universidad de Sevilla.

Rueda, S. (2012). *Libro verde de la sostenibilidad urbana y local en la era de la información*. Madrid: Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Torroja Miret, E. (1998). *Razón y ser de los tipos estructurales*. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Instituto de Ciencias de la Construcción "Eduardo Torroja".

Torroja Miret, E. (1999). *Las estructuras de Eduardo Torroja*. Madrid: Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas.

Vivienda colectiva: sentido de lo público (2011). *Proyecto, Progreso, Arquitectura* (5), 1-135. Editorial Universidad de Sevilla. <https://revistascientificas.us.es/index.php/ppa/issue/view/57>

4

INTENSIFICACIONES - 1

4 PROYECTOS AVANZADOS EN ARQUITECTURA

Proyectos Arquitectónicos (8 ECTS)

Historia Teoría y Composición Arquitectónica (3 ECTS)

Expresión Gráfica Arquitectónica (3 ECTS)

4.1 Relación con la asignatura PFC: planteamiento

De la asignatura de Proyectos Avanzados en Arquitectura (PAA) deriva el ejercicio a desarrollar en la asignatura Proyecto Fin de Carrera (PFC), consecuentemente, será el que se trabaje en la asignatura de PAA. El objetivo es facilitar el desarrollo de todas las asignaturas de intensificación que completan el Máster Universitario en Arquitectura en el marco temporal anual con el que se programan.

Además de atender a las cuestiones espaciales, funcionales y programáticas que se plantean en la asignatura de PFC, que será parte de la investigación a realizar en PAA, se aplicarán otras metodologías de aprendizaje para producir una adecuada profundización en el proceso de proyecto que ha de llevarse a cabo, integrando los avances que derivan de una implicación activa de las tres áreas de conocimiento participantes.

A pesar de esta clara relación con PFC, es preciso que el estudiantado sepa identificar los objetivos, contenidos y metodologías propias de la asignatura de PAA y, en este sentido, se definen diversas estrategias que tratan de presentar al proyecto arquitectónico como un proceso regulable de reflexión y conocimiento transversal que amplía considerablemente el ámbito específico de desarrollo del PFC.

Entre ellas se encuentra el estudio y análisis de planimetrías y cartografías actuales generando una documentación gráfica propia (planos) que, además de aportar un conocimiento sobre la realidad donde se interviene, conforma un estado de la cuestión base para el desarrollo de la asignatura de PAA y, por ende, del PFC. Esta labor abarca varias escalas que permite al estudiantado entender la estratégica situación del lugar de intervención, las razones de su elección y las relaciones que se establecen con distintos elementos urbanos y territoriales desvelando una idea de contexto amplia y diversa.

Otra de las estrategias se encaminada a conocer cómo se ha construido el lugar a lo largo del tiempo, donde se generaron las primeras delimitaciones que progresivamente han determinado la ordenación del lugar de intervención marcado por la cercanía de la línea del ferrocarril Sevilla-Cádiz y el antiguo cauce del Guadaira. Las sucesivas ocupaciones acontecidas desde los años cincuenta del siglo XX son también parte de la génesis del

lugar: un análisis estratigráfico cuya síntesis gráfica debe revelar las diferentes huellas que, a lo largo del tiempo, han forjado este espacio que ha quedado claramente dissociado de su contexto más inmediato, reconociéndose como un "espacio crítico" y cronificado, incluso después de la aparición del Parque Guadaira.

El lugar de intervención posee también un sentido de identidad y pertenencia vinculado al barrio Pedro Salvador, asociado a la forma de vida de sus primeros habitantes, a sus costumbres y las maneras de usar y recorrer las calles que han permanecido. Hasta hoy, se han ido añadiendo diversas comunidades que han ido incorporando al lugar otras formas de edificar, de ocupar los vacíos y de generar espacios urbanos, aparentemente, un tanto indefinidos. En todas las situaciones que se puedan reconocer desde las primeras edificaciones datadas en los años cincuenta, cada habitante, identifica una parte de este sector como ciudad. Por lo tanto, al conocimiento derivado del estudio y análisis planimétrico y estratigráfico, se añade, el derivado de la observación y el reconocimiento de diferentes realidades sociales que completan la lectura de un contexto que tiene en el espacio público su principal expresión.

El estudio de la arquitectura es otro factor determinante en el proceso de aprendizaje. Este campo de conocimiento, que compila toda experiencia pasada, teorías y arquitecturas construidas y proyectadas, incorpora al proyecto el carácter y la condición de investigación, que distingue claramente la asignatura de PAA de la de PFC. Investigar en arquitectura para el proyecto exige una actitud crítica y de reflexión que permita encontrar las verdaderas causas que hagan creíble una propuesta de intervención arquitectónica que debe conllevar una mejora de la realidad a transformar y una transferencia de conocimiento sobre los aspectos o temas propuestos por el proyecto. Las metodologías que aplica la asignatura de PAA del grupo 05 del MUA se encaminan a este fin, como última fase formativa y de aprendizaje del estudiantado previo a su habilitación.

La posición intermedia del lugar de intervención, entre barriadas, próximo a un parque que tiene un origen territorial, la cercanía de la línea férrea Sevilla-Cádiz, que condiciona parte de su paisaje, las edificaciones recientes que son de muy diversa condición, calles cortadas o tránsitos impedidos entre las distintas "ciudades" que bordean los terrenos de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, obliga al proyecto a entender este lugar como parte de una necesaria red de espacios socio-ecológicos que reconozca estas diferentes situaciones y, consecuentemente, sepa responder con las distintas escalas de intervención que requiere la problemática detectada. Su consideración en el continuo de la ciudad es una forma de abordar la regeneración del actual vacío que supone los terrenos de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir y una estrategia esencial para las intenciones que deban asumir las nuevas edificaciones residenciales. -

4.2 Aspectos metodológicos

El estudiantado adquirirá las competencias necesarias a partir de la metodología de trabajo y actividades formativas propuestas coordinadamente por las tres áreas de conocimiento participantes: Proyectos Arquitectónicos, Expresión Gráfica Arquitectónica e Historia, Teoría y Composición Arquitectónica. Se partirá, en cualquier caso, de la temática planteada, de las situaciones concretas propuestas en el enunciado y operará en el marco de la aproximación multiescalar al contexto urbano y territorial planteado, la transdisciplinariedad y la sostenibilidad. Desde este convencimiento y desde esta necesidad, desarrollaremos y construiremos de forma colaborativa las estrategias e iremos introduciendo parte de la información de partida sobre la que el estudiantado construirá su proyecto:

- Estudios existentes para el análisis estratigráfico de un entorno urbano y territorial.
- La dialéctica espacio-materia como sustrato profundo de la arquitectura.
- Intersticios, franjas y fronteras en la ciudad contemporánea.
- Metodologías interdisciplinares para la caracterización del ámbito elegido.
- La construcción del programa: programas activos, los proyectos en el tiempo.

01 Visita e itinerarios

Como parte de la metodología de trabajo se incluye la visita que el estudiantado debe realizar al lugar de intervención, que no se circunscribe a la parte concreta de realización de proyecto, sino a todo aquello que es parte de su contexto, para el entendimiento completo de todas las circunstancias que acontecen en el sitio propuesto.

Como se ha comentado en el apartado anterior, la realidad que rodea a los terrenos de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir es muy diversa y, por lo tanto, se precisa de un conocimiento riguroso y profundo de las potencialidades y debilidades del entorno desde el punto de vista arquitectónico, como también de las necesidades que sus habitantes precisan, que afecten directamente al proyecto y conlleven solución al problema planteado.

Para optimizar este trabajo que debe ser compartido y debatido entre profesorado y estudiantado, previo a la visita, habrá que determinar diversos itinerarios o reconocimientos de sectores y, una vez realizada esta tarea de campo, proceder en clase a su análisis creando un mapa de situaciones y realidades superpuestas.

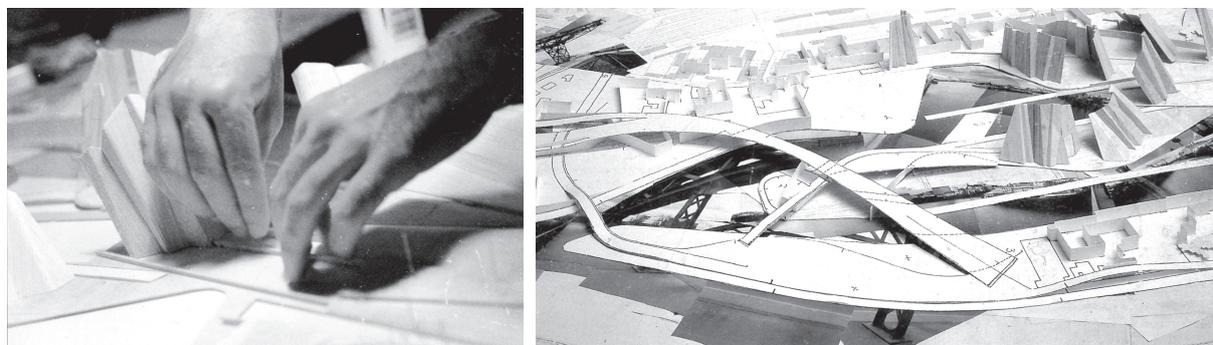
Derivado de esta actividad colectiva, una vez entendido el lugar en todas sus escalas y situaciones, se procederá a definir gráficamente un estado actual único (plantas, alzados-secciones, 3D virtual) que será la base de actuación para todos los proyectos. La elaboración de esta documentación gráfica pertenece a todo el grupo y será de uso obligado para el desarrollo de la asignatura.

02 Maqueta

La maqueta se revela como un instrumento muy adecuado para presentar al estudiantado el lugar de intervención y para revelar las posibilidades del proyecto. Se trata de utilizar este instrumento para avanzar en el proceso del proyecto por lo que será necesario trabajar con varias escalas y tipos de maquetas, también las conceptuales.

Tras la experiencia de los cursos 2022-2023 y 2023-2024, en los que se realizó una maqueta colectiva como herramienta crítica y como forma de trabajo que facilitaba la interacción, la implicación y la participación del profesorado y del estudiantado, este año se pretende modificar esta forma de trabajo. Como se ha indicado en el punto **01 Visita e itinerarios**, el trabajo en grupo se concentrará en la elaboración, en formato digital, de una documentación gráfica única.

Para este curso se pretende que la maqueta forme parte de proceso inicial del proyecto, donde no solo se presente la arquitectura propuesta sino que se convierta en un medio de trabajo y de realización del proyecto en tiempo real, al igual que se trabaja sobre el papel, dibujando a mano, superponiendo nuevos trazos o nuevos trozos de papel para seguir avanzando en una solución que seguirá siendo previa e incompleta. Se trata de proyectar con la maqueta, modificándola, transformándola o añadiendo nuevos elementos, creando y descubriendo en el proyecto nuevas situaciones.



Maqueta para el concurso de Osthafen. Enric Miralles, Frankfurt, 1992

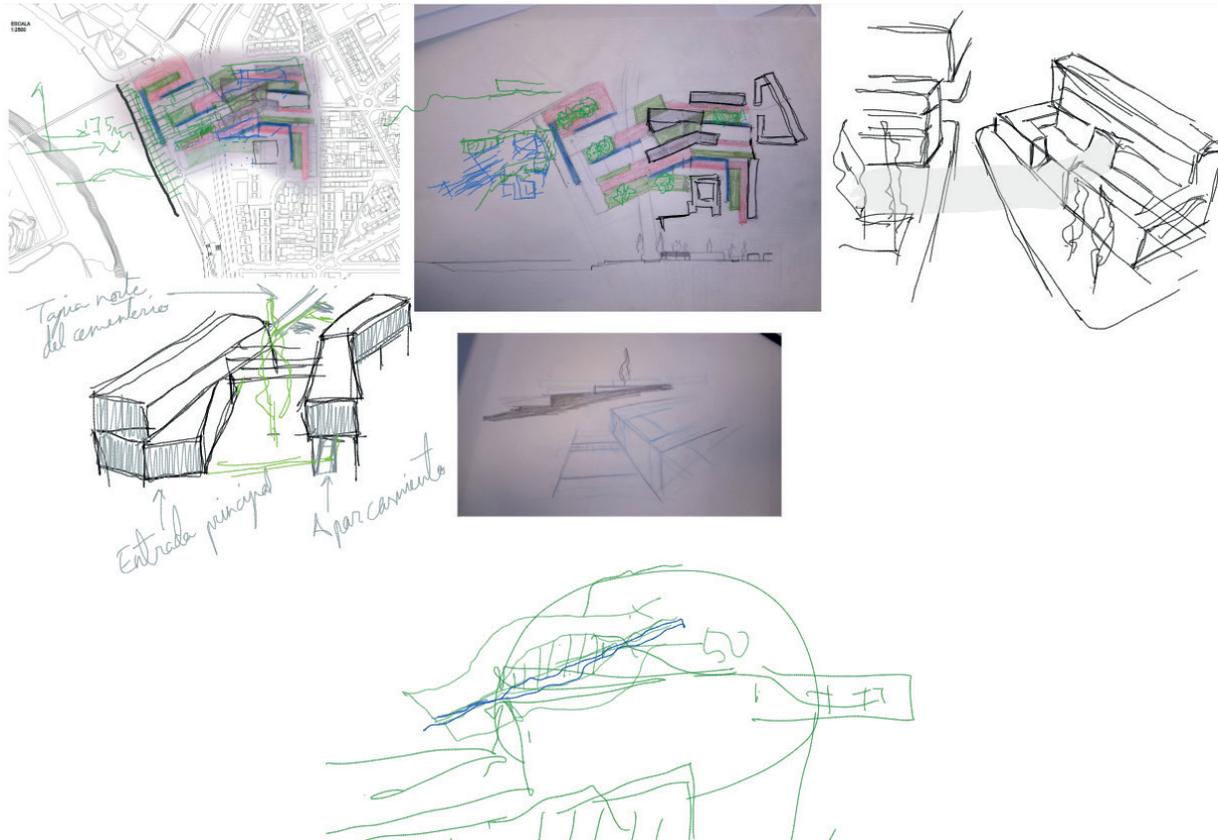
03 Espacio de colaboración y transferencia: cuaderno colectivo en ONE-NOTE

Tenemos la intención de que el grupo funcione como un taller de arquitectura colaborativo, asimilable al trabajo que se lleva a cabo en un estudio de arquitectura entre diferentes componente. Para ello es importante crear en esta forma de colaborar que conlleva compartir y dar a conocer el trabajo, las reflexiones y la crítica que se realiza sobre cada proyecto. Esto es una competencia y un compromiso tanto del estudiantado como del profesorado.

Para alcanzar este objetivo utilizamos la herramienta ONE-NOTE. Cada estudiante tiene un espacio compartido donde sube cada día el trabajo realizado. Además de ser un registro

del trabajo diario del estudiantado, permite recuperar correcciones, leer comentarios, anotaciones o repasar dibujos anteriores. Permite que un profesor del grupo pueda ver y registrar las correcciones que otro profesor haya realizado previamente. Ayuda al estudiante a explicar las correcciones, las sugerencias y las mejoras que le hayan propuesto en cualquier momento.

Todos estos espacios individualizados son de acceso libre a todo el grupo.



Correcciones en el espacio colaborativo ONE-NOTE, disponible a todo el grupo.

04 Proyecto e investigación

La asignatura PAA, en coherencia con su programa docente, se propone como un espacio de investigación en el que las áreas de conocimiento PA, EGA y HTCA plantean de forma integral temáticas, situaciones y acciones en torno al ejercicio propuesto.

El objetivo de esta acción metodológica es doble: por una parte, ampliar los campos de reflexión que pueden enriquecer el proceso de proyecto y, por otra parte, educar al estudiantado en considerar el proyecto de arquitectura como una investigación fundamentando su proceso.

La situación actual caracterizada por el cambio climático nos demanda una gran responsabilidad en la construcción de nuestras ciudades y de nuestro territorio. Toda propuesta de intervención arquitectónica se circunscribe obligatoriamente en este contexto por lo que no es viable pensar en el proyecto solo como el documento básico y de ejecución que cumple normativas, programa y funcionalidades. Nuestra tarea como arquitectos/as se mueve ahora entre la oportunidad de la construcción de lo real y la necesidad de contemplar en el proyecto la complejidad total de un sistema -ciudad- y la capacidad transformadora de la arquitectura: trabajar a la vez con las aptitudes del artesano de Richard Sennet y con las capacidades del diseño estratégico. Actividad de reflexión e investigación crítica que relaciona la línea temática con el ejercicio propuesto.

La importancia de la investigación en el proyecto queda en el contenido del HITO 4 Para implicar proyecto e investigación este hito se diseña en distintos apartados que se incorporan a las diferentes fases del proyecto que representan los HITOS 1 a 3.

05 Ciclo de conferencias cortas

En el curso 2022-2023 se impartió el ciclo de conferencias cortas (45 minutos) titulado *Arquitecturas críticas. Reconociendo situaciones*. Ante la falta de financiación, fue impartido por profesores de nuestra escuela que expusieron situaciones relacionadas con el ejercicio en curso donde la arquitectura respondía a los problemas detectados.

En el curso 2023-2024 el curso se tituló *Acciones críticas. Nuevas infraestructuras socio-ecológicas*. Manteniendo la estructura del primer ciclo, participaron profesores de otras escuelas de arquitecturas de España: Natalia Matesanz (Escuela de Arquitectura de Alcalá de Henares) y Álvaro Clúa (Escuela de Arquitectura de Barcelona). Además de la conferencia de 45 minutos participaron en las correcciones de los proyectos incorporando nuevo puntos de vista.

Las conferencias de los profesores externos fueron parte de las numerosas conferencias de OTOÑO / PRIMAVERA que el Máster de Arquitectura de la ETSA de Sevilla organizó el curso 2023-2024.

Para el curso 2024-2025 se mantiene esta actividad con la participación de dos profesores-arquitectos de otras escuelas. La difusión del cartel y de los participantes externos está pendiente de la resolución de la ayuda que el Máster de Arquitectura de la ETSA ha solicitado a la Universidad de Sevilla.

Dentro de la libertad de elección del tema y de las arquitecturas en las que base la participación el conferenciante, se mantiene como objetivo principal el trabajo profesional

del/la arquitecto/a sin que ello impida transmitir una visión transversal que atienda a cuestiones actuales en relación al ejercicio propuesto con la participación de especialistas en otras disciplinas.

Este ciclo se imparte en el mes de noviembre y principios de diciembre en horario de PAA.

PROYECTOS AVANZADOS EN ARQUITECTURA
Máster Universitario de Arquitectura G01 - E.T.S.A, Sevilla, 2022-23

ciclo de conferencias cortas

ARQUITECTURAS CRÍTICAS

RECONOCIENDO SITUACIONES

martes 09 noviembre de 2022:
TRÁNSITOS EN EL ESPACIO PÚBLICO: BERNARD TSCHUMI, INTERFACE EN LAUSANNE, 1988/1996-2008
Prof. Amadeo Ramos Carranza

martes 15 noviembre de 2022:
LA VIVIENDA PROGRESIVA. TÉCNICAS DE DISEÑO, EJEMPLOS
Prof. Germán López Mena

martes 22 noviembre de 2022:
LA SEVILLA POROSA: ARQUITECTURAS MODERNAS EN LOS VACÍOS DEL SIGLO XX
Prof. Valentín Trillo Martínez

jueves 24 noviembre de 2022:
LA MAISON DU BRÉSIL DE LE CORBUSIER. LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO
Prof. Miguel Ángel de la Cova Morillo-Velarde

martes 13 diciembre de 2022:
LA VIVIENDA EN LA SOLUCIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS
Prof. Rosa María Añón-Abajas

PROYECTO PROGRESO ARQUITECTURA
GRUPO DE INVESTIGACIÓN HUM-632 "PROYECTO, PROGRESO, ARQUITECTURA"

MÁSTER UNIVERSITARIO DE ARQUITECTURA G05 - E.T.S.A, SEVILLA, 2023-24

ORGANIZA:
Profesores de la asignatura de PROYECTOS AVANZADOS EN ARQUITECTURA
Amadeo Ramos - Enrique Larive - Cristóbal Miró

II ciclo de conferencias cortas

ACCIONES CRÍTICAS

NUEVAS INFRAESTRUCTURAS SOCIO-ECOLÓGICAS

martes 14 noviembre de 2023:
CENTROS PERIFÉRICOS: INTERVENCIONES SENSIBLES DE REGENERACIÓN URBANA
Amadeo Ramos Carranza. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Profesor de Proyectos Arquitectónicos. Universidad de Sevilla.

martes 21 noviembre de 2023:
ESPACIOS AFECTANTES: REDES, CÓDIGOS Y ARTEFACTOS ARQUITECTÓNICOS EN LA CONFIGURACIÓN DE LA "FREE CITY". 1968-1975
Natalia Matesanz Ventura, directora de cumuloLimbo studio. Profesora de Proyectos Arquitectónicos Universidad de Alcalá de Henares, Madrid.

martes 28 noviembre de 2023:
CIUDADES DE AUTOR
Álvaro Clúa Uceda. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Profesor de Urbanismo y Ordenación del Territorio. Universidad Politécnica de Catalunya, Barcelona.

miércoles 20 diciembre de 2023:
NATURALEZAS INTERMEDIAS EN LA CIUDAD CONTEMPORÁNEA
Enrique Larive López. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Profesor de Historia Teoría y Composición Arquitectónica. Universidad de Sevilla.

NUEVOS HÁBITATS URBANOS:
INFRAESTRUCTURAS SOCIO-ECOLÓGICAS EN LA CIUDAD CONTEMPORÁNEA
COMIENZO CONFERENCIAS 12.30 HORAS. AULA B4001

Carteles de los Ciclos de Conferencias Cortas, cursos 2022-2023 y 2023-2024.

06 Trabajos en grupo y proyecto individual

Como parte de la metodología prevista, se diseñan tareas para ser realizadas en grupo, máximo de cuatro estudiantes:

- El estudio de las planimetrías actuales
- Itinerarios de visitas
- El análisis estratigráfico y síntesis gráfica.
- La indagación sobre programas actuales de vivienda colectiva
- Elaboración de nueva base gráfica-documental

El ejercicio de proyecto será individual

4.3 Cronograma de Hitos y sus contenidos

HITO 1: Período de trabajo semanas 1 a 4. Exposición semana 4.

En esta primera parte se realizarán parte de las tareas en grupo. El proyecto de viviendas colectivas es individual.

- Itinerarios: diseño, visita y consideraciones.
- Análisis estratigráfico y síntesis histórico-gráfica del entorno de intervención como proceso de conocimiento del lugar.
 - El Paisaje Histórico Urbano y la infraestructura socioecológica como vectores estratégicos del proyecto.
- Análisis de la documentación planimétrica disponible: nuevas cartografías
 - Escalas urbana, de contexto y de lugar de intervención:
- Viviendas colectivas y espacio público en los terrenos de la CHG:
 - Proceso de proyecto: construcción del problema + red de agentes + diagramas + bocetos + dibujos, referidos al ámbito completo del sector, considerando la ampliación del parque y los espacios que se pretende alcanzar en torno a las viviendas colectivas.
- Primer apartado del HITO 4

Sesión última de trabajo y crítica del Hito 1: semana 4.

HITO 2: Período de trabajo semanas 5 a 8. Exposición semana 8.

El contenido de esta entrega deberá ser siempre consecuente con los análisis y documentos elaborados en el Hito 1.

- Definición planimétrica del conjunto de la intervención. Plantas, alzados y secciones de ámbito general. Maquetas y volumetrías. Integración en el proceso de proyecto de los estudios y análisis históricos y de representación gráfica. Intervalo de escala recomendado 1/500 – 1/300.
 - Esta escala define las intenciones expuestas en el HITO 1 (proceso de proyecto) registrando espacialmente el sector considerando las superficies destinadas al parque del Guadaira, estancias y tránsitos entre las distintas fronteras).
- Viviendas colectivas: propuesta del planteamiento tipológico que albergan los edificios residenciales. Planta baja, tipo, alzados y secciones Escala 1/200.
 - Los planos de los edificios deben considerar cuestiones generales de estructura, cimentación e instalaciones.
- Segundo apartado del HITO 4

Sesión última de trabajo y crítica del Hito 2: semana 8.

Entrega: formato PDF (Enseñanza Virtual).

HITO 3: Período de trabajo semanas 9 a 11.

- Definición planimétrica del conjunto de la intervención. Plantas, alzados y secciones de ámbito general.
 - Maquetas y volumetrías.
 - Integración en el proceso de proyecto de los estudios y análisis históricos y de representación gráfica.
 - Intervalo de escala recomendado 1/500 – 1/300. Revisión de los entregado en el Hito 2.
- Viviendas colectivas y espacio próximo.
 - Definición formal del proyecto a escala 1/100. Plantas, secciones y alzados.
 - Programa detallado. Cuantificaciones por tipo.
- Comprobación de proyecto.
 - Maquetas, volumetrías y perspectivas del edificio y sus espacios públicos de relación más inmediatos.
- Tercer apartado del HITO 4.

Sesión última de trabajo y crítica del Hito 2: semana 11.

Entrega: formato PDF (Enseñanza Virtual).

HITO 4: Primer semestre: entregas parciales en los Hitos 1, 2 y 3.

Este hito es un documento escrito y gráfico que tiene por objetivo construir la memoria explicativa del proceso de proyecto a medida que éste se va realizando. Al final del semestre constituirá un único documento que responderá a la siguiente estructura

1 - Planteamiento inicial (parte a entregar en el HITO 1)

- Condiciones generales a las que se enfrenta el proyecto, las iniciales circunstancias contextuales que deben ser tenidas en cuenta.
- Objetivos principales inicialmente planteados para el abordaje del proyecto: intenciones.
- Escrito apoyado en fuentes bibliográficas.

2 - Proceso de proyecto (parte a entregar en el HITO 2)

- Razones que motivan y justifican la intervención arquitectónica que se propone.
- Proceso de análisis y relaciones contextuales expresadas textual y gráficamente (dibujos y análisis realizados siempre que tengan una clara traslación al proyecto).
- Escrito apoyado en fuentes bibliográficas.

3 - Conclusión (parte a entregar en el HITO 3)

- Metodología seguida en el proceso de proyecto con apoyo de un marco teórico o conceptual (otras arquitecturas y fuentes bibliográficas consultadas)
- Las aportaciones del proyecto al problema plantado con relación a los objetivos y a las necesidades expuestas en el Proyecto Docente

Para todos los Hitos.

El uso obligatorio de las escalas debe ser consecuente con el contenido expuesto en cada documento gráfico y con el nivel de desarrollo a alcanzar en este hito.

Semana 12.

Tras la sesión crítica del Hito 2 en PCF (semana 12) y de la entrega del Hito 3 en PAA (semana 11), esta semana se destina a la revisión y aclaración de las mejoras que se hayan propuesto en dichos hitos.

Entregas finales: fechas según calendario aprobado por Junta de Escuela

Documentación trabajada en los Hitos 1 a 3, se organizará según los siguientes capítulos cuyos apartados responderá al siguiente contenido:

- Capítulo 1 - PROCESO E INTENCIONES DEL PROYECTO
 - Recogerá preferentemente el contenido del HITO 1
 - Proceso de proyecto: construcción del problema + red de agentes + diagramas + bocetos + dibujos, referidos al ámbito completo del sector, considerando la ampliación del parque y los espacios que se pretenden alcanzar en torno a las viviendas colectivas.
- Capítulo 2 - PROYECTO Y CONTEXTOS URBANOS
 - Recogerá preferentemente el contenido del HITO 2 en sus diversas escalas que completan el conocimiento del contexto urbano.
 - Registro espacial del sector considerando las superficies destinadas al Parque del Guadaira, estancias y tránsitos entre las distintas fronteras.
 - Definición planimétrica del conjunto de la intervención.
 - Cuantificación de superficies generales.
- Capítulo 3 - PROYECTO Y TIPOLOGÍAS DE EDIFICOS
 - Recogerá preferentemente la completa definición formal de la propuesta de espacio público y viviendas colectivas en los terrenos del Laboratorio Análisis de Aguas de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir
 - Estudio tipológico.

- Cuadro de superficies.

- Capítulo 4 - PROYECTO E INTENCIONES FORMALES Y ESPACIALES
 - Recogerá preferentemente estudios a escala de detalle.
 - Imágenes, perspectivas, maquetas.

- HITO 4
 - Documento textual y gráfico organizado en los apartados indicados para este hito. Se presentará siguiendo la plantilla diseñada para este hito y se atenderá a las explicaciones que la plantilla contiene.

5 PLANEAMIENTO Y PROYECTOS URBANOS

Urbanismo y Ordenación del Territorio (6 ECTS)

5.1 Relación con la asignatura PFC

Es habitual que la asignatura Planeamiento y Proyectos Urbanos (PUU) presente una doble faceta: por una parte, introducir al estudiantado en la teoría y práctica del análisis y ordenación del territorio y de los instrumentos con que esta última se desarrolla; por otra, colaborar con el alumnado en la elaboración del Proyecto Fin de Carrera, dotando al mismo de una visión más amplia a la puramente arquitectónica o urbanística: la territorial.

La primera parte de la asignatura suele estar concebida para formar al alumnado en el conocimiento territorial y urbanístico de los ámbitos de trabajo utilizados para el desarrollo del Proyecto Fin de Carrera. Se trata de que el alumnado, utilizando la metodología del análisis territorial y urbanístico y de la ordenación y planificación urbanísticas, tenga una visión amplia del territorio de actuación, de su evolución histórica, de la evolución de las funciones que ha desarrollado y de la importancia de las transformaciones que se hayan venido produciendo.

La finalidad de la ordenación territorial, de acuerdo con la Ley de Impulso para la Sostenibilidad del Territorio de Andalucía (Ley 7/2021, de 1 de diciembre) es la mejora de la articulación territorial y la distribución geográfica de las actividades y de los usos del suelo, armonizada con el desarrollo socioeconómico, las potencialidades existentes en el territorio y la protección de la naturaleza y del patrimonio histórico y cultural.

El contenido teórico y práctico que se especifica en el Programa de la Asignatura se centra, por lo tanto, en el ámbito territorial y su planificación. Están definidos los once contenidos teóricos a desarrollar que conducen a trabajos prácticos a realizar en grupo.

Dentro de las actividades que se programen y sin contradecir al Programa de la Asignatura, en la asignatura de Planeamiento y Proyectos Urbanos puede desarrollarse una fase del trabajo práctico que, con un carácter analítico y propositivo, se realice en la ubicación del Proyecto Fin de Carrera siendo su finalidad:

- Identificar las claves territoriales de los espacios de actuación, así como identificar las claves y condicionantes urbanos para la propuesta de proyecto que elabore cada estudiante.
- Instrumentar las bases de la propuesta del proyecto mediante un instrumento de planeamiento.

El lugar de intervención del Proyecto Fin de Carrera se muestra como punto singular dentro del ámbito geográfico y territorial de análisis y estudio a desarrollar en la asignatura, aportando al estudiantado una visión más amplia, reflexiva y crítica, del lugar de intervención.

El lugar propuesto para el desarrollo del Proyecto Fin de Carrera, desde el punto de vista de la asignatura de Planeamiento y Proyectos Urbanos, tiene las condiciones y complejidad suficientes para desarrollar el planteamiento expuesto, por su situación, estratégica y periférica; por la diversidad de los usos que soporta, por la obsolescencia de los usos y/o de la arquitectura, por la inadecuación de estructuras territoriales al medio urbano, por la fragilidad o vulnerabilidad de la población y del patrimonio y/o por la falta de inversiones públicas y la degradación del Medio, entre otras.

En la asignatura de Proyecto Fin de Carrera, se propone además dar asesoramiento a la elaboración de las directrices que deberían seguirse en la elaboración de los documentos urbanísticos que hicieran viable las modificaciones puntuales urbanísticas pertinentes para la realización de la Casa de Juventud, dentro del marco formativo y reflexivo que es también el Proyecto Fin de Carrera.

5.2 Aspectos metodológicos

Atendiendo al Programa de la Asignatura, la metodología se base en clases teóricas, que atenderá a la exposición en el aula de los contenidos teóricos correspondientes a los temas en los que se estructura la asignatura. Se completa la metodología con los trabajos prácticos que instrumentarán los contenidos de toda la exposición teórica. Estos trabajos se desarrollarán en grupos de estudiante.

En el Proyecto Docente se podrá incorporar otras metodologías, en función del desarrollo del curso, que ayuden en la adquisición de los conocimientos teórico-prácticos previstos en el Programa de la Asignatura.

5.3 Cronograma de Hitos y sus contenidos

Atendiendo al contenido, actividades formativas y metodología de enseñanza del Programa de la Asignatura, se establecen dos ámbitos temporales de trabajo que están relacionados entre sí.

HITO 1: Período de trabajo semanas 1 a 5.

Análisis y diagnóstico de un ámbito geográfico supramunicipal, de escala abordable, inmerso en una problemática territorial de entidad e interés suficientes y vinculado al Proyecto Fin

de Carrera, en algunos de los aspectos mencionados en el apartado anterior. Memoria de análisis y diagnóstico y documentación gráfica.

- **Trabajo en grupo:** para la determinación del ámbito territorial del trabajo que se desarrollará a lo largo del curso y que incluya la zona objeto del Proyecto Fin de Carrera y definir el contenido del trabajo.
- **Seguimiento del trabajo en grupo:** para la elaboración de la cartografía y la obtención de la información urbanística y territorial del trabajo.
- **Seguimiento del trabajo en grupo:** para los documento de información y avance de diagnóstico.
- **Seguimiento del trabajo en grupo:** para la elaboración del diagnóstico, objetivos y propuestas de actuación.

HITO 2: Período de trabajo semanas 6 a 12.

Análisis de un documento subregional que puede estar vigente o en cualquiera de sus fases de redacción o aprobación, pero siempre teniendo en consideración la preceptiva disponibilidad de la información que será necesario proporcionar a los estudiantes.

- **Trabajo grupo o individual:** redacción de un instrumento de planificación en un ámbito reducido del trabajo, relacionado con el lugar de intervención del Proyecto Fin de Carrera
- **Entrega previa del trabajo grupo o individual:** de un instrumento de planificación en el ámbito definido,
- Indicación de los trabajos a realizar en el marco urbanístico del Proyecto Fin de Carrera.

Los ajustes que pudieran producirse con la elaboración del Proyecto Docente del profesor/a de la asignatura de Planeamiento y Proyectos Urbanos asignado por el Departamento de Urbanismo y Ordenación del Territorio considerará obligatoriamente la línea temática y el ejercicio a desarrollar en Proyecto Fin de Carrera, dentro de los contenidos, actividades y metodologías de enseñanza indicados en el Programa de la Asignatura.

De la misma manera, se respetará el cronograma de entrega de los HITOS definidos tanto en la asignatura de Proyectos Avanzados en Arquitectura como en la Planeamiento y Proyectos Urbanos manteniendo también, obligatoriamente, la coordinación con los HITOS previstos en Proyecto Fin de Carrera.

6 CRONOGRAMA TEMPORAL PRIMER SEMESTRE

Se reducen las entregas previas en Proyecto Fin de Carrera a dos y se evita la coincidencia con Proyectos Avanzados en Arquitectura cuyas entregas anteceden a las de Proyecto Fin de Carrera. El objetivo es convertir las entregas previas de Proyecto Fin de Carrera en una presentación crítica del proyecto en base al trabajo realizado en las asignaturas de intensificación.

	S01	S02	S03	S04	S05	S06	S07	S08	S09	S10	S11	S12
PROYECTO FIN DE CARRERA (entregas Hitos)												
HITO 1												
HITO 2												
PROYECTOS AVANZADOS EN ARQUITECTURA												
Tiempos previstos aproximados para actividades metodológicas												
Visita: itinerarios y mapeo de situaciones detectadas (grupo)												
Análisis y redibujo estado actual: varias escalas (grupo)												
Análisis histórico. Planimetrías evolutivas (grupo)												
Organigrama y revisión programa funcional (grupo)												
Ciclo de conferencias cortas												
Proyecto e investigación												
Ejercicio de proyecto												
Entrega Hitos PAA												
HITO 1												
HITO 2												
HITO 3												
HITO 4: entregas parciales según hitos 1, 2 y 3. Entrega final: fecha primera convocatoria												
PLANEAMIENTO Y PROYECTOS URBANOS												
HITO 1												
HITO 2												

5

INTENSIFICACIONES - 2

7 ESTRUCTURAS Y CIMENTACIONES

Estructura Edificación e Ingeniería del Terrero (área Estructuras 3 ECTS)

Estructura Edificación e Ingeniería del Terrero (área Ingeniería del Terreno 1 ECTS)

Matemáticas Aplicadas I (1 ECTS)

7.1 Relación con la asignatura PFC

Proyecto de la estructura, la cimentación, excavación y el sistema de contención de tierras en su caso para el edificio objeto del Proyecto Fin de Carrera (PFC) para dar, desde las áreas participantes, asesoramiento y apoyo al estudiantado.

Caso de que el proyecto, por la propuesta realizada por cada estudiante, tenga una extensión grande, se desarrollará a nivel de ejecución el 20% del total con un mínimo entre 2.000-3.000 m² aproximadamente atendiendo a los hitos singulares de la propuesta y siendo selectivo en la elección de la parte a desarrollar que garantice la adquisición de conocimientos y las competencias profesionales.

En los tiempos programados en esta asignatura de intensificación se atenderá a la ejecución del Proyecto Fin de Carrera propuesto por cada estudiante, preferentemente en los siguientes apartados:

- Conocimiento del terreno, tipo de terreno del sitio.
- Posibles estructuras de contención. Estructuras de urbanización, posibles muros de sótano, muros ecológicos con estimaciones de carga y programas propios de Ingeniería del Terreno.
- Posibles estructuras de cimentación: zapatas, pozos, losas o pilotes y elección del tipo adecuado para cada proyecto.
- Estudiar la estructura de un edificio real de arquitectura relevante, relacionado con el edificio objeto del PFC.
- Identificar varios sistemas estructurales coherentes con la arquitectura del proyecto propio.
- Diseñar una geometría estructural coherente con la arquitectura del edificio y el sistema estructural elegido, incluyendo un sistema de estabilización ante acciones horizontales.
- Predimensionados de cimentación y estructura y memoria de cálculo con características de materiales, coeficientes de seguridad, asientos y movimientos estimados, diferenciales, distorsiones, etc.
- Coordinación de la cimentación y estructuras con las instalaciones.
- Contenido de la parte de ejecución de un proyecto: esquemas generales, detalles constructivos.

- Se pretende que las entregas en esta asignatura sirvan como parte del contenido del Proyecto Fin de Carrera.

7.2 Aspectos metodológicos

Atendiendo al Programa de la Asignatura, la metodología se basa en clases teóricas-prácticas, exposiciones y sesiones críticas y tutorías individuales sobre el contenido programado.

En las clases teórico-prácticas el profesorado explicará los contenidos de la asignatura, mediante exposiciones teóricas y aplicaciones prácticas, estableciendo un permanente diálogo con el estudiantado para aclarar dudas y extender conceptos. El estudiantado (asistidos por el profesorado) aplicarán los conocimientos adquiridos para el desarrollo de su Proyecto Fin de Carrera en lo concerniente al dibujo, diseño, cálculo y dimensionado del apartado estructural y de cimientos de su propuesta.

En las sesiones colectivas el profesorado de esta asignatura de intensificación, de manera conjunta, opinará y asesorará a cada estudiante sobre la orientación y la marcha de su propuesta con el fin de equilibrar el esfuerzo que exige cada escala de intervención y el grado de complejidad de cada propuesta.

En paralelo al desarrollo de las clases, se realizarán sesiones de tutorías programadas para atender, en grupos reducidos, a los problemas particulares del estudiantado en el desarrollo de sus propuestas.

7.3 Cronograma de hitos y sus contenidos

MÓDULO 1. Diseño de la estructura, la cimentación, excavación y el sistema de contención

Sistema estructural y de cimentación.

- Realizar un estudio sintético de estructura y cimentación de un edificio real de arquitectura que tenga relación con el proyecto propio de PFC.
- Identificar varios sistemas estructurales y de cimentación coherentes con la arquitectura del proyecto propio de PFC, incluido el material estructural, basándose en los estudios de casos del conjunto de estudiantes y el análisis de fuentes de información adecuadas.
- Plantear un sistema estructural y de cimentación en el proyecto propio de PFC según análisis realizados.

Esquema estructural, de cimentación y de contención.

- Diseñar una geometría estructural y de cimentación coherente con la arquitectura del edificio y el sistema elegido, con situación adecuada de los elementos, incluidos los de cimentación y contención, la estructura vertical y horizontal.

Estabilización ante acciones horizontales.

- Concretar un sistema de estabilización ante acciones horizontales, coherente con la geometría estructural, incluidos sus elementos y posición, y los vínculos internos y externos.

Predimensionado.

- Seleccionar la clase o tipo del material estructural.
- Elegir la forma de secciones o tipos de perfiles.
- Realizar grupos de elementos de características similares.
- Predimensionar el tamaño de la sección o perfil de cada grupo de elementos.
- Predimensionar los elementos de los sistemas de cimentación y contención.

Duración: 20 horas presenciales (hp), 30 horas no presenciales (hnp). Semanas 1 a 5

MÓDULO 2. Análisis de la estructura, la cimentación y el sistema de contención

Modelo de la estructura.

- Realizar un modelo adecuado a la estructura y cimentación diseñadas, que incluya geometría, material, perfiles y secciones, vínculos, hipótesis simples de acciones permanentes, variables y accidentales (sismo), y las condiciones específicas para cada material según la normativa. Incluir en el modelo los sistemas de contención, en su caso.
- Descomponer el modelo complejo en otros modelos más sencillos en los casos convenientes.

Verificación e interpretación de resultados: esfuerzos y deformadas, carga de hundimiento y asientos, estabilidad.

- Calcular los modelos de la estructura y la cimentación con aplicaciones informáticas.
- Verificar e interpretar los resultados mediante el análisis de esfuerzos y deformadas.

Verificaciones de Estados Límite Últimos y de Servicio, dimensionado y armado.

- Verificar e interpretar los Estados Límite Últimos y de Servicio con aplicaciones informáticas adecuadas a cada caso.
- Dimensionar y armar, con un agrupamiento adecuado de elementos.
- Introducir las mejoras convenientes, tanto en la estructura y la cimentación diseñadas como en el modelo estructural y de cimentación. Incluir los sistemas de contención, en su caso.

Duración: 20 hp + 30 hnp. Semanas 6 a 10.

MÓDULO 3. Apoyo del área de matemáticas

- Se profundizará en alguna de las facetas de las demás actividades, mediante herramientas matemáticas con soporte informático. en concreto:

Los Sistemas de Información Geográfica permiten analizar y optimizar la distribución de redes y recursos urbanos, al mismo tiempo que facilita una visión pormenorizada de toda la información subyacente en los mapas de situación. En esta actividad se pretende implementar distintas técnicas del Sistema de Información Geográfica QGIS con vistas a analizar el edificio objeto del PFC. Entre otros aspectos, se realiza levantamiento 3D y estudio de vertientes hidrográficas.

Duración: 10 hp + 15 hnp (incluidas en las anteriores). Semanas 2, 4, 6 y 8.

RESUMEN SEMANAS DE ENTREGAS:

Módulo 1: Exposición del estudio de casos. SEMANA 5

Módulo 2: Diseño de la estructura y cimentación. SEMANA 10

Módulo 3: Análisis estructura y cimentación. SEMANA 8

Entrega final conjunta. SEMANA 11

8 CONSTRUCCIÓN E INSTALACIONES

Construcciones Arquitectónicas 1 (área Construcción 3 ECTS)

Construcciones Arquitectónicas 1 (área Instalaciones 1 ECTS)

Física Aplicada II (1 ECTS)

8.1 Relación con la asignatura PFC

Se tomará como base de los ejercicios el proyecto básico realizado durante el primer semestre. Así, el objetivo principal de las actividades es servir de apoyo y desarrollo del Proyecto Fin de Carrera de cada estudiante. Al igual que los Proyecto Fin de Carrera, las actividades serán desarrolladas individualmente por cada estudiante, si bien algunas tareas parciales podrán realizarse en grupo.

8.2 Aspectos metodológicos

Atendiendo al Programa de la Asignatura, la metodología se basa en clases teóricas-prácticas, correcciones de las prácticas y tutorías individuales sobre el contenido programado. Entre las acciones metodológicas previstas se encuentran:

- Lección magistral (LM)
- Enseñanza basada en prácticas (EP)
- Aprendizaje basado en talleres docentes/proyectos (PBL)

Derivado de las tres acciones metodológicas, las actividades formativas presenciales previstas son:

- AF1, sesiones magistrales (clases expositivo-teóricas),
- AF2 actividades prácticas (debates, sesiones críticas, exposición de trabajos, trabajos dirigidos, prácticas en laboratorio y clases externas)
- AF3 seminarios.

La participación de las tres áreas se estructura en tres bloques temáticos:

- BLOQUE TEMÁTICO I: Construcción
- BLOQUE TEMÁTICO II: Acondicionamiento e Instalaciones
- BLOQUE TEMÁTICO III: Prestaciones acústicas de los edificios

En las sesiones que se programen se realizarán discusiones de forma colectiva en el aula sobre los casos singulares de estudio. Las discusiones se enfocarán a plantear reflexiones de utilidad en el desarrollo de la propuesta específica del estudiante en su Proyecto Fin de Carrera.

8.3 Cronograma de hitos y sus contenidos

BLOQUE TEMÁTICO I: Construcción

Ejercicio 01: ENVOLVENTES

Envolvente horizontal: Cubiertas

- Plano(s) con identificación de todas las cubiertas diseñadas (incluyendo cubiertas superiores, terrazas, cubiertas en planta inferior sobre sótanos u otras zonas, etc.). Incluirá determinación de sumideros, canalones o rejillas, en su caso; pendientes y cotas, además de espacios reservados para instalaciones y otros usos (placas solares, depósitos, tendederos, etc.), (e 1:200 máximo).
- Sección tipo de cada tipo de cubierta. (e 1:10)
- Afección de la geometría de la cubierta a la estructura del edificio.
- Diseño y definición de otras envolventes horizontales: suelos en contacto con el terreno, forjados de separación entre espacios habitables y no habitables, etc.

Entrega semana 5

Envolvente Vertical: Fachadas

- Definición de cada una de las configuraciones de las distintas fachadas que se incluyen en el proyecto, mediante secciones verticales y horizontales (e 1:20, 1:10)
- Planos de alzados y secciones entregados en el proyecto básico con inclusión de modulación, del despiece de paños, juntas, etc. derivados del producto elegido (incluyendo juntas estructurales, juntas de construcción en caso de fábricas de ladrillo o de paños de encofrado en caso de hormigón visto, etc.), (e 1:100 máximo).
- Planos de planta con inclusión del espesor real de los cerramientos utilizados. (e 1:100 máximo).
- Diseño y definición de otras envolventes verticales: muros, etc.

Entrega semana 6

Referentes y Estrategias

Se aportarán sistemas constructivos de edificios analizados que sirvan de referencia en el proyecto básico a los sistemas constructivos de la envolvente diseñados y prescritos en la propuesta. Se analizará, e indicará de forma breve, aspectos para tener en cuenta en el diseño.

Entrega semana 4

Epígrafe y Pliego

- Se redactará un epígrafe completo y particular de una de las fachadas o de una de las cubiertas tipo del proyecto básico.
- Se elaborará el pliego de condiciones técnicas de dicha unidad de obra, atendiendo a las prescripciones de su ejecución, y de las verificaciones y pruebas de servicio que deban realizarse en la unidad terminada para comprobar las prestaciones finales del edificio.

Entrega semana 8

BLOQUE TEMÁTICO II: Acondicionamiento ambiental e Instalaciones

Ejercicio 01: Ficha de Lectura (opcional) y planteamiento de ejercicio 02

Lectura y análisis del texto *Examples of Integrated Design: Five Low Energy Buildings Created Through Integrated Design*. Se propone la lectura del apartado 2 y uno de los casos de estudio a elegir. Se desarrollará una ficha de lectura (<1200 palabras) que contendrá, al menos, los siguientes puntos:

- Resumen breve del contenido (<200 palabras)
- Prestaciones fundamentales que aporta el edificio.
- Resumen (muy esquemático) de los principales sistemas con: debilidades y fortalezas, principales aplicaciones (proponer ejemplos), necesidades fundamentales de espacio e integración con la parte construida, relación con las prestaciones esperables, clima exterior, etc...
- ¿Con qué me quedo para aplicar en mi Proyecto Fin de Carrera? Aspectos clave de aplicación.
- Listado de dudas que os han surgido (presentar en forma de preguntas redactadas y contextualizadas).

Entrega semana 2. Discusiones

Ejercicio 02. Proyecto integrado de las instalaciones y su concepción en relación con el proyecto general.

- Prestaciones asignadas al proyecto por los diferentes sistemas y estrategias (tanto pasivas como activas): Esquemas conceptuales
- Análisis del concepto de proyecto integrado (máx. 400 palabras).
- Previsión de espacios técnicos para instalaciones: Superficies útiles destinadas a instalaciones; dotación de espacios y salas técnicas

Ejercicio 03. Análisis técnico de la propuesta.

- Condiciones de protección contra incendios:
 - Características de la protección pasiva y activa;

- Seguridad en caso de incendios: sectores de incendio, locales y zonas de riesgo especial, recintos protegidos. Propagación exterior. Evacuación. Orígenes de evacuación, ocupación, recorridos, tipos de escaleras, salidas. Accesibilidad bomberos.
- Características de los diferentes sistemas técnicos e instalaciones: esquemas básicos de principio de los diferentes sistemas. Principales componentes y relaciones entre ellos.
- Otros Apartados (mantenimiento, normativa, condicionantes especiales, etc...).
- Listado de Normativa general de afección al proyecto.

Entrega ejercicios 2 y 3 semana 3. Discusiones

Ejercicio 04. Análisis crítico del desarrollo de la propuesta

Identificación de los aspectos más relevantes relacionados con:

- Visión crítica: Reflexión personal sobre el desarrollo del proyecto. Puntos clave (listado).
- Aspectos más influyentes, aprendizajes e interacciones con el desarrollo morfológico y constructivo de la propuesta.

Entrega semana 9.

BLOQUE TEMÁTICO III: Prestaciones Acústicas

Ejercicio 01. Hito acústica

Se realizará en grupos de 3 estudiantes para la entrega del HITO (la entrega final será individual)

Se trata de comprobar las prestaciones acústicas de vuestros proyectos exigidas por el Documento Básico de Protección frente al Ruido (DB-HR) del Código Técnico (CTE). En concreto se comprobarán las siguientes situaciones:

- Exigencias de acondicionamiento acústico en los espacios que sea de aplicación (aulas, salas de conferencia, espacios comunes, etc.).
- Exigencias de aislamiento a ruido aéreo y de ruido de impacto de particiones interiores (elegir situaciones típicas del proyecto).
- Exigencias de aislamiento a ruido aéreo de fachadas y cubiertas (elegir situaciones típicas del proyecto).

Para cada una de las situaciones anteriores:

- Elegir recintos característicos del Proyecto Fin de Carrera.
- Se incluirá esquema acotado 3D de los espacios elegidos para cada situación.

- Se enunciarán brevemente de forma justificada las exigencias del DB-HR del CTE exigibles en cada situación.
- Se incluirá un esquema de las soluciones constructivas, con la información técnica relativa al DB-HR según formato del Catálogo de Elementos Constructivos
- Se utilizará la Herramienta del DB-HR para justificar el cumplimiento de las exigencias. Se aportarán, al menos, capturas de pantalla de la entrada/salida de datos de la aplicación y ficha justificativa generada por la misma.

Entrega Semana 07

ENTREGA CONJUNTA CA+AI+FA-II

- Dossier general
- Anejos de cálculo

Entrega Semana 10

9 CRONOGRAMA TEMPORAL SEGUNDO SEMESTRE

Con el mismo criterio de evitar coincidencias con entregas previas de las asignaturas de intensificación, la entrega de Proyecto Fin de Carrera correspondiente al Hito 4 se traslada a la semana 7, con el objetivo de que dicha entrega compendie los avances en el proyectos trabajados en las asignaturas de intensificación de este semestre.

	S01	S02	S03	S04	S05	S06	S07	S08	S09	S10	S11	S12	S13
PROYECTO FIN DE CARRERA (entregas Hitos)													
HITO 3							■						
HITO 4													■
ESTRUCTURAS Y CIMENTACIÓN													
Módulo 1. Diseño estructura, cimentación					■								
Módulo 2. Diseño estructura, cimentación										■			
Módulo 3. Apoyo área matemáticas								■					
ENTREGA FINAL CONJUNTA											■		
CONSTRUCCIÓN E INSTALACIONES													
EJERCICIO 1. CONSTRUCCIÓN													
Envolvente horizontal					■								
Envolvente vertical						■							
Referentes y Estrategias				■									
Epígrafe y Pliego								■					
EJERCICIO 2 ACONDICIONAMIENTO INSTALACIONES													
Ficha, lectura, planteamiento		■											
Proyecto integrado			■										
Análisis técnico			■										
Análisis crítico									■				
EJERCICIO 3 PRESTACIONES ACÚSTICAS													
Hito acústica							■						
ENTERGA FINAL CONJUNTA											■		

7

RESEÑAS CURRICULARES

10 RESEÑA CURRICULAR EQUIPO DOCENTE - PFC



Amadeo Ramos Carranza. Arquitecto (1989). Doctor en arquitectura (2006) por la Universidad de Sevilla. Profesor Titular de Universidad. Departamento de Proyectos Arquitectónicos, ETSA Sevilla.

Producción científica:
<https://prisma.us.es/investigador/3457>



Enrique Larive López. Arquitecto (1996). Doctor en Arquitectura (2017) por la Universidad de Sevilla. Profesor Contratado Doctor. Departamento de Historia, Teoría y Composición Arquitectónicas, ETSA Sevilla.

Producción científica:
<https://prisma.us.es/investigador/2140>



Cristóbal Miró Miró. Arquitecto (2003). Doctor Arquitecto (2017) por la Universidad de Sevilla. Profesor Asociado. Departamento de Expresión Gráfica y Arquitectónica, ETSA Sevilla.

Producción científica:
<https://pprisma.us.es/investigador/2712>



Ramón Queiro Quijada. Arquitecto (2005). Doctor en arquitectura (2016) por la Universidad de Sevilla. Profesor Asociado de Universidad. Departamento de Urbanismo y Ordenación del Territorio, ETSA Sevilla.

Producción científica:

<https://prisma.us.es/investigador/3420>



Pilar Mercader Moyano. Arquitecta (2000). Doctora en arquitectura (2010) por la Universidad de Sevilla. Catedrática de Universidad. Departamento de Construcciones Arquitectónicas I, ETSA Sevilla.

Producción científica:

<https://prisma.us.es/investigador/2672>



Jessica Fernández-Agüera Escudero. Arquitecta (2009). Doctora en arquitectura (2018) por la Universidad de Sevilla. Contratada Investigadora Postdoctoral, acreditada como Profesora Titular. Departamento de Construcciones Arquitectónicas I, ETSA Sevilla.

Producción científica:

<https://prisma.us.es/investigador/5706>



Antonio Jaramillo Morilla. Arquitecto (1979). Doctor en Arquitectura (1983). Catedrático de Universidad. Departamento de Estructuras de Edificación e Ingeniería del Terreno, ETSA, Sevilla.

Producción científica:
<https://prisma.us.es/investigador/2037>



Eduardo Martínez Moya. Arquitecto (1991). Profesor Sustituto Interino. Departamento de Estructuras de Edificación e Ingeniería del Terreno, ETSA Sevilla.

Producción científica:
<https://prisma.us.es/investigador/2574>



Iona Gabriela Necula. Licenciada en Matemáticas- Informática (1995). Doctora en Ciencias (2005). Profesora Contratada Doctora. Departamento de Matemática Aplicada I, ETSA Sevilla.

Producción científica:
<https://prisma.us.es/investigador/2974>

Francisco Jesús Nieves Pavón. Profesor Titular de Universidad. Departamento de Física Aplicada II, ETSA Sevilla.

Producción científica:
<https://prisma.us.es/investigador/2987>

NUEVOS HÁBITATS URBANOS

infraestructuras socio-ecológicas en la ciudad contemporánea

Viviendas Colectivas en los terrenos del “Laboratorio
Análisis De Agua” de la Confederación Hidrográfica
Del Guadalquivir

Amadeo Ramos Carranza(coord.); Enrique Larive López; Cristóbal Miró Miró;
Ramón Queiro Quijada; Pilar Mercader Moyano, Jéssica Fernández-Agüera
Escudero, Antonio Jaramillo Morilla; Eduardo Martínez Moya; Iona Gabriela
Necula; Francisco José Nieves Pavón



máster universitario en arquitectura
escuela técnica superior de arquitectura, sevilla