

2023-24

máster universitario en arquitectura
escuela técnica superior de arquitectura, sevilla

NUEVOS HÁBITATS URBANOS

infraestructuras socio-ecológicas en la ciudad contemporánea

Intervención urbana en la prolongación de la calle
Cataluña: Espacio Cultural y Casa de Juventud

MUA_05: Amadeo Ramos Carranza (coord.); Enrique Larive López; Cristóbal Miró Miró; Fernando Vázquez Marín; Pilar Mercader Moyano; Jéssica Fernández-Agüera Escudero; Antonio Jaramillo Morilla; Eduardo Martínez Moya; Raúl Manuel Falcón Ganfornina; Francisco Jesús Nieves Pavón



Maqueta para el concurso de Osthafen
(Enric Miralles, Frankfurt, 1992)

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 INTERVENCIÓN URBANA EN LA PROLONGACIÓN DE LA CALLE CATALUÑA: Espacio Cultural y Casa de Juventud	15
3.1 Localización del proyecto	15
3.2 Condiciones urbanísticas del lugar de intervención	18
3.3 Condiciones topográficas del lugar de intervención	19
3.4 Entorno de Protección Patrimonial	20
3.5 Documentaciones técnicas del lugar de intervención	20
3.6 Casa de Juventud: Definición y programa	22
3.7 Aspectos metodológicos	24
3.8 Hitos del Proyecto Fin de Carrera	25
3.9 Documentos del Proyecto Fin de Carrera	28
3.10 Criterios y condiciones de evaluación	30
3.11 Bibliografía de referencia	31

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	49
7.1 Relación con la asignatura PFC	49
7.2 Aspectos metodológicos	50
7.3 Cronograma de Hitos y sus contenidos	50
8 CONSTRUCCIÓN E INSTALACIONES	53
8.1 Relación con la asignatura PFC	53
8.2 Aspectos metodológicos	53
8.3 Cronograma de Hitos y sus contenidos	54
9 CRONOGRAMA TEMPORAL SEGUNDO SEMESTRE	58

6 TRANSFERENCIAS

10 TRANSFERENCIAS A LA SOCIEDAD	61
10.1 Transferencia de conocimiento y de aprendizaje	61
10.2 Transferencia formativa profesional	63

7 RESEÑAS CURRICULARES

11 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	Fernando Vázquez Marín
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	Raúl Manuel Falcón Ganforina
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 el Equipo Docente ha celebrado.

La línea temática se titula NUEVOS HÁBITATS URBANOS: INFRAESTRUCTURAS SOCIO-ECOLÓGICAS EN LA CIUDAD CONTEMPORÁNEA, parcialmente iniciada el año pasado curso académico 2022-23 en el Grupo 01 del MUA. El objetivo de esta línea es definir un campo de reflexión e intervención que permita abordar cada 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.

Especialmente trabajaremos 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 a su paso 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 sean de aplicación 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 con la estratégica posición de su edificio.

Esta línea apuesta además 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 los estudiantes adquieran 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

Palabras clave de la línea temática

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

Las palabras claves que acompañan a la línea temática han de entenderse como una serie de descriptores que revelan, cada año, 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 serán preferentemente:

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

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 una necesaria capacitación profesional.

3

PROYECTO FIN DE CARRERA

3 INTERVENCIÓN URBANA EN LA PROLONGACIÓN DE LA CALLE CATALUÑA: ESPACIO CULTURAL Y CASA DE JUVENTUD

3.1 Localización del proyecto

Para el curso 2023-24 se propone como lugar de intervención el espacio frente al Monasterio de San Jerónimo de Buenavista en el que las tapias y otras divisiones impiden la integración de este monumento en su entorno más próximo. Se trata de un espacio abandonado durante décadas y no cualificado a pesar de la existencia de los restos del Monasterio, catalogado como BIC e incluido en el Catálogo Periférico del PGOU de Sevilla 2006 (CP-002). En este lugar estaba la antigua Biblioteca Pública Municipal y aún se mantiene el Cementerio de San Jorge o de Los Ingleses. La calle Cataluña se prolonga atravesando el espacio frente al Monasterio mediante un camino de tierra que termina en la calle José Galván Merino, creada con las transformaciones urbanas derivadas de la Exposición Universal de Sevilla 1992. Tras esta calle se abre el parque lineal San Jerónimo que acondiciona como espacio urbano la ribera del cauce original del río Guadalquivir.

Recientemente se han iniciado obras de rehabilitación y conservación del Monasterio. El límite norte de lo que antiguamente ocupaba el Monasterio se encuentra ocupado por unas construcciones de muy escasa calidad. Tras ellas, además del Cementerio de San Jorge, unas propiedades urbanas que fueron calificadas en el PGOU 2006 como Suelo Urbano No Consolidado por el ARI-DMN-08 CATALUÑA-SAN JERÓNIMO.

El proyecto que se propone tiene por objetivo la recuperación de los espacios abiertos en torno al Monasterio, atendiendo a las transformaciones históricas que ha tenido este lugar, convirtiendo este vacío urbano sin habitabilidad en un Espacio Cultural delimitado por el Monasterio de San Jerónimo de Buenavista (que en ningún caso será objeto de intervención) y un nuevo edificio destinada a Casa de Juventud que se situará siempre en el interior del ARI-DMN-08 que definió el PGOU en el año 2006 y que, junto al protegido Cementerio de San Jorge, deberá conformar el otro límite de este nuevo recinto cultural.



Contorno azul: área de recuperación y acondicionamiento como espacio público integrado.
Contorno verde: Cementerio San Jorge.
Contorno rojo: ARI-DMN-08 que definió el PGOU 2006.



Entrada al recinto, prolongación de la calle Cataluña. Antiguo cerramiento de la Biblioteca Pública Municipal. Cementerio de San Jorge (o de Los Ingleses)



Prolongación calle Cataluña. Tapias que separan esdta calle del Monasterio de San Jerónimo de Buenavista y vista desde la calle hacia el caserío



Final de la prolongación calle Cataluña. Salida a calle José Galván Merino



Prolongación calle Cataluña desde calle José Galván Merino. Entrada al parque lineal del viejo cauce del río Guadalquivir frente a prolongación de la calle Cataluña.

del planeamiento vigente. El ejercicio asume esta situación como parte del debate sobre cómo deben ser normados y, consecuentemente, intervenidos estos lugares urbanos tan singulares. En el marco del Máster Universitario de Arquitectura es posible abordar este tipo de situaciones. En la asignatura de PFC se enunciarán solo los aspectos básicos urbanísticos que harían viable la intervención propuesta.

3.3 Condiciones topográficas del lugar de intervención

El terreno es sensiblemente plano, con una leve caída hacia la calle José Galván Merino. En la intersección de las calles Cataluña y Marruecos, la cota reflejada en los planos urbanísticos es de 11,29 metros y en la conexión con la calle José Galván Merino, se indica una cota de 9,68 metros. Una diferencia de 1,61 metros en una longitud aproximada de 170 metros lo que supone una pendiente apenas del 1%. En la dirección transversal no existen diferencias topográficas significativas lo que indica que el terreno es un plano levemente inclinado hacia la calle José Galván. El paseo peatonal junto a la ribera del Guadalquivir se encuentra a la cota 4,53 metros.

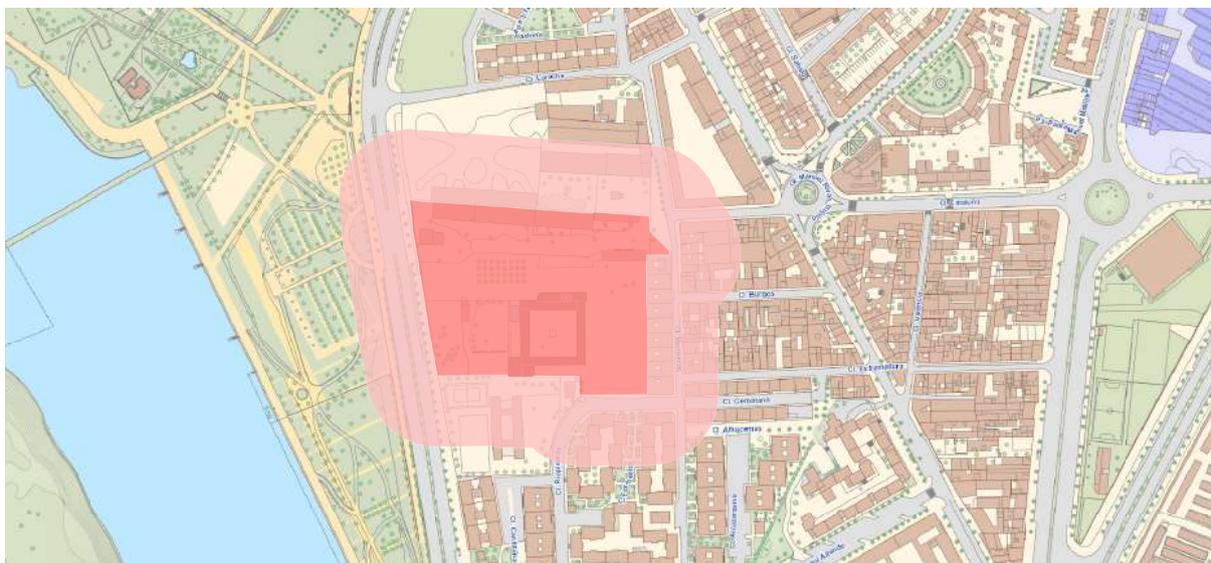


Plano parcelario, estado actual

3.4 Entorno de protección patrimonial

La Ley 14/2007 de 26 de noviembre del Patrimonio Histórico de Andalucía establece un entorno de protección en las cercanías de los inmuebles declarados BIC, como es el caso del Monasterio de San Jerónimo de Buenavista, siendo preceptiva la aplicación de dicha ley en cuanto a intervenciones que degraden los valores de este bien inmueble integrante del Patrimonio Histórico así como toda interferencia que distorsione su contemplación, por lo que especialmente se tendrá en cuenta las las contaminaciones visual y perceptiva que el proyecto pudiera generar.

En este sentido se incluye también la propuesta de intervención de los espacios libres alrededor del Monasterios que constituyan el denominado recinto o espacio cultural.



Delimitación entorno de protección patrimonial del Monasterio de San Jerónimo de Buenavista, según Ley 14/2007 del Patrimonio Histórico de Andalucía.

Disponible en:

https://sig.urbanismosevilla.org/jsapi/ideS/SocialMediaViewer/index_BIC.html?webmap=e18ed1ee72694170bd0788245c70f57a&showAboutDialogOnLoad=true

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>

DOCUMENTACIÓN URBANÍSTICA

Documentación urbanística del ARI-DMN-08 CATALUÑA-SAN JERÓNIMO:

- https://web.urbanismosevilla.org/planeamientopgou/pdfs/06_TR_NORMAS_URBANISTICAS/06_TR_NORMAS_ANEXO_I_FICHAS/0607_TR_ARI-DMN-08.PDF

Modificación puntual 29 del texto refundido del Plan General de Ordenación Urbanística 2006 de Sevilla ARI-DMN-08 CATALUÑA-SAN JERÓNIMO:

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

Ficha catálogo monasterio San Jerónimo de Buenavista:

- https://web.urbanismosevilla.org/planeamientopgou/pdfs/08_TR_CATALOGOS/08_TR_2_PERIFERICO/08002_TR_CP.PDF

3.6 Casa de Juventud: definición y programa

El PFC se centrará en el diseño y desarrollo técnico a nivel de proyecto básico y ejecución de la Casa de Juventud que atenderá en su situación, al análisis, reflexión y solución propuesta del espacio libre frente al Monasterio que, como “Espacio Cultural” de encuentro ciudadano y de relaciones diversas, será abordado con intensidad en la asignatura de Proyectos Arquitectónicos Avanzados.

El PGOU en su artículo “6.6.2. Definición, clases y tipos” especifica los tipos de usos calificados como socio-culturales. Entre ellos se encuentran los edificios monofuncionales: “casas de juventud (como oferta de alternativas para la ocupación del tiempo libre de los jóvenes y para promoción y difusión cultural artística juvenil y, en ocasiones, con perspectiva profesional/semiprofesional), salas de exposiciones (pueden aparecer como extensión de los centros culturales polifuncionales, aunque también pueden existir salas de exposiciones de iniciativa privada)”.

Dado el carácter experimental de este tipo de edificio, se propone un cuadro de usos y superficies como punto de partida del estudio e investigación que deberá abordar el estudiantado en la decisión final de lo que la Casa de Juventud debe ser y lo que debe aportar a este lugar.

Datos generales

- Superficie máxima construida: 3.600 m² (se cambia la edificabilidad prevista en el ARI-DMN-08 a superficie construida)
- Altura máxima sobre rasante: 3 plantas.
- Altura mínima sobre rasante: 2 plantas.
- Superficie bajo rasante: 1 planta con superficie mínima la superficie ocupada en planta baja.

Programa por áreas (usos y superficies sugeridas para su estudio e investigación)

- Espacio vestibular (200 m²)
 - Recepción (atención al público)
 - Administración (secretaría, dirección, sala de reuniones, aseos con adaptación a PMR)
- Salas para promoción y difusión cultural artística juvenil, entre otras (1.400 m²)
 - Para actividades relacionadas con las artes gráficas
 - Para actividades motoras: danza y similares. Debe incluir vestuarios (pueden ser para varias actividades)

- Para actividades grupales formativas y re-educacionales
- Para actividades artísticas teatrales y musicales
- Para actividades de lectura y estudio dirigido
- Para actividades formativas gastronómicas
- Para juegos y atención infantil
- Espacio/lugar para exposiciones (200 m2)
- Sala para conferencias y de proyección (300 m2)
- Zona de comedor con apoyo de servicio de cocina (puede vincularse con la sala para actividades gastronómicas) (200 m2)
- Otras dependencias necesarias:
 - Aseos generales por planta (con adaptación a PMR)
 - Dependencias para limpieza
 - Cuartos de instalaciones
 - Cuarto de basura y otros servicios
 - Sala de personal.

Sótano

Podrá incluirse aparcamientos de vehículos para personal laboral de la Casa de Juventud con reserva para Personas con Movilidad Reducida y para vehículos eléctricos. Se incluirá en el sótano aparcamiento para bicicletas y patinetes, así como zonas de almacenajes con montacarga que conecte el sótano con la planta baja en un lugar de fácil acceso desde el exterior. Para vehículos rodados, caso de no prever su estacionamiento en el sótano por cuestiones razonadas del programa, deberá hacerse la reserva necesaria en superficie.

Justificadamente, algún uso indicado en el apartado anterior podrá desarrollarse en el sótano

Cementerio de San Jorge

El proyecto integrará el Cementerio de San Jorge como parte de los espacios libres y ajardinados de la Casa de Juventud, condición que podrá suponer modificar su condición de recinto cerrado independiente.

Además del Cementerio de San Jorge, los espacios públicos se integrarán en la idea general del proyecto y mostrarán las futuras conexiones y continuidades con el entorno urbano inmediato. Recorrido, conexiones, alternativas de uso, límites, continuidades, etc. refieren a la cota cero como el plano estratégico de intervención del proyecto.

Todos los ámbitos 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.

Entre otros factores en el diseño de la Casa de Juventud se 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.

3.7 Aspectos metodológicos

Sobre la Casa de Juventud, el PFC establecerá una visión constructiva de la innovación arquitectónica propuesta desde las asignaturas de intensificación del primer semestre, 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 hicieron 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: un proyecto que ha de ser acompañado por el Equipo Docente.

3.8 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 del proyecto (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, a su posición en el lugar, a su volumetría y a la integración de la Casa de Juventud en el Espacio Cultural delimitado por el Monasterio, el Cementerio y la nueva edificación.

Contenido sobre el proyecto

- Organigrama y programa funcional de la Casa de Juventud: aproximación a su cuantificación.
- Intervalo de alturas en el que se desarrollará el proyecto.
- Tipologías de espacios públicos: aproximación a su cuantificación.
- Otros parámetros generales relacionados con la Casa de Juventud: edificabilidad; superficie que se libera de planta baja, etc.

Contenido del proyecto:

- Exposición de estrategias. Justificación de la posición de la Casa de Juventud e integración del Cementerio de San Jorge.
- Proceso considerado del estudio histórico: traslaciones
- Propuesta general de la intervención, espacial y volumétrica del proceso seguido.

Escalas de trabajo recomendadas 1/500 y 1/300.

HITO 2: Semana 12

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

Contenido del Hito 2:

- Integración de la Casa de Juventud en el conjunto del Espacio Cultural, Monasterio y Cementerio San Jorge. Maquetas y volumetrías.
- Definición planimétrica de la Casa de Juventud.
- Integración en el proyecto de las necesidades funcionales para el desarrollo de sus instalaciones que deberá mostrar las reservas suficientes de superficie.
- Consideración de las dimensiones aproximadas de los elementos que albergarán los sistemas constructivos, estructurales y de cimentación del proyecto.
- Verificación en el diseño de las normativas aplicables.
- Viabilidad urbanística.
- La documentación gráfica abarcará una definición de lo que se considera anteproyecto y definiciones propias de un proyecto básico a través de las escalas 1/1500; 1/200 y 1/100.

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 del proyecto ha sido consecuente, y no contrario, al proceso de proyecto seguido hasta ahora.

Contenido del Hito 3:

- Estructura: tipología y predimensionado con esquemas estructurales a escala.
- Cimentación: tipología y predimensionado con esquemas que incluya planta de cimentación.
- Construcción: definición de sistemas constructivos y productos aplicados al proyecto en sus partes más representativas.
- Instalaciones: comprobación de las reservas de los espacios necesarios (recintos, canalizaciones y huella en las cubiertas). Cumplimiento de las normas de Incendio.
- Proyecto: comprobaciones de todos los avances técnicos anteriores en el proyecto, consecuencias y ajuste que procedan manteniendo los principales argumentos que sostienen la idea del proyecto.
- La documentación gráfica comprenderá, preferentemente, las 1/100 y 1/50.

HITO 04. Semana 13

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

Contenido del Hito 4:

- Definición planimétrica completa del conjunto
- Definición planimétrica completa de la Casa de Juventud, con integración del cementerio de San Jorge.
- Definición gráfica de las siguientes partes del proyecto
 - Definición espacial y constructiva del proyecto, especialmente, en planta baja, en torno a los espacios comunes de acceso al edificio.
 - Definición formal y constructiva de una de las fachadas de referencia del proyecto, 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.

Estos dos apartados podrán presentarse juntamente con algunos los desarrollos técnicos que se indican a continuación:

- 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.
- Justificación en cada caso con avance de cálculo o deducciones lógicas.

Entrega en formato PDF a través de Enseñanza Virtual.

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.

3.9 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 mantener 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.
- 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.
- 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.
- 06 2 a 3 formatos para los ámbitos de profundización del proyecto (planta baja, planta de referencia y sistemas constructivos principales asociados al proyecto). Estas partes podrán presentarse independientes o integradas en los formatos de los puntos anteriores.

El contenido de los 50 A4 de la memoria será:

- 07 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 proyectual 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.
- 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.
- 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.

3.10 Criterios y condiciones de evaluación

Se siguen los criterios de evaluación publicados en el Programa de la Asignatura. Sin contradecir estos criterios se indican además otras condiciones obligatorias que deben cumplirse para que un estudiante pueda ser calificado.

- Tener una asistencia superior al 80%, aportando trabajo personal para revisar, que aborden 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.
- 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 los alojamientos colectivos

- 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.

3.11 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>

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

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

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

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, 2008.

Fernández Salinas, V. y Silva, R. (2017). El nuevo paradigma del patrimonio y su consideración con los paisajes: Conceptos, métodos y perspectivas. *Documents d'Analisi 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.

Hábitat 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>

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

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

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.

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

Proyectos Avanzados en Arquitectura (PAA) incluye en los contenidos de su asignatura el ejercicio específico del Proyecto Fin de Carrera (PFC). Además de atender a las cuestiones espaciales, funcionales y programáticas de la Casa de Juventud, que será parte de la investigación a realizar en PAA, aplicará 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 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.

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 -como el antiguo cauce del río Guadalquivir- 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, desde que se erigió el Monasterio de San Jerónimo de Buenavista en el siglo XV, que generó una primera ordenación de un lugar marcado por la cercanía del río Guadalquivir, y por las sucesivas remodelaciones y ampliaciones acontecidas, hasta el desmantelamiento de la línea férrea Sevilla-Córdoba que había sido instaladas en el siglo XIX y génesis del asentamiento del barrio de San Jerónimo.

Un análisis estratigráfico cuya síntesis gráfica debe revelar las diferentes huellas que a lo largo del tiempo han forjado este espacio con clara vocación territorial.

El lugar de intervención posee también un sentido de identidad y pertenencia vinculado al barrio de San Jerónimo, asociado a la forma de vida de sus habitantes, a sus costumbres y las maneras de usar y recorrer sus calles, sus plazas u otros tipos de espacios, las cosas que para ellos tienen valor o las que desearían que su barrio tuviera. A los dos campos de conocimiento antes mencionados, el planimétrico y el estratigráfico, se añade, por lo tanto, 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. Se trata de proponer al estudiantado itinerarios diversos en las visitas que han de realizar para la posterior superposición de situaciones y la generación de un mapa de actividades sociales que identifiquen otras condiciones ocultas del lugar.

La incorporación al proyecto de la idea de Espacio Cultural, como parte de una red de espacios socio-ecológicos en el continuo de la ciudad, mantiene a la Casa de Juventud como objeto específico de desarrollo en el PFC. La regeneración del espacio en torno al Monasterio de San Jerónimo de Buenavista resulta esencial para las intenciones que deba asumir el nuevo edificio propuesto.

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 Arquitectónicas. 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 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 interdisciplinarias para la caracterización patrimonial del ámbito elegido.
- La construcción del programa: programas activados, 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 de todas las circunstancias que acontecen en el sitio propuesto, previo a la visita, el estudiantado propondrán diversos itinerarios y, una vez realizada esta tarea de campo, se analizará y se trabajará en clase creando un mapa de situaciones y realidades superpuestas.

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 del curso 2022-2023, la realización de una maqueta colectiva parece pertinente como herramienta crítica y como forma de trabajo en grupo que permite la interacción, la implicación y la participación del profesorado y del estudiantado. Con una escala aproximada de 1/200 es posible abarcar el necesario ámbito de reflexión e intervención del proyecto.

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

Se trata de un lugar de trabajo colectivo utilizando la herramienta ONE-NOTE. Cada estudiante tiene un espacio compartido donde sube cada semana el trabajo realizado. Además de ser un registro del trabajo diario del estudiantado, permite recuperar correcciones, leer comentarios, anotaciones o repasar dibujos anteriores. Todos estos espacios individualizados son de acceso libre a todo el grupo facilitando la coordinación y la participación.

04 Proyecto e investigación

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

propuesto. La situación actual nos demanda una gran responsabilidad en la construcción de nuestras ciudades y de nuestro territorio. Ya no es posible pensar la arquitectura sólo en términos de objetos en un paisaje, ya que lo que antes era el escenario de la obra, la tierra y sus ecosistemas, se ha convertido en el objeto mismo de los sistemas de producción, en objetivos del proyecto de arquitectura. 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 del sistema y la capacidad estratégica de éste y 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.

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 ideas y estrategias. Esta actividad se trabajará también en el espacio colaborativo de ONE-NOTE. Por esta razón los temas de investigación que se propongan para esta actividad tendrán, obligatoriamente como base, el proyecto en elaboración. Será además un documento que se traslade al PFC como parte de la memoria justificativa.

05 Ciclo de conferencias cortas

En el actual curso 2022-23 se impartió el ciclo de conferencias cortas (45 minutos máximo) 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 ofrecía soluciones a los problemas detectados. Dado la buena aceptación y resultado del ciclo, se propone este año repetir esta experiencia.

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.

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 y la elaboración de nuevas cartografías.
- El análisis estratigráfico y síntesis gráfica.
- La indagación sobre lo que debe ser una Casa de Juventud, programa y organigrama.
- La maqueta colectiva será elaborada por todo el grupo.

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 en grupo las tareas correspondientes a la elaboración de las planimetrías base para la realización del ejercicio.

- Itinerarios: diseño, visita y consideraciones.
- Análisis estratigráfico y síntesis histórico-gráfica del entorno de intervención como proceso de conocimiento del lugar.
 - Caracterización patrimonial del ámbito elegido como parte del corredor infraestructural de la ribera.
 - 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:
- Casa de Juventud:
 - El programa. Diseño estratégico (construcción del problema + red de agentes + cronogramas): diagramas, modelos y planimetrías.
 - Hacia un prototipo de Casa de Juventud: organigrama y estrategias

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

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

A partir del Hito 2, el trabajo será individual centrado en la realización del proyecto propuesto en esta asignatura. El desarrollo 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
- Casa de Juventud: ajustes del organigrama y de la organización del programa; cuantificaciones.
- Casa de Juventud. Definición gráfica completa del proyecto. Escala 1/200. Consideraciones técnicas, estructurales, de cimentación e instalaciones.
- Planteamiento y realización de la maqueta colectiva (todo el grupo)

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

Entrega: formato PDF (Enseñanza Virtual). Resumen máximo dos formatos A1 impresos.

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.
- Casa de Juventud: definición formal del proyecto a escala 1/100 de las plantas, secciones y alzados. Programa detallado.
- Casa de Juventud: estudio material del proyecto en planta baja: zonas comunes y accesos; diferentes espacios; continuidades, etc. Escala 1/50
- Definición formal y material de una de las fachadas de referencia del proyecto, considerando los aspectos de orientación, los espacios abiertos de diferentes categorías que existieran vinculados a las viviendas, la capacitación energética de la fachada, acondicionamientos pasivos e integración de los mecánicos. Escala 1/50

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

Entrega: formato PDF (Enseñanza Virtual). Resumen máximo dos formatos A1 impresos.

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.

Semana 13: Aprobado por curso

Documentación de los Hitos 1 a 3.

Actividad: proyecto e investigación (podrá proponerse otra fecha de entrega diferente a la semana 13 para garantizar los objetivos que se proponen con esta actividad.

Entregas finales: fechas según calendario aprobado por Junta de Escuela

Misma documentación que Semana 13: Aprobado por curso.

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) Profesor coordinador de HTCA												
Análisis y redibujo estado actual: varias escalas (grupo) Profesor coordinado de EGA												
Análisis histórico. Planimetrías evolutivas (grupo) Profesor coordinado de HTCA												
Organigrama y revisión programa funcional (grupo) Profesor coordinado PA												
Elaboración maqueta colectiva (todo el grupo) Profesor coordinador de EGA												
Ciclo de conferencias cortas Profesor coordinador de PA												
Proyecto e investigación Profesor coordinador de PA												
Ejercicio de proyecto Profesor coordinador de PA												
Entrega Hitos PAA												
HITO 1												
HITO 2												
HITO 3												
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, asentos 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 eviatr 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										■			

6

TRANSFERENCIAS

10 TRANSFERENCIAS A LA SOCIEDAD

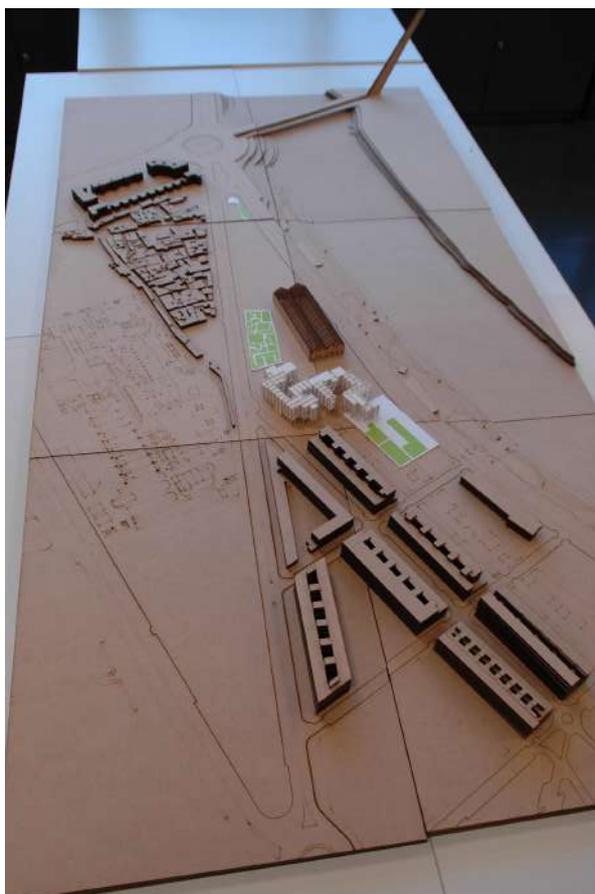
10.1 Transferencia de conocimiento y de aprendizaje

Las escuelas técnicas superiores de Arquitectura, como espacio reconocido de las tareas docentes e investigadoras que desarrolla su profesorado, tienen la obligación de realizar transferencias de conocimiento. Hay que considerar que se pretende que el estudiantado del Grado sea la base esencial de los egresados en el Máster Universitario de Arquitectura de nuestra escuela, por lo que parece pertinente mostrar la especialización y profundización que pueden alcanzar en su última etapa de su formación que resulta ser el máster habilitante.

La línea temática que propone este Equipo Docente aborda todas las posibles situaciones que son competencias de la titulación de arquitecto/a, reconociendo así su carácter generalista, pero también asumimos el compromiso que tenemos como docentes y profesorado de un máster habilitante, en la constatación de los resultados de aprendizaje que se concretan en los proyectos realizados por el estudiantado.

En la metodología de trabajo iniciada el curso 2022-2023 (grupo 01) destaca el montaje de una maqueta colectiva de grandes dimensiones que permite comprobar el resultado del proceso de proyecto en el que se integran los diferentes ámbitos del conocimiento que representan las áreas participantes. La comprobación de este sistema de aprendizaje necesita, al menos, una comparativa entre cursos consecutivos, razón por la que se propone la realización de una muestra expositiva en el vestíbulo de nuestra escuela en el segundo semestre del curso 2023-2024. Esta muestra estaría compuesta por las dos maquetas colectivas de los cursos 2022-2023 y 2023-2024 junto con una selección de los mejores proyectos realizados en cada curso expuestos en paneles 100x70 cms.

La maqueta de este curso de 1,335 metros de ancho por 2,677 metros de largo se realizó en las instalaciones de FAB-LAB a escala 1/400 y representa un espacio comprendido entre La Bachillera y Nuevo San Jerónimo en el que se situaba, en lugar concreto, el proyecto de viviendas colectivas solicitado. Para este curso, la elección de un lugar de trabajo, también en San Jerónimo, transmite un sentido de continuidad y coherencia con los objetivos, argumentos y planteamientos de la línea temática. Permite comparaciones, considerando además que, este año, se intervendrá con equipamiento de barrio, ampliando la visión crítica de proceso metodológico.



Maqueta colectiva, curso 2022-2023. Trabajo en clase sobre el proyecto.

10.2 Transferencia formativa profesional

En un mundo en el que se aspira a reducir las emisiones de CO₂ para el año 2030 y ser carbono neutro en 2050, desde el sector de la construcción y en concreto desde el ámbito universitario, es preciso valorar que las propuestas presenten materiales y soluciones constructivas ecoeficientes, alternativas a las convencionales, en apoyo de lo regulado en la Ley 9/2022 de Calidad de la Arquitectura para fomentar el acercamiento de la arquitectura a la sociedad como instrumento para consolidar un nuevo modelo de transición económica, energética y ecológica; así como en consonancia con el RD 822/2021 por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad, con el que se pretende robustecer las capacidades de empleabilidad que confiere la formación recibida, a partir de las competencias y conocimientos asumidos para facilitar a los egresados universitarios una inserción laboral digna y de calidad y en concreto con su art.4.2.d) el tratamiento de la sostenibilidad y del cambio climático, de conformidad con lo dispuesto en el art. 35.2. de la Ley 7/2021, de 20 de mayo de Cambio Climático y Transición Energética y en lo referente a los Objetivos de Desarrollo Sostenible. A tal fin, se valorará igualmente la utilización de herramientas de diagnóstico medioambiental de análisis de ciclo de vida que permitan justificar las soluciones ecoeficientes aportadas y en consecuencia la minimización del impacto ambiental que se pretende frente a las convencionales.

En este sentido y en relación con la pretendida transferencia a la sociedad los resultados obtenidos serán expuestos en diferentes Jornadas y Seminarios de carácter Nacional e Internacional, amparados en proyectos Erasmus+ y Proyectos de Transferencia al amparo del art.68/83 L.O.U con empresas del sector de la construcción de los que son líderes profesores de este equipo, interesadas en aplicar productos ecoeficientes que minimicen el impacto ambiental y mejoren la calidad de vida y la salud de los usuarios, además del confort.

Del mismo modo, surgirá la posibilidad de poder realizar prácticas curriculares y extracurriculares en empresas del sector de la construcción para poner en práctica los conocimientos adquiridos.

Igualmente se presentarán jornadas de carácter técnico al estudiantado para presentar los avances constructivos y tecnológicos de aplicación en relación con las exigencias requeridas.

7

RESEÑAS CURRICULARES

11 RESEÑA CURRICULAR EQUIPO DOCENTE - PFC



<https://bibliometria.us.es/prisma/investigador/3457>

Amadeo Ramos Carranza. Arquitecto (1989). Doctor en arquitectura (2006) por la Universidad de Sevilla (Sobresaliente Cum Laude). Docente desde 1990, es Profesor Titular de Universidad del Departamento de Proyectos Arquitectónicos, ETSA Sevilla. Tres sexenios de investigación reconocidos por la CNEAI. Pertenece al Grupo de Investigación HUM-632. Codirector con I. Capilla y J. I. Sánchez Cid de exposiciones y de los catálogos *Arquitectura del Racionalismo en Sevilla: Inicios y Continuidades* (2003); *Sevilla 1995-2005. Arquitectura de una década* (2006); *1918-2018. Sevilla: vivienda social y ciudad. La iniciativa municipal* (2019). Coordinador del Seminario y del libro *Construyendo Londres. Dibujando Europa* (2006). Coautor de *Arquitectura y construcción: el paisaje como argumento* (2009). Director de la revista de investigación y crítica *Proyecto, Progreso, Arquitectura* (PpA). Ha dirigido tres tesis doctorales. Ha publicado en revistas como *Arquitectos* (2005; 2008); *ARTiTEXTOS* (2008); *Informes de la Construcción* (2014); *PpA* (2010; 2015; 2020); *AMPS Extended Proceedings* (2015); *Estoa* (2018); *Disegnarecon* (2019); *The Journal of Architecture* (2019); *SPOOL* (2020); *Ciudades* (2021); *Zarch* (2021). Investigador Principal del proyecto financiado *Sistema Flexible Para Alojamientos Colectivos Industrializados* (2022). Ha participado como autor en 26 congresos, seminarios y jornadas de investigación. En el ejercicio de la profesión es arquitecto autor en más de 50 obras y proyectos. 13 de ellas reconocidas mediante premios, publicaciones y exposición en catálogos colectivos, cumpliendo los criterios de calidad de las agencias de acreditación para su consideración como creaciones artísticas.



<https://bibliometria.us.es/prisma/investigador/2140>

Enrique Larive López. Arquitecto (1996). Doctor en Arquitectura (2017) por la Universidad de Sevilla (Sobresaliente Cum Laude"y mención Internacional). Profesor Contratado Doctor del Departamento de Historia, Teoría y Composición Arquitectónicas. Miembro de la Cátedra UNESCO Built Urban Heritage CREhAR (Creative Research and Education in heritage Assessment and Regeneration)

En la actividad investigadora y profesional destaca el *Proyecto Guía del Paisaje Cultural de la Ensenada de Bolonia, Cádiz*; *Actuación Paisajística en la Comarca Minera Linares-La Carolina (2007-2009)*; el proyecto *Laboratorio SEVLAB_Sevilla B-Team*, iniciativa europea Interreg IV C de activación de áreas industriales históricas (2011-2012). Estancia de investigación y docencia en la Universidade Estadual Paulista, Sao Paulo, Brasil (2013) con investigaciones *Memoria ferroviaria en el Estado de Sao Paulo 1968-1930 (2012-2015)*, *Diretrizes projetuais a partir da Avaliação Pós-Ocupação: o caso dos acervos dos museus ferroviários paulistas (2014-2016)* y *Memoria ferroviaria. Perspectivas Interdisciplinares de Registro e Ativação do Patrimônio Industrial (2017-2019)*. He colaborado en publicaciones sobre paisaje y patrimonio industrial y obtenido diversos premios en arquitectura y paisaje, participando en congresos y exposiciones nacionales e internacionales.

Ha colaborado con diez universidades hispanoaméricas y con profesionales de otras disciplinas. *Viceministrador del Laboratorio Conjunto de Patrimonio Industrial VRMLab-Pozo 5*, y coordinador de la *Red Laboratorio Americano de Paisajes Históricos de la Producción* con más de 22 instituciones académicas e investigadoras de Iberoamérica.



<https://bibliometria.us.es/prisma/investigador/2712>

Cristóbal Miró Miró. Arquitecto (2003). Doctor Arquitecto (2017) por la Universidad de Sevilla con la tesis *La Innovación Tecnológica en Arquitectura. Oficinas de Proyectos de Sevilla, 1950-75* (Cum Laude por Unanimidad). Profesor Asociado del Departamento de Expresión Gráfica y Arquitectónica, ETSA Sevilla, desde 2008. Pertenece al Grupo de Investigación HUM-789.

Colaborador del libro: *Aljarafe, Más que un Colegio. La Arquitectura Pedagógica de Fernando Higuera y Antonio Miró* (2018). Ha publicado en revistas como *Informes de la Construcción* (Bodega en Seco. el Caso de las Bodegas Internacionales S. A. de Jerez, 2021); *Architecture, City and Environment*. (Paisajes infantiles. La infancia como constructora de un imaginario urbano, 2021); *VLC Arquitectura* (Structure and Space. The Headquarters of Seville Electricity Company, 2022). Es autor de capítulos en libros como *Acca 016* (El Comedor de la Sede Social de la Compañía Sevillana de Electricidad: Arquitectura Ignorada, 2017); *Colección Investigaciones IdPA_02_2016* (La jefatura superior de policía de Sevilla en la Gavidia: La caja de Cristal, 2016). Ha participado como autor en 4 congresos, seminarios y jornadas de investigación. En el ejercicio de la profesión es arquitecto autor en más de 50 obras y proyectos; destacando Edificio para la Cultura-Teatro en Estepa. Plaza de la Coracha, Estepa, Sevilla. 2008; Remodelación y Ampliación del I.E.S. y F.P. Juan de Aréjula. Córdoba. Lucéna, Córdoba. 2012; Proyecto de Viviendas Protegidas y Alojamientos, Emvisesa, calle San Juan de la Salle. 2018 y Complejo Deportivo, Pabellón Cubierto con Piscina Terapéutica en Marchena, Sevilla. 2020.



<https://bibliometria.us.es/prisma/investigador/4284>

Fernando Vázquez Marín, arquitecto (1997), profesor asociado del Departamento de Urbanismo y Ordenación del Territorio de la Universidad de Sevilla desde 1999. Arquitecto al servicio de la administración en los ayuntamientos de Sanlúcar la Mayor, Salteras y Albaida del Aljarafe. Incorporado al Ayuntamiento de Tomares como eventual, como Asesor Técnico del Área de Urbanismo desde 2019 al 2023. Ha desarrollado planeamiento para los ayuntamientos de Sanlúcar la Mayor, Albaida del Aljarafe, Salteras, Camas, San Juan de Aznalfarache, Aznalcázar, Bormujos, Castilleja del Campo, Tomares, Cañada del Rosal, Osuna, Almadén de la Plata, San Roque, Valencina de la Concepción, Casar de Palomero, Ayamonte, Sevilla, Lorca y Águilas. Asesor en materia de urbanismo a las empresas públicas de vivienda EMVISESA (Sevilla), SODECSA (Camas), a la Real Escuela Andaluza del Arte Escultórico de Jerez y Ente de Infraestructuras y Servicios Educativos de Andalucía. También en el ámbito privado a diversas empresas, entre otras ENDESA, LA CARTUJA PICKMAN, HISPARROZ, HERBA o TRANSPORTES ROBER (concesionaria de transporte público de Granada), TRANVIAS DE SEVILLA (concesionaria de transporte metropolitano de Sevilla). Ha redactado, tramitado y aprobado: Planeamiento General, Modificaciones de PGOU, Plan Ordenación Intermunicipal entre Tomares y San Juan de Aznalfarache, Plan de Vivienda y Suelo de San Juan de Aznalfarache, Planes Parciales de Ordenación, Estudios de Detalle, Proyectos de Actuación Urbanística, Proyectos de Reparcelación, Proyectos de Urbanización, Estatutos y Bases de Juntas de Compensación y los complementarios Documentos Ambientales y Estudios de Movilidad.



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

Pilar Mercader Moyano. Arquitecta (2000). Doctora en arquitectura (2010) por la Universidad de Sevilla. Catedrática de Universidad del Departamento de Construcciones Arquitectónicas I, ETSA Sevilla. Dos sexenios de investigación reconocidos por la CNEAI. Perteneciente al Grupo de Investigación ARDITEC TEP-172. Directora de las 7 ediciones del Master Propio de la US Rehabilitación Ecoeficiente de Edificios y Barrios y de las 2 ediciones del Diploma de Especialización La Rehabilitación Ecoeficiente. Coordinadora del Curriculum internacional de Doctorado Victor Pérez Escolano. Directora de 7 ediciones del Congreso Internacional de Construcción Sostenible y Soluciones Ecoeficientes (CICSE). Ha dirigido 12 tesis doctorales, 10 en cotutela, 3 con mención de doctorado industrial y 1 premio internacional. Investigadora principal en 14 proyectos de transferencia de conocimiento a la sociedad y en 2 Erasmus+ CircularBIM y NanOER. Ha participado como autor en 60 congresos, 63 publicaciones y 20 proyectos de investigación.

En el ejercicio de la profesión ha trabajado 11 años para la administración pública, 3 como arquitecta municipal en Fuente Palmera, Córdoba y 8 años en el Departamento de Conservación de la Edificación y Disciplina, en el de Licencias Urbanísticas de la GUMA, 6 años para la Consejería de Fomento y Vivienda de la Junta de Andalucía y para AVRA en rehabilitación singular de edificios y rehabilitación autonómica. Ha realizado obras de carácter público y privado, promociones de VPO y renta libre, viviendas NZEB, guarderías, residencias de ancianos, museos, espacios públicos y pericia profesional.



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

Jessica Fernández-Agüera Escudero. Arquitecta (2009). Doctora en arquitectura (2018) por la Universidad de Sevilla. Ha desarrollado su carrera en construcción sostenible, instalaciones y acondicionamiento ambiental de edificios, eficiencia energética y calidad del aire. Contratada Investigadora Postdoctoral, acreditada como Profesora Titular. Ha participado en varios proyectos de innovación y desarrollo de *Nuevas Metodologías Docentes para la Adaptación al EEES*, generando materiales docentes con utilización de TICs y metodologías avanzadas de aprendizaje, con publicaciones por la Universidad de Sevilla y aportaciones a congresos internacionales.

Investigadora del Grupo TEP-130, ha participado en 16 proyectos de Investigación y Transferencia en convocatorias competitivas, Europeo, Plan Nacional I+D+i, convocatorias industriales del CDTi, y de ámbito autonómico. Investigadora Principal de los proyectos *unCOVER: Evaluación de la capacidad de protección frente a la contaminación de los Centros de Educación Infantil en Andalucía* y *EDIAQI Evidence Driven Indoor Air Quality Improvement* financiados por la Junta de Andalucía y la Comisión Europea, respectivamente. Responsable de varios Contratos 68/83 para la mejora de la calidad ambiental en edificios y la consecución de modelos de edificios de consumo casi nulo. Ha participado como autora en 40 publicaciones.

Ha participado en más de 20 Congresos Internacionales y forma parte del Comité Científico Internacional del Congreso PLEA (*Passive & Low Energy Architecture*) desde de 2017 y CATE (*Comfort at the extremes*) desde de 2018. Ha trabajado como consultora de instalaciones en edificios singulares desde hace más de 10 años.



<https://bibliometria.us.es/prisma/investigador/2037>

Antonio Jaramillo Morilla. Arquitecto (1979). Doctor Arquitecto, Catedrático de Universidad del Departamento de Estructuras de Edificación e Ingeniería del Terreno. Como trabajos profesiones destaca: Proyectos de VPO para Cooperativa la Giralda con Luis Ureta, Manuel Caro Esteban y Jacinto Canivell: edificios Giralda 6, 7A, 7B, Giralda 8, Rocío Sur, y diversos bloques en Polígono Aeropuerto; Director de la Entidad de Control de Calidad de Edificación ECCASA del COAS; Redactor de Ficha de cimentaciones en arcillas expansivas; Asesor de cimentaciones (vibraciones) para el Metro de Sevilla durante la obra y realizando trabajos actualmente; Responsable de estructuras y cimentaciones de obra de restauración del Salvador de Sevilla, Premio Nacional de Restauración 2008; Segundo Premio Nacional de Rehabilitación de SIKA por rehabilitación edificio Doña Amparo en Chipiona; Responsable de la acreditación del Laboratorio de Geotecnia y de la Entidad de Control de Estructuras, Cimentaciones y Estudios Energéticos de la Universidad de Sevilla.

Trabajos actuales: Asesoramiento Geotécnico Consejería de Justicia: nuevo juzgados en Algeciras; Estudio de Detalle UA-08 del Ayuntamiento de Utrera; Estudios de Detalles UA-07, Arco de la Villa y UA-01, y UA-02, recuperación del trazado histórico de la muralla de Utrera; Proyecto de rehabilitación del techo de la Capilla Franciscana del Cementerio de Utrera; Trabajos de recuperación de la sinagoga de Utrera; Trabajos de rehabilitación y puesta al día Palacio de Tous; Asesor para la rehabilitación de la Muralla almohade de Sevilla; Proyectos de rehabilitación de estructuras de contención y lienzos castillo de Utrera.



<https://bibliometria.us.es/prisma/investigador/2574>

Eduardo Martínez Moya. Arquitecto por la Universidad de Sevilla. Profesor Sustituto Interino. Ha impartido clases en los Departamentos de Expresión Gráfica Arquitectónica y en la actualidad en el Departamento de Estructuras de Edificación e Ingeniería del Terreno. Docente desde 1991. Ha impartido clases de Grado, Máster y Taller y pertenecido a diversos grupos de investigación.

Fundador y director de Edartec Consultores (EC), sociedad de arquitectura e ingeniería que desde el año 1996 ha intervenido en el ámbito de su especialidad en más de dos mil obras.

Ha impartido conferencias, ponencias, desarrollado cursos y participado en jornadas y talleres de cálculo, diseño de estructuras y cimentaciones, recalces, refuerzos, patologías de la construcción, rehabilitación, patrimonio y construcción para distintas instituciones, universidades y empresas españolas y extranjeras. Ha participado en publicaciones científicas, artículos y libros.

Como director de la ingeniería, es responsable de más de dos mil expedientes (obras e intervenciones) y unos diez millones de metros cuadrados construidos de nueva planta o de rehabilitación, desde su fundación en el año 1996 hasta la actualidad. Estos trabajos han sido realizados tanto para administraciones públicas (estatales, autonómicas y locales), como para promotores privados. Ha realizado y realiza obras, colaboraciones e intervenciones mayoritariamente en España, en Europa (Portugal, Italia y Reino Unido), África (Marruecos y República Sudafricana), Asia (Jordania, Japón, Arabia Saudí, Iraq y Egipto) y América (México, Bolivia y Panamá).



<https://bibliometria.us.es/prisma/investigador/1216>

Raúl Manuel Falcón Ganfornina. Licenciado en Ciencias Matemáticas (2001). Doctor en Ciencias Matemáticas (2005, Universidad de Sevilla). Profesor Titular del Departamento de Matemática Aplicada I, del que es subdirector de investigación. Ha participado en proyectos de Innovación Docente como “*Geometría Algorítmica y Proyecto Arquitectónico: Acercamiento entre Fundamentos de Diseño, Desarrollo Geométrico y Fabricación Digital*”, “*VisualMat: Percepción del Espacio Arquitectónico*” y “*Matemáticas y Geometría Arquitectónica. Nuevas herramientas y nuevos vínculos*”. Investigador principal de “*New graphical authentication schemes in Information Management Systems by means of fractal images based on Latin squares*” e investigador del Proyecto I+D+i “*Elaboración de una Herramienta Unificada para la Cuantificación y Reducción del Impacto Ambiental, Social y Económico del Ciclo de Vida de los Edificios en Plataformas BIM*”. Ha realizado estudios estadísticos vinculados a pruebas de ensayo no destructivas. Miembro desde 2013 del Grupo PAIDI FQM-016 “*Códigos, Diseños, Criptografía y Optimización*”. Sus investigaciones se centra en el estudio de simetrías por isotopismos de cuadrados latinos, álgebras no asociativas y estructuras afines y sus aplicaciones en Criptografía, Genética y Teoría de Grafos. Ha publicado más de 60 artículos en revistas internacionales, algunos, en colaboración con especialistas de prestigio pertenecientes a universidades de Alemania, Australia, Canadá, China, India, Israel, Italia, Nueva Zelanda, Pakistán y Reino Unido.

NUEVOS HÁBITATS URBANOS

infraestructuras socio-ecológicas en la ciudad contemporánea

Intervención urbana en la prolongación de la calle
Cataluña: Espacio Cultural y Casa de Juventud

Amadeo Ramos Carranza(coord.); Enrique Larive López; Cristóbal Miró Miró;
Fernando Vázquez Marín; Pilar Mercader Moyano, Jéssica Fernández-Agüera
Escudero, Antonio Jaramillo Morilla; Eduardo Martínez Moya; Raúl Manuel Falcón
Ganforina; Francisco José Nieves Pavón



máster universitario en arquitectura
escuela técnica superior de arquitectura, sevilla