ARQUITECTURA Y ENVEJECIMIENTO
COORDINACIÓN: María del Carmen Martínez Quesada
PROFESORES: María del Carmen Martínez Quesada
José Carlos Babiano Álvarez
José Peral López
Fernando Díaz Moreno
Enrique de Justo Moscardo
José Antonio López Martínez
Javier García López
Cristina Soriano Cuesta
HAC
HEALTHY ARCHITECTURE & CITY
AUTORA DEL CARTEL: Rocío Curto Castaño

ÍNDICE_ Grupo MA01

PROYECTO FIN DE CARRERA

Introducción
Objetivos Generales
Apuntes Metodológicos de PFC
Temas y contenidos
Ubicación. Programa funcional orientativo
Triana. Contexto y forma urbana
1 Desde el parcelario
2 Desde las permanencias
3 Industria
4 Población y vivienda
5 La actualidad del arrabal
Contexto urbano próximo
La parcela
Condiciones Urbanísticas
Condiciones Constructivas
Condiciones Proyectuales
Documentación a entregar en hitos. Escalas de trabajo
Sistemas y criterios de evaluación
Actividades previstas
Colaboradores docentes externos
Colaboraciones con entidades
Referencias bibliográficas

PLANEAMIENTO Y PROYECTOS URBANOS

Desarrollo teórico
Desarrollo práctico
Documentación aportada

ESTRUCTURAS Y CIMENTACIONES

Introducción y medidas de coordinación
Resumen de actividades y entregables
Estudio de caso
Diseño estructural
Análisis estructural: análisis de la estructura con programas informáticos de cálculo
Actividad de matemáticas
Sistemas y criterios de evaluación
Contenido de la entrega final
Cronograma

CONSTRUCCIÓN E INSTALACIONES

Objetivo
Actividades
Evaluación
Cronograma

PROYECTO FIN DE CARRERA _ Grupo MA01

Profesores:

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

La casi totalidad de los miembros del equipo de profesores ha estado vinculado con anterioridad a la docencia en el MUA en el grupo MA01 durante los cursos académicos 19-20, 20-21, 21-22 y 23-24. En estos años, este grupo ha sido de los de mayor rendimiento académico dentro del Máster Habilitante de la ETSA con la mayor tasa de éxito, y de los más solicitados en primera opción por parte de los estudiantes. Esto ha sido posible gracias a una coordinación adecuada y a coherencia del trabajo desarrollado por cada uno de sus miembros, realizado desde el compromiso, por parte de todo el equipo de profesores, de trabajar conjunta y transversalmente, tanto en las asignaturas individuales como en las compartidas-Proyecto Fin de Carrera-fomentando una docencia coordinada de calidad que ayude a los estudiantes a conseguir las competencias requeridas para obtener el título de Arquitecto.

- **Introducción**

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

En ese marco, para el curso académico 2024-2025, en continuación con la temática de cursos anteriores, se propone como línea temática: **ARQUITECTURA PARA EL ENVEJECIMIENTO** como línea argumental para el desarrollo de las propuestas, consensuada por todo el grupo docente y que se pretende mantener para el próximo ejercicio debido su gran interés social. Un tema que se particulariza en torno a un ejercicio desarrollado en un lugar concreto.

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

- **Objetivos generales**

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

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

- **Apuntes metodológicos de PFC**

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

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

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

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

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

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

- **Temas y contenidos**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- **Ubicación. Programa funcional orientativo**

El ejercicio propuesto para la elaboración del Proyecto Fin de Carrera consistirá en la definición adecuada de un edificio de nueva planta dedicado al habitar de personas mayores. Para ello, se propone **una parcela** ubicada en el barrio de **Triana** de Sevilla.

Triana. Contexto y forma urbana. [1]

El âme de la cité en la historia es la memoria. Rossi se apoya en el escrito de Halbwachs "*cuando un grupo se inserta en una parte del espacio, lo transforma a su imagen, pero al mismo tiempo, se dobla y se adapta a cosas materiales que se le resisten. Se refugia en el marco que ha construido. La imagen del entorno externo y las relaciones estables que pasan con él al primer plano de la idea que tiene de sí mismo*"[2], para afirmar que la ciudad misma es la memoria colectiva de los pueblos, y como memoria está unida a los hechos, los lugares.

> "La historia, como memoria colectiva, entendida por lo tanto como relación de la colectividad con el lugar y con la idea de éste, nos dé o nos ayude a entender el significado de la estructura urbana, de su individualidad, de la arquitectura de la ciudad que es la forma de esta individualidad". (ROSSI, 1982:228)

Entendido de esta manera, el pasado y el futuro de la ciudad están unidos en la idea que la memoria construye. La Triana de hoy y la de épocas anteriores son dos hechos distintos, pero también existen permanencias que las vinculan, atributos de determinados elementos que tienden a permanecer a lo largo del tiempo como parte integrante en la evolución de la ciudad. (DÍAZ GARRIDO, 2010:17)

La geografía lógica de este sector -que se establece a partir de la geografía y de la topografía urbana, de la arquitectura y otras disciplinas-, junto a la consideración de la ciudad como "lo humano por excelencia", permite considerar aquello que sólo se puede aprehender viviendo determinados hechos urbanos, y lleva a la concepción de éstos y de la ciudad como obra de arte. Esta es planteada sobre todo en relación con los hechos colectivos sustentados en la memoria colectiva, como carácter de los hechos urbanos que explica la relación entre el lugar y ;los hombres y por la parte humana, que forma la realidad y conforma la materia, representándose en la ciudad, en sus barrios y sus casas, en el espacio habitado (ROSSI, 1982:74). De ahí la importancia de buscar los verdaderos nudos estructurantes de Triana, para justificar la elección de los corrales como hecho urbano destacado.

La homogeneidad tipológica, entendida como *todas aquellas áreas que presentan una constancia de los modos y de los tipos de vivir que se concreta en edificios semejantes* (ROSSI, 1982:116) se ve reflejada en el plano de tipologías residenciales existentes en Triana donde se puede observar cómo los corrales han sido una constante en la definición física y social del barrio.

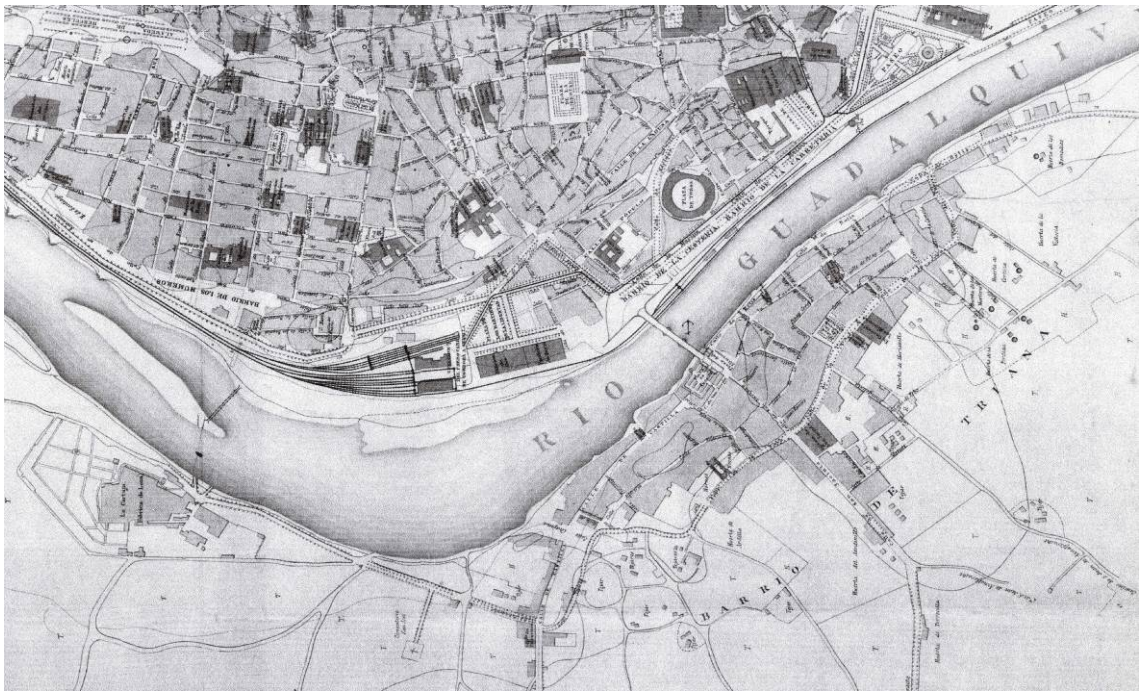
[1] Este apartado es un texto extraído de la tesis doctoral: "Los espacios de comunidad como materia de proyecto en la vivienda contemporánea. El caso de los corrales de Triana" de María del Carmen Martínez Quesada. Sevilla, 1990.

[2] HALBWACHS, Maurice: La mémorie collective, Paris, 1950, en ROSSI, 1982: 226

Plano del inventario de corrales existentes en 2015. María del Carmen Martínez Quesada

Esto permite estudiar la estructura urbana desde parámetros de geografía social, de forma que sobre la lectura del plano de Triana se superpone otro punto de vista, atento a las organizaciones sociales existentes, constituido por estas construcciones.

La evolución del barrio de Triana ha ido íntimamente vinculada a su desarrollo y a la imagen que de él se ha proyectado a través de los diferentes ámbitos culturales, históricos, y folclóricos. El paisaje urbano que lo define es de una gran homogeneidad, en el que es el trazado de su viario su mayor característica al no existir vacíos urbanos sobresalientes. Y el paisaje social se caracteriza de una idiosincrasia particular de la que se hace gala. La idea de que Triana tiene unas características propias que la hacen relativamente autónoma frente a Sevilla, ha llevado en muchas ocasiones a hablar que se trata de una ciudad no ya dentro de otra ciudad, sino que constituye una ciudad en sí misma.



Esto lleva a que se la denomine suburbio y no como barrio de Sevilla por su singularidad. Sin embargo, las relaciones de dependencia, las funciones económicas, y aquellas que relacionan toda la estructura urbana de la ciudad en su conjunto, desmontan esta interpretación proveniente de una lectura de un paisaje social propio y una identificación sentimental con este barrio tan definido y de gran vivacidad social y humana. Aunque es cierto que en su crecimiento y configuración a lo largo del tiempo, por su situación aislada del resto de la ciudad, su continua presencia histórica y la forma en la que ha ido evolucionando y registrando cada uno de los momentos de su formación, Triana se configura como un sector claramente diferenciable, que se puede analizar separadamente.

En qué medida se han producido estos cambios o alteraciones a lo largo del tiempo, qué fenómenos han podido alterar situaciones urbanas que parecían estables, qué fuerzas intervienen en las modificaciones: económicas, políticas, o de otro tipo, y cómo es el lugar en el que se localiza, es lo que se acometerá, aunque desde un breve acercamiento.

El sitio (site), como dicen los geógrafos al referirse al área sobre la que surge la ciudad, es importante ya que desde su ubicación y localización, Triana, en ese sentido, se describe de una manera particular respecto a Sevilla lo que le confiere un carácter distinto al resto de la ciudad. El arrabal de Triana se ha configurado históricamente de una forma precisa, tanto formalmente como socialmente, frente a Sevilla, y ni siquiera los crecimientos urbanos producidos a lo largo del siglo pasado han conseguido desvirtuar sus límites ni su singularidad.

Rossi define área-estudio como “una porción del área urbana que puede ser definida o descrita recurriendo a otros elementos del área urbana tomada en su conjunto; por ejemplo, al sistema viario. El área-estudio puede, por lo tanto, considerarse una abstracción respecto al espacio de la ciudad; sirve para definir mejor cierto fenómeno”. (ROSSI, 1982: 112). Si se sigue la teoría de Rossi, Triana se puede describir principalmente por su forma, por su contorno claramente delimitado en la ciudad, y por unos hechos urbanos y arquitectónicos propios. Dentro de estos hechos arquitectónicos se encuentran los corrales de vecinos, que, desde una estructura propia que aún mantiene su función original –el uso residencial-, constituyen una parte importante del barrio, y representan un aspecto de la realidad urbana del mismo que hay que tener en cuenta si se quiere entender el arrabal histórico.

Triana ¿es un sector planificado o no planificado?, es decir, ¿ha salido de un diseño preconcebido, o como asentamiento que se ha ido desarrollando, permitiendo desempeñar un uso de ciudad satisfactorio?

El estudio de Triana como algo que crece en el tiempo, buscando las leyes de la construcción del esquema urbano que permitan dar las claves para leer la forma resultante, ha sido desarrollado pormenorizadamente en la Tesis Doctoral de la profesora Mercedes Díaz Garrido.

Se destacarán algunos elementos y formas reconocibles en la organización de la red viaria, surgidas como consecuencia de una necesidad de conexión y de circulación en el barrio, y abarcables sólo desde el plano, por considerarlas la base sobre lo que define la estructura de los corrales. Jean Tricart (1963) establece tres escalas que son necesarias concretar antes del análisis de la ciudad: la calle, el barrio y la ciudad, como los elementos relacionados con el contenido social, pilar del análisis de la ciudad, para la definición de los límites del lugar. Según esta consideración, y como elementos constitutivos de Triana, el trazado de la calle y los inmuebles que se desarrollan en su parcelario, son de gran importancia en la forma de ocupación producida. La calle concreta, la

plaza concreta, como dice Camilo Sitte (1980), a lo que se puede añadir la edificación concreta, junto a una experiencia concreta como apostilla Rossi (1982:77).

El problema de la residencia está relacionado con el problema de la ciudad, a las formas de vivir, a su forma física y a su imagen, es decir, a su estructura. Por ello que si se estudia la vivienda en Triana también se estudia su forma urbana.

La razón para el desarrollo y localización de la ciudad de Sevilla, y por tanto de Triana, hay que buscarla en el río Guadalquivir y, precisamente en el hecho de que hasta este punto era navegable por barcos de gran calado. La propia riqueza agrícola provocó el que dificultades como la de ser una zona pantanosa y de frecuentes riadas fueran soslayadas, convirtiéndose en una ciudad que durante siglos fue una de las más importantes de Europa (VALOR PIECHOTTA, 1995). Está documentado, ya desde el periodo clásico, que la ciudad era un enclave comercial dentro de la península Bética y del Norte de África. (VALOR PIECHOTTA, 1989) (BLANCO FREIJEIRO, 1976)

El primer asentamiento en la llanura aluvial tiene su origen, a pesar de las distintas leyendas y tradiciones que existen sobre su posible origen romano por el topónimo –ana y como patronímico de Traiaus o Traianus, en época musulmana. Será éste el momento de formación y de implantación en el territorio, organizándose como un arrabal en torno al Castillo de San Jorge -construido en el siglo X-, asociado a la fijación del cauce del río y a la comunicación con el Aljarafe.

El bajomedievo, será una etapa clave en la consolidación del arrabal histórico, que se prolongará desde la conquista cristiana hasta finales del siglo XV. Después junto con Sevilla, durante los siglos XVI y XVII, conocerá su máximo apogeo como consecuencia del Descubrimiento de América, para después decaer, aunque en el s. XVIII se dejarán notar los primeros intentos de modernización de manos del pensamiento ilustrado.

A continuación, se mantendrá estable, hasta que en la década de 1950, con la terminación de las obras de defensa de la Corta de Triana, se comience la transformación de su paisaje y la relación con el territorio por la consolidación del crecimiento periférico, que ya había comenzado en siglos precedentes asociado a las vías de salida. Se corresponde con el crecimiento de la época contemporánea.

Triana siempre había sufrido la influencia del río, no sólo como regulador del trazado de su viario, sino también por controlar su crecimiento al establecer zonas inundables, de ahí que en 1947 la Junta de Obras del Puerto ejecutase el taponamiento del cauce del río en Chapina, convirtiéndolo en dársena a su paso por Triana, para que, posteriormente con las obras realizadas en la zona con motivo de la Exposición Universal de 1992, se procediese a su destaponamiento y consiguiente recuperación del cauce histórico del río.

La estructura urbana responde a un conjunto autónomo y diferenciable que permite delimitar el arrabal histórico. Una serie de factores intervienen en esa consideración: por un lado la posición al otro lado del río, y por otro que presenta una estructura formal interna propia a pesar de su tamaño.

Si se observan los planos históricos de Sevilla, se aprecia la presencia constante del recinto amurallado de la ciudad de un lado del río, y a Triana del otro lado. Dos partes diferenciadas en sus distintas características formales y

sociológicas que hacen de ellas lo que Fritz Schumacher, según su concepción de la ciudad y de sus partes, hablaba sobre la disolución de la ciudad en pequeñas ciudades, en las que se ve que el modo de formación y sus objetivos caracteriza la estructura de la ciudad independientemente de una única ley o principio formal".

A través de los planos y grabados históricos se aprecia un sector de tipo agrario, asociado a la presencia de huertas en interiores de parcela, y en el que los grandes espacios públicos eran casi inexistentes. Los inmuebles que iban surgiendo, vistos desde el ángulo económico-social que nos propone Rossi (1982:88) podrían clasificarse como "*casa capitalista, forma de renta urbana destinada a ser alquilada, en la que todo está subordinado a la renta*", y sobre todo destinados a clases de poco poder adquisitivo.

La estructura económica y de la propiedad del suelo que parece derivar de esta consideración se acerca a la de los corrales de vecinos, en los que han condicionado, desde el principio, la forma en la que se ha producido la colmatación de éstos además de estar íntimamente relacionadas con condicionantes históricos y sociales.

1 Desde el parcelario

El acercamiento para definir el área de trabajo se realiza centrando la atención en la relación entre la tipología edificatoria y la morfología urbana, por lo que aporta al conocimiento del desarrollo de los corrales. Si se examina el mapa de Triana se observa que está caracterizada fundamentalmente por su fisonomía derivada de la construcción del caserío, ya que existen escasas funciones diferentes a la residencial, que por otra parte siempre ha sido el elemento determinante de la ciudad.

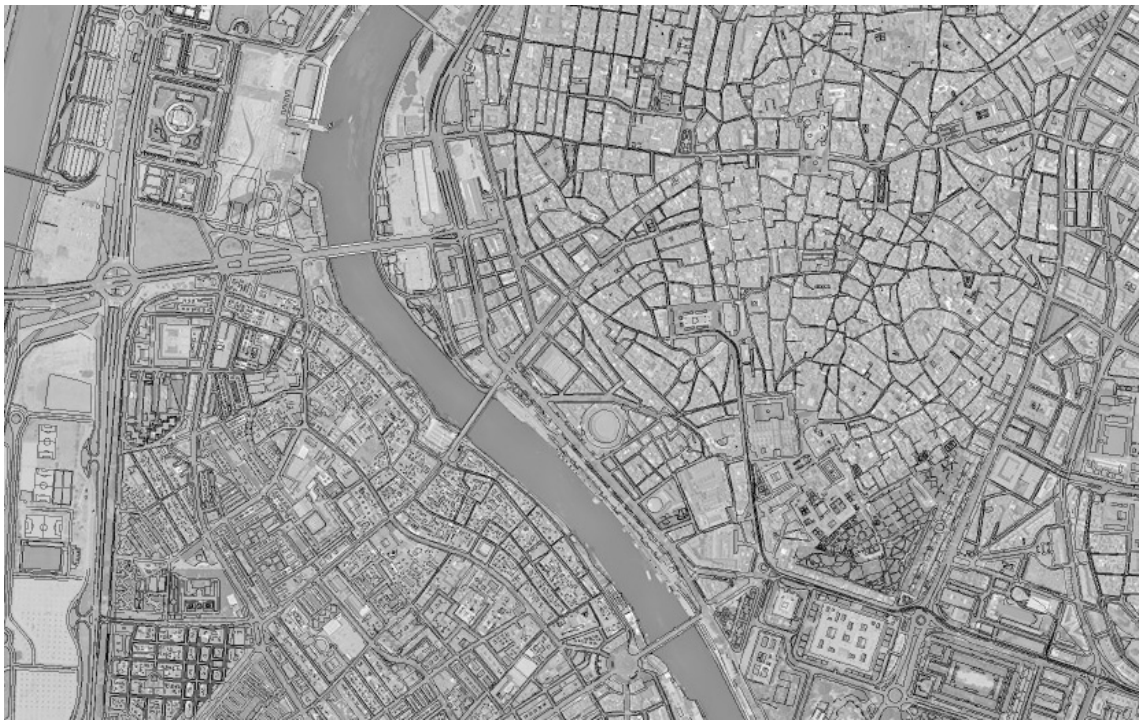
Existe algún ejemplo terciario a destacar, que no constituye una red compleja, y los necesarios equipamientos para que funcione el barrio, no llegan a formar un sector diversificado con una morfología variada. Por otra parte tampoco la morfología residencial del arrabal histórico es heterogénea, la estructura tipológica está constituida fundamentalmente por casas unifamiliares y viviendas colectivas de baja altura. Las primeras se construyen con habitaciones en torno a patio, con dos o tres plantas, y las viviendas colectivas, lo hacen como casas y corrales de vecinos. Las construcciones en bloque surgen como resultado de los procesos de sustitución propiciados por los procedimientos especulativos del siglo pasado y fuera del ámbito del arrabal. Esta situación hace que el barrio histórico de Triana presente una apariencia de unidad arquitectónica bastante extendida.

Observando con atención cualquier cartografía sobre la ciudad se comprueba que, independientemente de su situación geográfica, Triana posee diferencias notables en la configuración de su parcelario respecto del Casco Antiguo de Sevilla. Diferencias tipológicas y morfológicas que condicionan a las edificaciones, y por tanto a los corrales, y sirven de argumento para acrecentar la singularidad de esta zona, cuyas peculiaridades no están sólo apoyadas en aspectos de índole social.

Desde la orilla del río hasta la calle Pagés del Corro, la estructura urbana se resuelve, por la necesidad de proximidad al río - principal fuente de sus ingresos-, con un viario que densifica la construcción en su entorno, mediante manzanas muy largas y profundas en las que se dispone una configuración de parcelas regulares y alargadas, similares a los crecimientos racionalistas del urbanismo moderno, que determinan la implantación del

corral de vecinos como forma eficaz de registrar el interior de la manzana (VÁZQUEZ CONSUEGRA, 1992:125) y que aún se disponen alineadas a lo largo de sus calles; sólo en la primera periferia -tras la calle Pagés del Corro- las grandes huertas y tejares, cuyo uso se había unido tradicionalmente a los caminos históricos, y había producido una separación entre éste y residencia, evolucionaron hacia otras distribuciones permitiendo parcelas similares a las producidas en el Casco Antiguo de Sevilla, con una primera colmatación perpendicular al trazado de la cava, y parcelas mayores después.

La calle Pagés del Corro, que, como las calles paralelas, pero de menor importancia, Pureza, Rodrigo de Triana, Alfarería, ..., tenía y tiene un sentido residencial y doméstico, aún conserva en las construcciones de sus márgenes el carácter de ronda que durante muchos años la caracterizó - era el límite de la Cava - así, cuando comienza la expansión de la ciudad en los años cincuenta y sesenta, es en el lado del Aljarafe, sustituyendo algunas naves y huertas históricas donde se produce menor impedimento para la construcción de las edificaciones más modernas y de mayor altura. (TRILLO, MARTÍNEZ QUESADA, 1995:158)



No existen plazas o vacíos urbanos interiores importantes, y en esta situación el río parece ser un espacio abierto suficiente para contener toda la reserva de actividad pública, ya que el mercado de abastos -la Plaza de Triana-, la plaza de Santa Ana, el Altozano, y el puente, que eran los únicos lugares públicos y de encuentro, dispuestos y jerarquizados, en los que desarrollar sus actividades comunitarias, no lo son en superficie.

Si se utiliza el sistema viario como modo al referirse al área-estudio, se percibe la estructura diferenciada que presenta la zona histórica del barrio de Triana, previa al crecimiento del siglo XX. El Casco Antiguo se conforma mediante tres vías principales: el río, la calle San Jacinto y la calle Pagés del Corro. Del río ya se ha mencionado su carácter como espacio público. La calle San Jacinto ha sido el camino habitual hacia el Aljarafe, hoy sustituido por la calle República Argentina. Será a través de esta vía de enlace con la periferia, que cumple un papel de vía comercial como canalización de productos de huertos y manufacturas del barrio y la ciudad, desde la que Triana comenzará a extenderse partiendo de la plaza del Altozano; punto central y más característico del barrio, en el que como una

instalación portuaria, el mercado, construido sobre los restos del Castillo de la Inquisición, se erigía en el encuentro entre las dos vías de comunicación de las que dependía la supervivencia de todo el barrio: el río y la calle San Jacinto. (TRILLO, MARTÍNEZ QUESADA, 1995:158)

Esta estructura basada en la forma de las calles prácticamente rectas y paralelas, y el reconocimiento de existencias como el río, el altozano, el sistema defensivo de la cava, y las vías comerciales, confieren al barrio un carácter propio, que ha permanecido a lo largo del tiempo, hasta bien entrado el siglo XX, lo que ha permitido una relativa estabilidad en la expresión urbana del mismo. Según Marcel Poète (2011) la calle, como elemento canalizador de las relaciones de la ciudad con el territorio, adquiere una gran importancia al asociar el destino de la ciudad a las vías de comunicación.

En Triana encontramos calles de distintas entidades atendiendo a la naturaleza de los intercambios que se facilitan en ellas y con arreglo a su función, de salida de la ciudad, valor comercial, proximidad al río o tan sólo para facilitar la permeabilidad en el barrio. La calle es la canalizadora de las relaciones del barrio al no existir espacios urbanos utilizables más allá de la plaza del Altozano. Y será a lo largo de las calles que se suceden las casas en un loteo regular, que se contrapone con la conformación de las grandes manzanas irregulares característica en otros sectores de la ciudad, delimitadas por el trazado de los caminos -probablemente anterior a su consolidación urbana-, que, primeramente, ocupadas en sus bordes, fueron ocupándose paulatinamente construyendo las huertas interiores. Esta génesis ha producido grandes parcelas urbanas, profundas e irregulares en cuanto a su geometría a diferencia de Triana, que sólo adopta este tipo de crecimiento a partir de la segunda mitad del siglo XX y fuera del límite del arrabal histórico.

2 Desde las permanencias

El tejido residencial no es suficiente para caracterizar la formación y la evolución de Triana, para ello debemos analizar los elementos que han funcionado como catalizadores de su constitución, Rossi los llama elementos primarios en cuanto participan de la evolución de la ciudad, que, junto a la permanencia del tejido residencial, y los hechos naturales y construidos, conforman la estructura física del arrabal antiguo.

Los elementos primarios tensionan permanentemente a la ciudad influyendo en su transformación y crecimiento. El reconocimiento de estos hechos urbanos aproxima, como dice Rossi, al conocimiento de su estructura, en este caso de los corrales, dentro de un contorno urbano definido.

El concepto de ciudad entendida como una totalidad que se construye a sí misma de George Chabot (1972) y la compresión de esta a través del estudio de sus distintas manifestaciones, es lo que caracterizaría un análisis posible de la estructura urbana, y de unos hechos urbanos complejos, compuestos de elementos distintos y valor diverso. Complejos en tanto constatación del l´âme de la cité -Chabot- y la permanencia de la formación espacial de la ciudad, "*un pasado que aún experimentamos* " -Poète- …"*Las persistencias se advierten a través de los monumentos, los signos físicos del pasado, pero también a través de la persistencia de los trazados del plano*". (ROSSI, 1982:99)

Rossi identifica los hechos urbanos persistentes con los monumentos. La persistencia y permanencia explica que "viene dada por su valor constitutivo, por la historia y el arte, por el ser y la memoria". Sin embargo también se podrían entender, según estas características, los corrales como permanencias, no sólo porque aún se pueden experimentar como formas del pasado, que siguen asumiendo las mismas funciones, condicionando el entorno urbano de Triana (ROSSI, 1982:101) sino porque pueden cambiar de función o no, o incorporar nuevas funciones, pero siguen teniendo presencia en la ciudad, en su trazado, relacionándose con ella, y es posible pensar que pueden modificarse, y que aún se pueden experimentar.

Otros elementos primarios identificables presencialmente son: el castillo de la Inquisición, el puente, Santa Ana. Todos ellos tienen un valor por ellos mismos, pero también un valor de posición si se habla de su aspecto espacial. El antiguo Castillo de la Inquisición, hoy mercado de abastos, se entiende como elemento primario, aun habiendo variado su uso, porque con el paso del tiempo no ha cambiado su capacidad de generar la forma en la que Triana se articula con Sevilla y el río. En sus inicios tenía la misión de acercar Sevilla a la Vega y al Aljarafe. A lo largo del tiempo ha tenido varios destinos: jugó un papel importante en la invasión castellana, y después se convirtió en Tribunal de la Inquisición desde 1481 a 1785, fecha a partir de la cual es cedido a la ciudad y que significa el inicio de su deterioro que culmina con su demolición, para finalmente, y sobre el solar demolido, trazar la calle San Jorge y construir el actual Mercado de Abastos.

A este elemento habría que sumarle del espacio vacío asociado a dicho hecho urbano, la plaza del Altozano, ya que ayuda a la configuración del sector permitiendo la articulación quebrada entre las calles Betis y Castilla. Aunque previo a él fue el Puente de Barcas el que significó el cambio de carácter de ambas calles en función de su relación con el río. También provocó la división del arrabal en dos zonas distintas, con su prolongación con calle San Jacinto.

El puente surgió como conexión de Triana y Sevilla estableciéndose de forma permanente en 1171, bajo el mandato del califa Abu Yacub Yusuf. En 1854 fue sustituido por el actual puente de hierro de Isabel II, construido por los ingenieros franceses Gustavo Steinacher y Fernando Bernadet. Ubicado inicialmente más abajo del actual Puente de Triana, adquiere una influencia casi geográfica tras el descubrimiento de América ya que, como una barrera de aduana, impedía el paso y por tanto controlaba el comercio generado al convertirse Sevilla en cabeza cultural y comercial de Occidente. La situación del puerto, junto a la del Puente de Barcas que cortaba toda posibilidad de navegación "aguas arriba", hizo que Sevilla y Triana se constituyesen en la estación término obligatoria de los viajes renacentistas entre América y Europa. En esta asociación mercantil entre las dos orillas, fue siempre la cosmopolita ribera sevillana la que obtuvo los mejores beneficios, reservándose Triana las actividades de servicio. (TRILLO, MARTÍNEZ QUESADA, 1995:160)

Al no permitirse la navegabilidad ni el comercio más allá de donde se disponía, mientras la calle Betis se desarrolla frente al río, la calle Castilla le daba la espalda, situación que aún hoy determina la condición urbana de la fachada de Triana al río: mientras que en la calle Betis es posible disfrutar de la mayor proximidad urbana con el agua, como si se tratara de un paseo marítimo, la urbanización del Paseo de Nuestra Señora de la O, tan sólo invitar al paseo, y no ha conseguido generar ningún tipo de actividad permanente, salvo algún local de restauración.

Además de estos elementos reconocibles y de innegable valor histórico, y de los elementos primarios asociados a actividades fijas, éstas también pueden estar constituidas por aquellos elementos que son capaces de acelerar el

proceso de urbanización de un territorio y caracterizan los procesos de transformación espacial de éste. El río sería uno de estos ejemplos que en la orilla de Triana provoca que las calles discurran sensiblemente paralelas al mismo y adoptando la forma sinuosa que presenta a su paso por la ciudad. El trazado de la Cava, forma cerrada que funcionó como sistema defensivo, y delimitó el barrio hasta el s. XX, sería otro: el arrabal se construye cubriendo la superficie delimitada por el trazado defensivo, incluso aparecen trazados del viario que pueden parecer anómalos si no se tienen en cuenta la posición de los husillos, utilizados para desaguar la cava o la propia Triana cuando ésta se inundaba. Cuando éste pierde su función, y por tanto su presencia, el trazado interior, en lugar de transformarse, permanece.

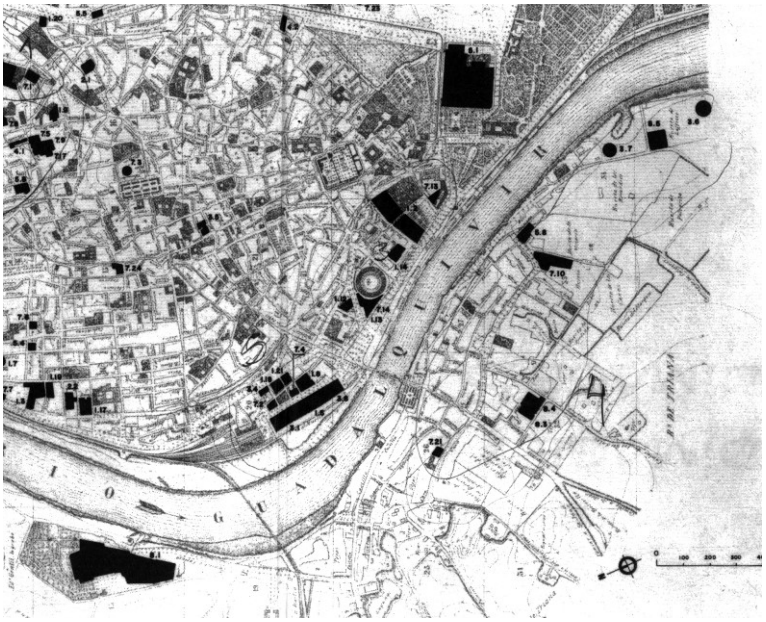
3 Industria

El arrabal histórico de Triana no se ha transformado excesivamente a lo largo de su historia. Ello puede ser debido a la falta de un tejido importante industrial. Según Pirenne (1983) en ninguna civilización la vida urbana se ha desarrollado independientemente del comercio y de la industria, lo cual era confirmado por Rossi cuando afirmaba que "*la industria, fuente de todo mal y de todo bien, llega a ser la auténtica protagonista de la transformación de la ciudad*". (ROSSI, 1982:268)

Al igual que en Sevilla, donde la industria, hasta el s. XVIII, siempre ha estado ligada a la producción artesanal, que llegando ser importante a nivel nacional, en Triana históricamente ha habido talleres artesanales y tejares pero no han significado un elemento fundamental como activador urbano en el arrabal histórico, tan sólo la actividad en la margen del río ha generado una verdadera actividad que se ha dejado notar en el barrio, con la construcción de la calle Betis como un puerto marítimo, consciente de la fuente de riqueza que la vía fluvial significaba para su desarrollo y supervivencia.

Previo al surgimiento de una industria de cierta envergadura en la ciudad, promovida por el capital externo y las iniciativas llegadas de fuera de la ciudad, dentro del arrabal histórico de Triana, existe una industria que llegó a ser de importancia en la ciudad: las Reales Almonas, o más popularmente conocidas las cuevas del jabón. Situadas a comienzos de la calle Castilla, que permanecía sin ocupar hasta que los musulmanes en el s. XII establecieron allí su primitiva almona (GONZÁLEZ MORENO, 1989), era el lugar idóneo por la proximidad del río y por contar con puerto, y la posibilidad de fácil acceso de materias primas, que bajaban desde el Aljarafe y entraban por el Puente de Barcas desde la ciudad.

La explotación de la industria del jabón, bajo la marca comercial de "Castilla", duró más de cuatro siglos, vendiéndose tanto en la península como en el extranjero, por la calidad y cantidad de los productos, que en el s. XVI eran superiores a los elaborados en Sabona, Italia y Marsella, Francia, debido a la calidad de las materias primas utilizadas. Todo el negocio del jabón reportaba a Triana un gran beneficio que se perdió cuando se abolieron los monopolios económicos por Las Cortes de Cádiz en 1811 y se perdió el privilegio de embarcar en exclusiva su jabón para América, como señala Justino Matute en 1818.



Plano con la disposición industrial en Sevilla en 1900.

La relación con la actividad alfarera de la ciudad y Triana ha sido muy importante a lo largo de su historia, considerándose Triana como el barrio alfarero de Sevilla, no obstante no se debe olvidar la existencia de otras instalaciones también importantes musulmanas en la Vega del Guadalquivir. En el arrabal, aunque se han encontrado restos cerámicos en la calle Flota, no se ha verificado un establecimiento alfarero estable en la zona en época almohade. Habrá que esperar a la actuación de Alfonso X para la planificación del suburbio con un carácter artesanal, y poder hablar de la aparición de una industria relacionada con la alfarería en el arrabal de Triana. (AMORES CARREDANO, ib.)

Los talleres artesanales cerámicos del arrabal de Triana durante el s. XVIII suponen una excepción en cuanto a la disposición de los establecimientos fabriles de la ciudad, ya que a diferencia de estas industrias de carácter estatal, de escaso poder dinamizador pues las rentas producidas por éstas no quedaban en Sevilla, y a la necesidad de superficie disponible, por lo que se situaban extramuros, en zonas próximas pero fuera del caso urbano, los talleres cerámicos de Triana se desarrollan integrados en su estructura urbana. (ALMUEDO, 1996)

A finales del s. XIX, siguen existiendo numerosos talleres alfareros, y se instalan algunos nuevos establecimientos, como los del antiguo huerto del convento de Los Remedios y los de Tablada, donde se situaron las refinerías de petróleo y una fábrica de cerámica y ladrillos. No obstante, muy pocas industrias se modernizaron introduciendo la utilización de maquinaria de vapor y la electricidad hasta entrado el s. XX. Esta situación, unido a la tradición alfarera, la disposición de tejares e incluso herrerías, hizo que Triana se interesara en la industria muy tardíamente. No obstante, su lenta aparición va, en cierta medida, estableciendo la forma de crecimiento del arrabal, al ir incorporando nuevos espacios al tejido urbano en los ámbitos de los caminos de salida de éste, y convirtiendo las vías de comunicación en ejes de atracción de la industria. Es por ello por lo que su implantación, exterior al límite de la calle Pagés del Corro, hace que la industrialización del barrio no se implique con el tejido consolidado del arrabal histórico, y que el establecimiento de industria en su interior presente un nivel muy bajo.

Plano con la disposición industrial en Sevilla en 1930. José Amuedo.

El plano de la disposición industrial en Sevilla en el año 1930 de José Almuedo, muestra cómo Triana, igual que el resto de la ciudad, presenta un aumento del número de fábricas en los primeros decenios del s. XX, que coincidió con un aumento de población. La tasa de crecimiento demográfico fue superior que la del crecimiento industrial ya que el desarrollo económico, surgido como resultado del proceso de industrialización, favoreció la inmigración, duplicándose la población de 1857 a 1930, notándose el aumento sobre todo a partir de 1920, lo que vino a condicionar las necesidades de alojamiento y el aumento de viviendas económicas, en este caso los corrales de vecinos.

Estos asentamientos industriales jugaron un papel importante en el crecimiento del barrio, como también sucedía con el resto de la ciudad, en la que la industria marcaba las directrices de la urbanización de los nuevos sectores de crecimiento, pero sin embargo no vino a significar nada de relevancia en la transformación del arrabal histórico.

4 Población y vivienda

El fuerte crecimiento de la inmigración, surgida al amparo del descubrimiento de América, produjo un primer aumento poblacional importante, sin que ello supusiese un aumento físico, por la disposición de suelo dentro del recinto amurallado y por la concreción de diversas tipologías residenciales, de carácter local, asociadas a la densidad de población como los corrales y casas de vecinos. (TRILLO, 1991)

En la población del s. XVI abundaba mano de obra no especializada, entre la que se incluye a los cargadores, porteadores, barqueros ... que trabajaban de forma estacional; una población flotante y desarraigada que acudían atraídos por la aventura y las riquezas procedentes de América, como los mendigos, los pícaros y la prostitución que se encontraba perfectamente regulada; y los trabajadores especializados dedicados a tareas artesanales y sujetos al sistema gremial, como los toneleros, los cesteros, los cordoneros y los esparteros que, entre otras colaciones, se hallaban en la de Triana.

Posteriormente un nuevo crecimiento demográfico provocó una mayor demanda de suelo urbano, y la ciudad, que hasta entonces había permanecido confinada dentro del límite definido por el perímetro amurallado, con la salvedad de algún arrabal extramuros como Triana, comenzó a urbanizar terrenos periféricos al casco histórico, que en sus inicios, durante el s. XIX, se ocupaban sin la existencia de planeamiento alguno.

Al aumento de población de principios de siglo XX, asociada al proceso de industrialización de la ciudad, hay que sumar que el número de viviendas disminuyó entre 1900 y 1920, (ARENAS POSADAS, 1992) provocando que la superficie por habitante disminuyese, y aunque hubo operaciones como la reconversión de los edificios religiosos, estas operaciones eran pocas e insuficientes, produciéndose un progresivo hacinamiento y un empeoramiento de la calidad de vida de parte de la población, con el consiguiente aumento de la autoconstrucción y el chabolismo. (ALMUEDO, 1996:189)

Con la ley de Mendizábal de 1835, el proceso de desamortización se vio incrementado (GLEZ DE LEÓN, 1844), llegándose durante la primera mitad del s. XIX a un total de 49 edificios religiosos que dejaron de serlo, y fueron abandonados, demolidos o reconvertidos. De ellos 31 pasaron a ser ocupados por distintas instituciones, fábricas, cuarteles, sedes académicas y sociedades; ..., pero la más importante, por ser la de mayor número, y por ser un tema próximo al desarrollado en esta investigación, fue la reconversión en viviendas, con un total de 8 intervenciones de las cuales 6 se convirtieron en casas de vecinos.

La situación de la vivienda obrera sevillana en los primeros decenios del s. XX era de un gran precariedad. En 1930 aún se carecía de agua corriente, electricidad y alcantarillado en buena parte de las viviendas sevillanas, afectando en mayor medida a las viviendas económicas, pues Sevilla carecía de los servicios más generales.

5 La actualidad del arrabal

Triana continúa siendo un sector compacto de la ciudad. La renovación del barrio y de rentas ha expulsado a la población de los elementos más precarios a otras zonas periféricas. El envejecimiento de la población también ha sido un factor que ha ayudado al proceso de sustitución por una población de rentas más elevadas. Han desaparecido los centros productivos que existían asociados a la industria de la alfarería, quedando la actividad reducida mayoritariamente a los servicios, sufriendo lo que las pautas de motorización y los procesos de movilidad social han producido en muchas ciudades, la división entre lugares de residencia, ocio y trabajo, al no existir interés en generar ni estos lugares, ni vacíos en el sector, como tampoco existe interés en el mercado por producirlos o utilizarlos cuando se han ido sustituyendo las viejas edificaciones.

Por lo que, aunque sigue conservando su singularidad, ha perdido parte de su carácter popular ya que a todo lo anterior además hay que sumar que a sus edificaciones ha llegado, aunque no de forma masiva, la rehabilitación, convertida en la mayoría de los casos en una fuerte adulteración de los edificios, con actuaciones de dudoso valor realizadas a costa de cambiar su uso y estructura, conservando sólo su aspecto externo como si se tratara de una tramoya teatral apta para películas del más típico folclore andaluz, convirtiéndose el corral en una construcción singular distante del pragmatismo funcional que le dio origen. No obstante, aún permanecen algunas de sus casas colectivas y unifamiliares, por lo que todavía es pertinente entrar a debatir sobre las posibilidades del escaso patrimonio que queda, repensar en esos lugares integradores, intermedios, de fuerte carga colectiva y abogar por

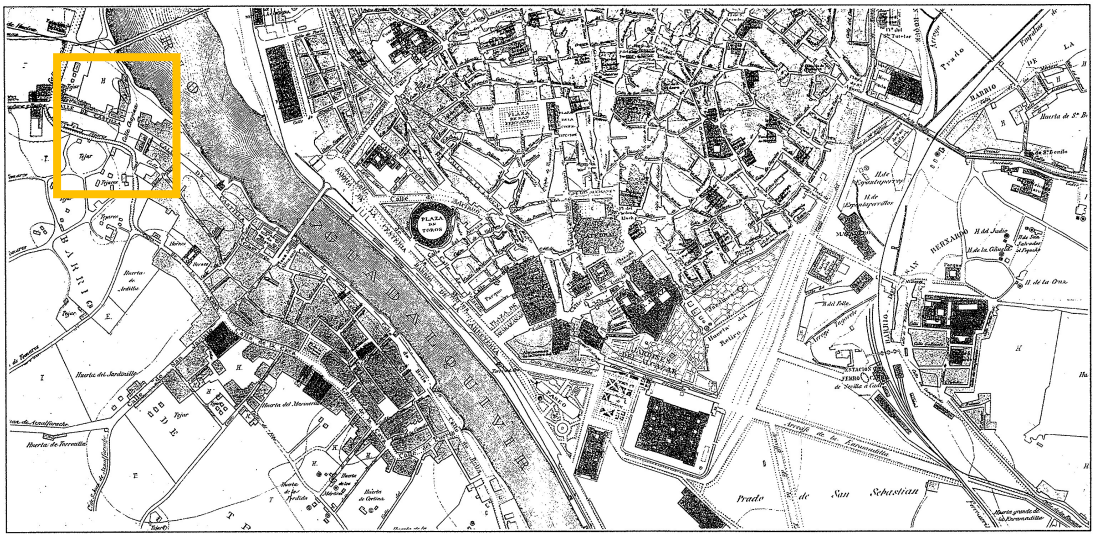
su recuperación, para que el aporte de la arquitectura no consista en la simple realización de operaciones nostálgicas.

Los factores económicos son importantes por lo que suponen los mecanismos de especulación en los cambios de localización de las zonas residenciales y los posibles efectos de los procesos de gentrificación. Existe un sector terciario y de servicios de proximidad importante, que actúa dentro de un radio de acción de uso, con tamaños y distancias controladas, y da servicio a una población básicamente del barrio. Aunque también se trata de un sector con poca alteración ya que no existe un incremento en la demanda motivada por un aumento de población al no haber nuevos alojamientos ni cambios importantes motivados por movilidad urbana o social.

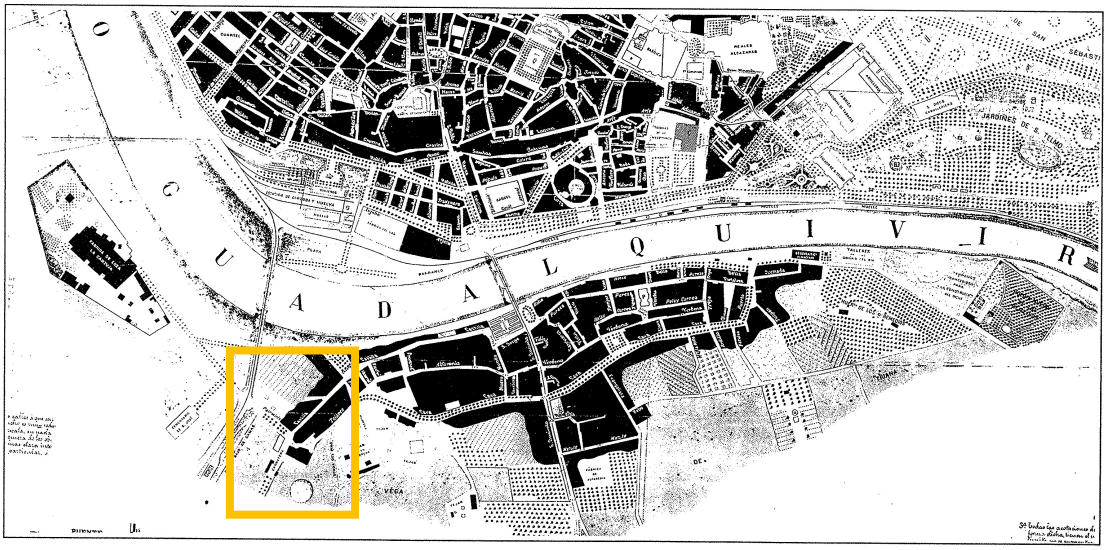
La calle en Triana aún sigue siendo el lugar de encuentro y convivencia, de esparcimiento y de comercio de proximidad, e incluso mantiene su papel de espacio simbólico. Frente a su simple uso como paso y unión entre puntos distantes, en el arrabal no se ha perdido la tradición de utilizar la calle como reflejo de la vida del barrio en la que se producen fiestas o utilizaciones de la misma en comunidad. Aunque también hay otras calles donde existe una falta de movilidad por lo reducido de las zonas de paso y la presencia del vehículo, lo que provoca que la población más vulnerable encuentre dificultades para desarrollar su vida cotidiana y que los comercios habituales no se sitúen en esas calles.

Contexto urbano próximo

La zona de Triana en la que se inserta la parcela está situada más al norte del arrabal histórico, la cual fue la más tardía en consolidarse. En el plano de 1884 realizado por el Estado Mayor del Ejercito aún no se encontraba consolidada, apareciendo ya ocupados los terrenos afectados por la intervención propuesta en el plano de Juan Talavera de la Vega y Ricardo Mª Vidal de Soto en 1890.



SEVILLA 1884. PLANO DEL ESTADO MAYOR DEL EJÉRCITO.



SEVILLA 1890. PLANO DE JUAN TALAVERA DE LA VEGA Y RICARDO Mª VIDAL DE SOTO.

Pleno en sesión celebrada el día:
28 OCT. 1999
EL SECRETARIO GENERAL,

La Parcela

El Sector Plan Especial Odiel-Chapina se localiza en borde de Triana y anexo al acceso sur de la Expo 92 en la denominada Puerta de Triana, estando definido en su lado Norte; por la Calle Odiel y Puerta de Triana, en su lado Este; por la Plaza de Chapina, en su lado Sur; por la Calle Lasso Simarro y en su lado Oeste; por el borde de la edificación que tiene fachada a la Ronda de Triana.

La parcela objeto de trabajo se encuentra dentro de este sector en la esquina entre la calle Odiel y Plaza de Chapina y tiene uso dotacional que puede ser destinado a servicios de interés público y social de carácter privado y público, y zonas verdes.

El área ha sido tradicionalmente zona de cultivos con huertas cuyas denominaciones han llegado hasta mediado del siglo pasado, destacando la llamada “Huerta del Mariscal” cuya toponimia aparece todavía en los registros de la propiedad. El área quedaría ubicada entre los caminos de Camas y la Carrera de Castilleja y Sanlúcar, todo ello delimitado por D. Manuel Gonzáles Jiménez en su libro “Sevilla Extramuros”.

Con la misma morfología de Huertas sigue apareciendo en el Plano de Olavide de 1.771. En el plano de 1839 aparece una conformación del extremo de la Calle Castilla a ambos lados de la Carrera de Castilleja. No es hasta el Plano de Manuel Álvarez-Benavides de 1868 donde nítidamente se aprecia la situación y su morfología apareciendo La plaza de Chapina, CalleCastilla y muy aproximado la actual Ronda de Triana, y la Calle Odiel, asimismo aparecen hitos ya desaparecidos como el cementerio de S. José y hornos cerámicos ubicados sobre el actual solar.

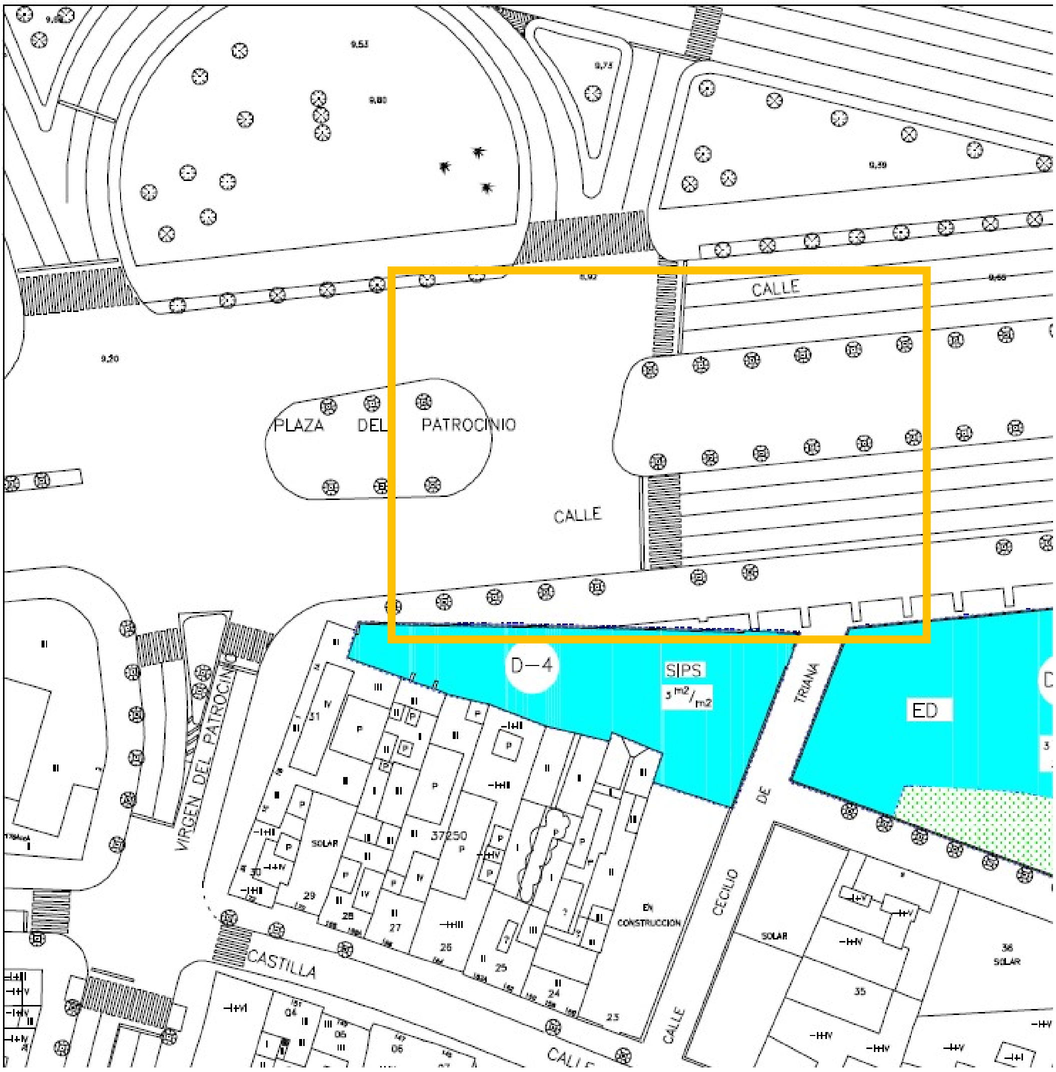
En plano de 1.884 aparece un nuevo hito como es la vía férrea y la estación de Triana ubicada en la Calle Patrocinio, actual Ronda de Triana y en el plano de Manuel Poley y Poley de 1910, se conforma el antiguo viaducto sobre el río, comunicando la Estación de Córdoba con la salida a Huelva y Badajoz.

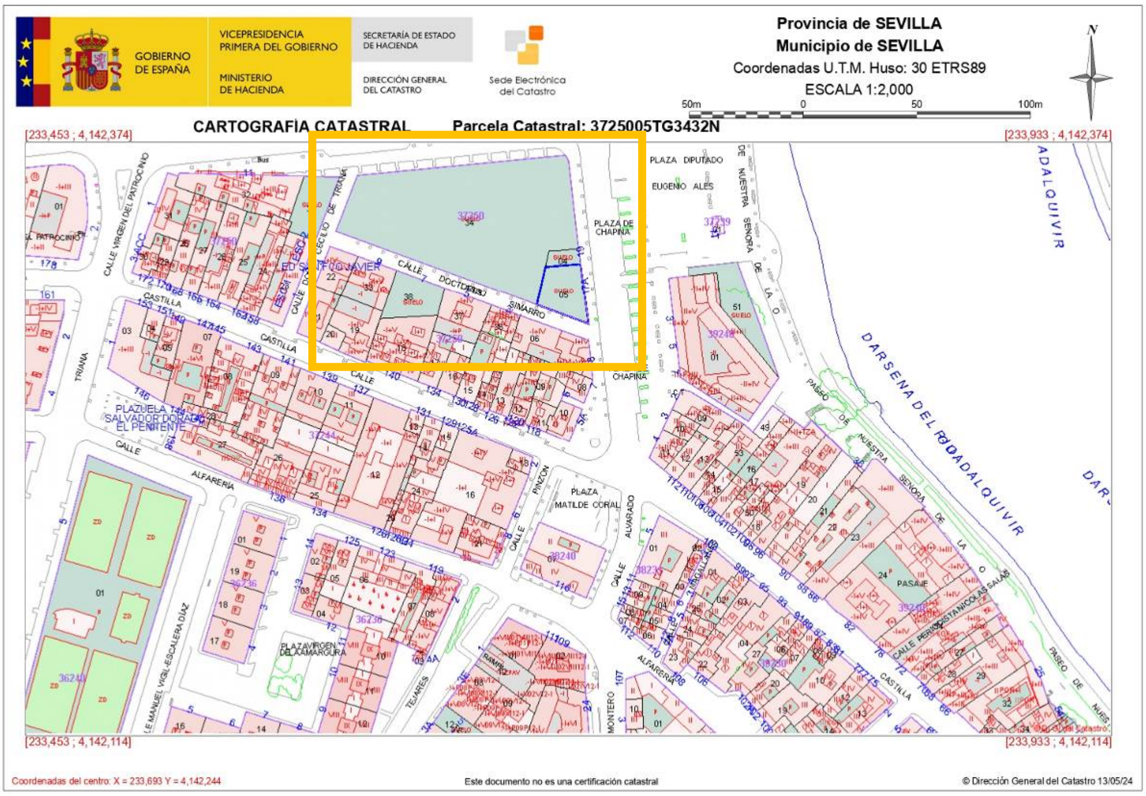
El área va creándose como zona terciaria e industrial liviana, pasando por diversas actuaciones urbanísticas que no le afectan, así se produce la creación de los puentes de ferrocarril y tráfico sobre la nueva corta del río, el aterramiento de chapina en la dársena y la aparición del núcleo deportivo del mismo nombre, quedando el final de la dársena donde hoy está el puente del Cristo de la Expiración. El PGOU de 1964 promueve un plan de nueva entrada a Sevilla desde Huelva, que conlleva la desaparición de la Iglesia del Cachorro, que finalmente no se lleva cabo.

Como última incidencia importante, está la celebración de la Expo 92 que transforma radicalmente la zona, con actuaciones poco clarificadoras, pasando el área a declararse desde terciaria hotelera hasta SIPS. Actuaciones urbanísticas, que se verían frustradas en su ejecución, encontrándonos ahora con una nueva óptica en el planeamiento. Todo ello acompañado por las grandes actuaciones de infraestructura, por una parte se elimina el aterramiento de chapina y de nuevo aparece la lámina de agua, esta vez como dársena, y se crea el Puente de la Expiración como punto de unión a Sevilla, desaparece el dogal ferroviario y su infraestructura, creándose nuevos puentes sobre la corta del río que lo conectan a la S-30, y se crea una vía rápida paralela al río. La antigua vía del Patrocinio se transforma en Ronda de Triana muriendo en la calle Odiel, el arrabal y las industrias se eliminan parcialmente transformándose en una nueva topología de manzanas de viviendas plurifamiliares que bordean el perímetro dejando el área sin colmatar, y por ultimo aparece el frontal de lo que fue la Expo-92 actualmente en desuso, pero con grandes perspectivas urbanísticas, quedando únicamente este área para tener completada urbanísticamente lo que llamamos Puerta de Triana.

Situación. Fuente: Google

Emplazamiento. Fuente: Google


PLAZA DEL PATROCINIO
CALLE
CALLE
D-4
SIPS
ED
VIRGEN DEL PATROCINIO
CASTILLA
CALLE
CECILIO DE TRIANA
CALLE
EN CONSTRUCCION
SOLAR
37250


GOBIERNO DE ESPAÑA
VICEPRESIDENCIA PRIMERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO DE HACIENDA
SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO
Sede Electrónica del Catastro
Provincia de SEVILLA
Municipio de SEVILLA
Coordenadas U.T.M. Huso: 30 ETRS89
ESCALA 1:2,000
CARTOGRAFÍA CATASTRAL
Parcela Catastral: 3725005TG3432N
[233,453 ; 4,142,374]
[233,933 ; 4,142,374]
[233,453 ; 4,142,114]
[233,933 ; 4,142,114]
Coordenadas del centro: X = 233,693 Y = 4,142,244
Este documento no es una certificación catastral
© Dirección General del Catastro 13/05/24

La parcela cuenta con una superficie de 4.953 m^2 según catastro.

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA · SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA · DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 3725034TG3432N0001TO

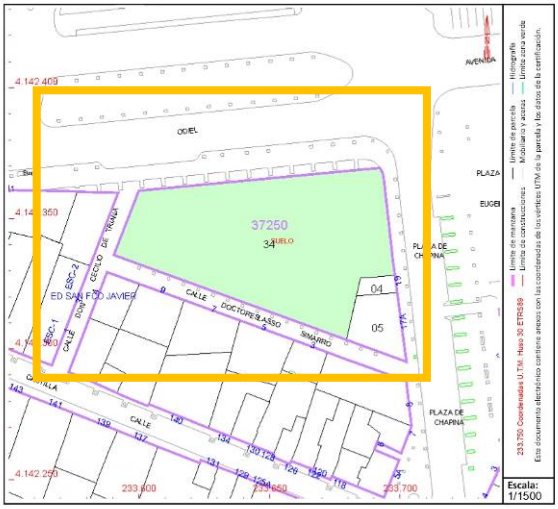
DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:
PZ CHAPINA 9 Suelo
41010 SEVILLA [SEVILLA]

Clase: URBANO
Uso principal: Suelo sin edif.
Superficie construida:
Año construcción:

PARCELA

Superficie gráfica: 4.538 m2
Participación del inmueble: 100,00 %
Tipo:



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"

Lunes , 27 de Febrero de 2023

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA · SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA · DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 3725005TG3432N0001OO

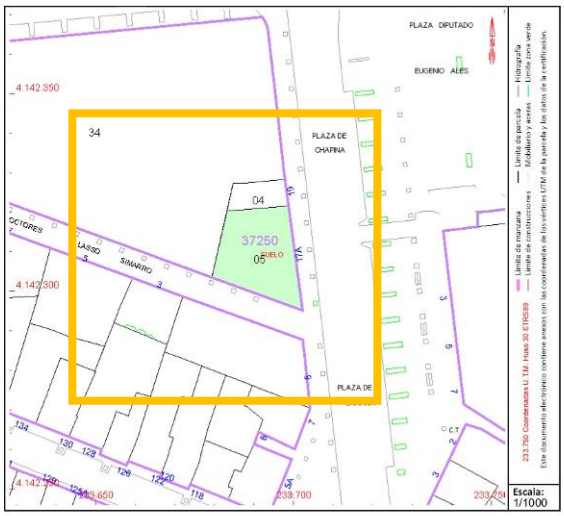
DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:
PZ CHAPINA 17[A] Suelo
41010 SEVILLA [SEVILLA]

Clase: URBANO
Uso principal: Suelo sin edif.
Superficie construida:
Año construcción:

PARCELA

Superficie gráfica: 415 m2
Participación del inmueble: 100,00 %
Tipo:



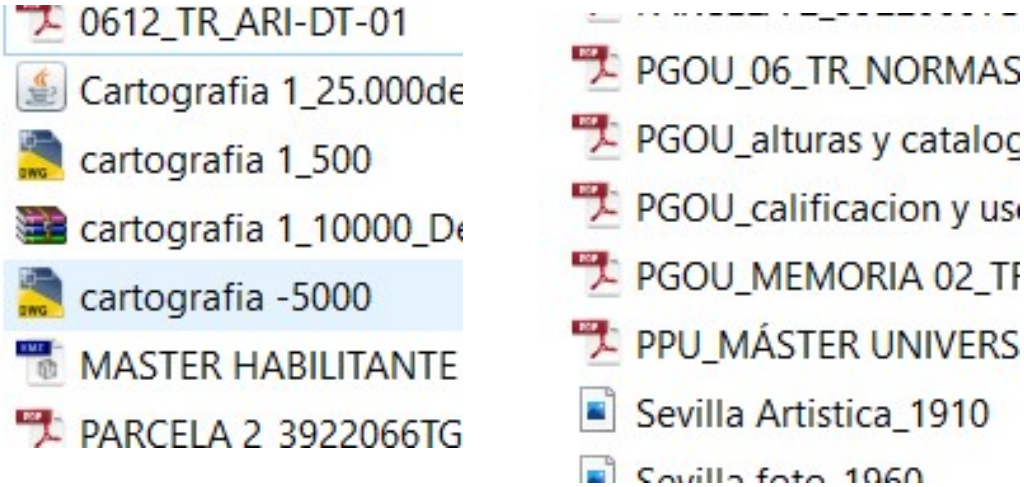
Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"

Lunes , 27 de Febrero de 2023

Consulta catastral parcela. Fuente: Catastro

Condiciones urbanísticas

Se aportará a los estudiantes en la primera sesión de la asignatura de intensificación PPU la siguiente información:



Condiciones constructivas

Bajo el lema de "Arquitectura para el envejecimiento" tienen cabida soluciones de colectivo para personas de edad como las cooperativas de viviendas, viviendas tuteladas para mayores autónomos y residencias de ancianos en sus diversas categorías.

Del análisis de las necesidades de los diversos y potenciales usuarios de estos edificios se deducen varios usos característicos aplicables conforme a la normativa de seguridad de incendios y accesibilidad. De este modo, según el grado de independencia de los usuarios, el uso aplicable puede oscilar desde el residencial (público o privado) hasta el hospitalario en el caso de que la mayoría de usuarios requieran asistencia para su evacuación, aunque se considerará el primero de los casos expuestos: *residencial*, dado que en otro caso la forma de organización y el grado de autonomía de los potenciales usuarios podrían dar lugar a una combinación de requisitos técnicos (tipos y configuración de instalaciones de suministros, climatización, etc.) y normativos (accesibilidad, diseño de la evacuación, sectorización, etc.) que devendrían en una diversidad de soluciones técnicas y de diseño complejas.

En una sesión del primer cuatrimestre de PFC, la profesora de IT desarrollará específicamente en una actividad con los estudiantes, y a partir de estudios geotécnicos representativos de la parcela propuesta, el análisis de la influencia de las características geotécnicas del terreno para cada ubicación, aportando la información necesaria para el diseño adecuado de los sistemas de cimentación y contención de tierras.

Condiciones Proyectuales

El Proyecto Fin de Carrera contemplará las soluciones urbanísticas y constructivas que resuelvan técnicamente los diferentes problemas planteados, y el estudio de los sistemas portantes e infraestructura, determinando su estado e idoneidad para los usos a los que se destinara el edificio, y todo ello integrado de manera coherente dentro de las

soluciones proyectuales aportadas, basadas en investigaciones previas sobre las cuestiones que se quieran desarrollar con los ejercicios propuestos, para resolver cuestiones dimensionales, de uso y relacionales.

El residencial deberá contar de las siguientes zonas:

- Residencial

  Cuatro unidades de convivencia con 8-13 apartamentos de una o dos habitaciones, baño adaptado, espacios de almacenamiento, kitchenette, balcón o espacio de relación con el exterior y comedor, de una superficie entre 30 y 50 m2, que permitirán la personalización y la privacidad. También se considerarán espacios comunes con cocina abierta al comedor, comedor, sala de estar, terraza o balcones en relación con el exterior en cada unidad de convivencia, así como espacios para el personal cuidador. En cualquier caso, el número de apartamentos y unidades propuesto será proporcionado y equilibrado a la capacidad total de la residencia que se proponga.

- Espacios comunes abiertos a las personas mayores del barrio:
  - Espacios expositivos y/o salón de actos.
  - Restaurante y cafetería
  - Peluquería
  - Podología
  - Quiosco de prensa
  - Pequeño colmado
  - Biblioteca
  - Salas de gimnasio/fitness
  - Salas con lavadoras y secadoras
  - Pequeños espacios (trasteros) a disposición de los residentes para guardar muebles y pertinencias de valor afectivo.
  - Espacios para trabajador social, fisioterapia, terapeuta ocupacional, nutricionista, médico y enfermero
- Dirección y usos administrativos

- Recorridos en el exterior, jardines, zonas verdes, espacios al aire libre.

Serán factores importantes a considerar tanto el propio edificio como sus espacios libres los cuales deberán integrar usos que ayuden a mejorar el bienestar de las personas.

Se deberá definir por completo el edificio proyectado, una definición que debe plantearse desde el inicio del proceso proyectual, en el que en la toma de decisiones debe ir determinando también la materialidad de este.

No se cuantifican las superficies correspondientes a los espacios complementarios ya que se pretende que sea un elemento para valorar la madurez proyectual del estudiante, y que forme parte del proceso de investigación previo que éste debe realizar para definir tanto el edificio como la construcción de las relaciones públicas que debe aportar este.

- **Documentación a entregar en hitos. Escalas de trabajo**

Se deberá entregar al finalizar el primer cuatrimestre aquella documentación que alcance el nivel de Anteproyecto avanzado finalizado. Esta entrega deberá recoger de modo preciso las características generales de la propuesta, mediante soluciones concretas, incluyendo el cumplimiento de la normativa vigente aplicable a la propuesta proyectada. Será entregada, como mínimo, la siguiente documentación:

- Memoria descriptiva de las características generales y justificativas de las soluciones concretas, así como de cumplimiento normativo.
- Planos generales a escala y acotados, de plantas, alzados y secciones. Así como volumetrías, maquetas y modelos 3D y planta tipo.
- Planos de cumplimiento de evacuación de incendios, accesibilidad en las unidades habitacionales y esquema estructural.

Para la entrega final del segundo cuatrimestre se deberá alcanzar el nivel de Proyecto Básico y de Ejecución, donde el número final de formatos y documentación incluirá los suficientes criterios proyectuales, urbanísticos, compositivos, estructurales, constructivos, instalaciones, redes de infraestructura y expresión gráfica arquitectónica.

La documentación a entregar en las fechas señaladas en el calendario escolar vigente, estará integrada como mínimo por un conjunto de 15 formatos A1 donde estará recogida la documentación gráfica e infográfica de la propuesta, y una Memoria de al menos unos 50 formatos A4, que describa y justifique la solución adoptada e ilustre el proceso de aprendizaje mediante la descripción de la trayectoria realizada, incluyendo el grado de definición necesario a juicio del equipo docente en función de la índole de la propuesta.

La documentación gráfica estaría compuesta por:

1.- Situación (escalas entre 1:5000 / 1:1000), Análisis e Implantación (escalas entre 1:500 / 1:200): de 2 a 3 formatos.

2.- Al menos un tercio de los formatos deberán dedicarse a los planos que contendrán plantas, secciones y alzados (escalas entre 1:300 / 1:200) para la definición de la propuesta arquitectónica, en los que se integren la definición de los sistemas constructivos, estructural y de instalaciones. Esta planimetría ha de recoger y ser coherente con los diferentes desarrollos técnicos del resto de formatos, por lo que habrá de redibujarse una vez se haya definido la estructura, la contención de tierras en su caso, la envolvente y las instalaciones incorporando las secciones reales de todos sus elementos (escalas entre 1:50 / 1:20) hasta el detalle arquitectónico necesario (escalas entre 1:10 / 1:5).En estos formatos se complementarán las proyecciones ortogonales con vistas, perspectivas, fotos de maquetas o imágenes 3D.

3.- Sistema estructural y de cimentación (de 2 a 3 formatos, escalas entre 1:100 / 1:50).

4.- Sistema constructivo, con especial definición de la envolvente, y de su interacción con el sistema estructural (de 2 a 3 formatos, escalas entre 1:50 / 1:100).

5.- Sistemas de instalaciones y acondicionamiento (de 2 a 3 formatos, escalas entre 1:200 / 1:100).

Documentación mínima a incluir en la Memoria escrita:

1.- 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.

2.- Descripción y justificación del Cumplimiento de la Normativa Urbanística (de 3 a 5 formatos).

3.- Descripción y justificación del Cumplimiento de la Normativa de seguridad contra incendios (de 3 a 5 formatos).

4.- Descripción y justificación del Sistema Estructural y de Cimentaciones (de 4 a 9 formatos).

5.- Descripción y justificación de los Sistemas Constructivos (de 4 a 9 formatos).

6.- Descripción y justificación de los Sistemas de Instalaciones (de 4 a 9 formatos).

7.- Descripción y justificación del Cumplimiento de la Normativa de Accesibilidad (de 2 a 3 formatos).

8.- Valoración Económica Global. Se realizará una aproximación al presupuesto necesario (de 2 a 3 formatos).

- **Sistemas y criterios de evaluación**

(Aprobados en el "Programa de la Asignatura" de la J.E. 02-11-16):

La evaluación continua, el intercambio público de información, el análisis y las sesiones críticas de los trabajos no tienen sentido sin una permanencia y participación constante de profesores y estudiantes, que viabilice tanto la obtención de indicadores de evaluación por parte de los profesores sobre el desarrollo de la propuesta, como un retorno crítico que fomente su desarrollo. Por este motivo el/la estudiante tendrá que asistir a un mínimo del 80% de las clases y tendrá que realizar todas las entregas planteadas en los Proyectos Docentes para ser evaluado.

Queda a juicio del profesorado valorar circunstancias especiales (enfermedad debidamente justificada, etc.) que justifiquen el incumplimiento de este requisito, así como el despliegue de programas de trabajo singularizados, organizados en compensación de las actividades perdidas.

Al final de la asignatura PFC cada equipo docente se constituirá en comisión evaluadora, a la que se incorporará un "profesional de reconocido prestigio propuesto por las organizaciones profesionales", en los términos establecidos por la Orden Ministerial EDU/2075/2010, y cuya designación se aprobará anualmente en Junta de Escuela para cada grupo. Cada comisión evaluadora tendrá la responsabilidad de calificar los trabajos desarrollados en su grupo en la primera y segunda convocatorias.

En la evaluación del trabajo PFC habrá de ser tenida en cuenta la completitud y adecuación de la documentación impresa presentada y ser considerado tanto el nivel de desarrollo alcanzado y la calidad global de la propuesta final como el proceso seguido y la coherencia lograda entre los objetivos y los resultados obtenidos.

Los criterios de evaluación atenderán, además de a las establecidas en los Proyectos Docentes, a las siguientes cuestiones:

- 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 de este programa. Será necesario alcanzar un nivel suficiente de madurez en todos los objetivos específicos de este programa.

La calificación concreta se alcanzará por acuerdo mayoritario de la comisión evaluadora, o en su defecto, a través de la media de las calificaciones individuales. Para estos casos cada miembro de la comisión evaluadora justificará su calificación con una valoración escrita del nivel de cumplimiento de los resultados de aprendizaje.

Para obtener la calificación de aprobado, o superior, el proyecto presentado por el estudiante habrá de contar con el aprobado de al menos la mitad —o la mitad más uno en caso de ser impar—, de los componentes de la comisión evaluadora. En caso contrario, con independencia de la media matemática que pudiera resultar, se calificará como suspenso.
La calificación provisional, mediante la publicación del acta correspondiente, se producirá tras la presentación pública ante la comisión evaluadora del trabajo desarrollado, teniendo el estudiante derecho a la revisión de la calificación provisional con la comisión evaluadora en los términos establecidos por el Reglamento General de Actividades Docentes. Aquellos trabajos que no alcancen la suficiencia obtendrán de la comisión evaluadora las indicaciones necesarias para revisar, completar o rehacer el trabajo presentado.

Las cuestiones generales de esta materia están reguladas por las Normativa Reguladora de los Trabajos Fin de Estudios aprobado el 11 de febrero de 2021 por la Junta de Centro de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura.

- **Instrumentos y sistemas de calificación**

La evolución de la asignatura PFC a lo largo del curso será realizada por los profesores que conforman el equipo docente según el sistema de evaluación continua.

Los criterios de calificación en este equipo docente se concretan de la siguiente manera:

1. Asistencia a clases, sesiones de grupo, actividades. Desarrollo y evolución del ejercicio durante el tiempo destinado al mismo con consiguiente seguimiento en clase. Peso de este criterio: 5%

2. Grado de participación y actitud manifestada en su proactividad en consultas, exposiciones y debates, sesiones de puesta en común, así como en la elaboración de los trabajos y sus resultados Peso de este criterio: 10%

3. Valoración de los resultados obtenidos en el ejercicio realizado, atendiendo a la presentación, redacción y claridad de ideas, grafismo, estructura y nivel científico, justificación de lo argumentado, capacidad visual,

mirada y riqueza del juicio, actualización y comentarios de las referencias utilizadas. Se valorarán especialmente los trabajos que hayan sido seguidos en clase al menos en diferentes etapas del proceso y con el debido avance entre ellas. Peso de este criterio: 75% La valoración de los resultados de este apartado se desglosa en los siguientes aspectos:

a. Propuesta y estrategia general del proyecto.
b. Claridad e idoneidad de la representación gráfica.
c. Otros medios de representación. Se valorarán: maquetas, infografías, montajes fotográficos o cualquier otro medio gráfico que el estudiante considere oportuno para ilustrar tanto las fases de trabajo como el resultado final. Independientemente de que las maquetas se vean en clase para su corrección, la entrega se realizará siempre en soporte fotográfico, papel o digital.

4. Constatación de asimilación y puesta en práctica de los contenidos teóricos y prácticos, y elaboración crítica de los mismos. Peso de este criterio: 10%.

La valoración de la marcha de los trabajos se realizará por parte del equipo docente tras las entregas parciales o sesiones críticas que se realicen a lo largo del curso. Los estudiantes contarán con una valoración del tema desarrollado, así como de las estrategias básicas utilizadas para el planteamiento de la propuesta, valoración que se comunicará pertinentemente.

El desarrollo del Proyecto Fin de Carrera deberá alcanzar en una primera etapa —primer semestre—, el nivel de anteproyecto, entendido como una opción arquitectónica completa que incluya criterios urbanísticos, compositivos, estructurales, constructivos, y de expresión arquitectónica. Habrá una entrega a final del primer semestre que deberá contener la documentación gráfica y material necesaria para definir un Anteproyecto avanzado con cumplimiento de normativas básicas. El contenido proyectual será un estudio detallado que deberá alcanzar el desarrollo necesario para poder comprobar de qué manera los criterios citados se integran y materializan en una realidad arquitectónica concordante con las intenciones manifestadas por el estudiante al inicio del proceso de proyecto.

Al final del segundo cuatrimestre, se entregará el Proyecto Fin de Carrera que deberá contener toda la documentación gráfica y material requerida, necesaria para la correcta comprensión de un Proyecto Básico y de Ejecución. Por tanto, el trabajo final a evaluar será un documento que contenga los elementos necesarios para definir el ejercicio a nivel de Proyecto de Ejecución.

La definición inicialmente abierta del trabajo a desarrollar por los estudiantes exige la concurrencia obligatoria a las sesiones críticas establecidas en los proyectos docentes, con el objetivo de poder precisar los alcances del ejercicio con el equipo docente. Así, se pedirá al estudiante completar los siguientes puntos formativos:

1. **Interpretación y argumentación**. Toda actividad proyectual parte de un programa funcional y de unas condiciones de inicio, lo que conduce a la necesidad de demostrar un juicio crítico y personal sobre el ámbito de trabajo y las circunstancias coyunturales en las que se desarrolla el proyecto de arquitectura. Es necesario interpretar el contexto y el programa, situarse frente a la actividad, para poder argumentar sobre la misma, estableciendo una secuencia lógica entre la propuesta y la idea final del proyecto.

El papel de la componente de HTCA en PFC consistirá en el desarrollo de una base teórica que fundamente las principales investigaciones y decisiones tomadas y desarrolladas en el proyecto arquitectónico. Esta base teórica estará adecuadamente ilustrada tanto con el número de referencias que sea necesario, como con dibujos propios que indiquen la vinculación con las investigaciones del proyecto y la dirección final tomada por el mismo. La documentación de este trabajo aparecerá tanto en la memoria del proyecto como en la presentación oral del mismo que será trabajada de manera específica.

2. **Asistencia y participación**. Se requiere la asistencia continuada del estudiante a clase. La actividad del taller conlleva un intercambio público de reflexiones, recapitulaciones de ejercicios y juicios críticos, que no tienen sentido sin una permanencia y participación constante de profesores y estudiantes.

3. **Calidad**. Es casi un lugar común referirse genéricamente a la calidad de un trabajo. Debe considerarse como calidad del proyecto la originalidad del planteamiento y las referencias (conocimientos e investigación realizada) a experiencias previas contrastadas.

4. **Lógica interna**. Los materiales y sus diversas características permitirán establecer una lógica interna en la que se apoye el proyecto, lo que supone un valor esencial en la consideración de cada propuesta.

5. **Representación**. Las maquetas y los dibujos son una primera construcción de una idea, y por tanto, un medio imprescindible para expresarnos en arquitectura, que puede ser valorado por su precisión y capacidad de transmisión de conceptos espaciales. Desde un punto de vista gráfico, se valorará la profundidad alcanzada en cada fase del proceso de ideación y la capacidad de sintetizar en depuradas imágenes las intenciones que apunten la riqueza de todos los aspectos tratados, considerando las preexistencias y el contexto cultural. Asimismo se valorará el uso suficientemente avanzado del dibujo, de forma que las ideas de arquitectura planteadas se expresen de forma clara y amena, con apropiados recursos gráficos y debidamente articuladas en distintas escalas: planos-perfiles y vistas del lugar-paisaje; volúmenes y vacíos; usos y secuencias de espacios; luces, sombras, colores y texturas; construcción y estabilidad; acondicionamiento e instalaciones; etc.

Los equipos docentes trasladarán por escrito a los estudiantes de su grupo un breve informe de su propuesta al menos en dos momentos intermedios en el curso (**Hito 3 e Hito 5**). Los estudiantes deben contar con una valoración del tema desarrollado, así como de las estrategias básicas utilizadas para el planteamiento de la propuesta. Al finalizar la asignatura PFC cada equipo docente se constituirá en comisión evaluadora, incluyendo un profesional de reconocido prestigio.

En la revisión de la prueba tras las calificaciones provisionales en las fechas programadas a tal fin, deberá estar presente al menos la mitad más uno de la comisión evaluadora. En ningún caso —cuando las comisiones evaluadoras sean reducidas—, podrá haber menos de cuatro miembros de la comisión presentes en la revisión.

Existirán tres tipos de evaluaciones globales:

1. Primera Convocatoria. El sistema de calificación de la asignatura para la 1ª Convocatoria (Junio 2024) será de evaluación continua, basada en un índice de asistencia a clase del 80%, la participación en las actividades propuestas y el seguimiento, presentación y calificación de los ejercicios que se proponen, y de los criterios de evaluación del equipo docente. Se enjuiciará el grado de consecución de los objetivos indicados en el programa de curso y los específicos de cada actividad, influyendo su seguimiento crítico en su calificación.

2. En segunda convocatoria, para los estudiantes suspensos en la primera convocatoria o no presentados se realizará una nueva entrega del proyecto completo del curso, en la que se deberán resolver cuantos aspectos hayan sido señalados por el equipo docente durante la presentación final. Los estudiantes tendrán que realizar en la entrega de la segunda convocatoria el mismo trabajo principal del curso, ajustándose a los criterios generales que se hayan puesto de manifiesto desde el equipo docente.

3. En tercera convocatoria, aquellos estudiantes matriculados en esta convocatoria deberán entregar un proyecto referido a la temática propuesta por el equipo docente del grupo, con los mismos requisitos de contenidos y técnicos.

- **Actividades previstas**

Dentro de la asignatura de PAA, y en el marco de la colaboración establecida con el profesor Hernández Soriano de la Escuela de Arquitectura de Granada, se propone viajar a la ciudad de Granada para visitar, guiados por el citado profesor, una serie de intervenciones sobre edificios y entornos patrimoniales que demandan el riguroso conocimiento de su dimensión histórica para dar visibilidad a los distintos periodos, dejando que sean los edificios quienes dicten sus propias limitaciones. Se trata de la Fundación Rodríguez Acosta, la Escuela de Arquitectura y la Estación de Metro Alcázar Genil que se enfrentaron al reto de proponer un acto creativo capaz de agitar la memoria y de provocar emoción estética afrontando el proyecto desde una sensibilidad distinta a las existentes en los diversos momentos históricos que lo hicieron posible, admitiendo también la posibilidad de implantación de nuevos usos adaptados a la realidad existente. Y todo ello para que estas experiencias sean utilizadas como referentes arquitectónicos en el desarrollo de las propuestas de máster de los estudiantes del citado grupo.

- **Colaboradores Docentes Externos**

Como en años anteriores se solicitará, dentro de la convocatoria 112_ Captación de talento para la docencia de posgrado a través de la participación de colaboradores docentes externos, la participación de un docente que actúe tanto en la asignatura de PAA como de PFC.

El profesor colaborador docente externo impartirá clases magistrales y participará en sesiones críticas vinculadas al desarrollo del proyecto objeto del Máster Habilitante. Se pretende que los estudiantes, con su contribución, consideren la intervención sobre el patrimonio como un mecanismo de yuxtaposición y contraste para asegurar la continuidad y dejar dispuestas las directrices que guíen futuros procesos de transformación.

- **Referencias bibliográficas**

TEXTO

ALMUEDO PALMA, José (1996): Ciudad e Industria en Sevilla 1850-1930. Sevilla: Diputación de Sevilla.

AMORES CARREDANO, Fernando de (1995): Las Alfarerias Almohades de la Cartuja, en El último siglo de la Sevilla islámica (1147-1248). Sevilla: Universidad de Sevilla.

ARENAS POSADAS, Carlos (1992): La Sevilla inerme. Estudio sobre las condiciones de vida de las clases populares sevillanas a comienzos del siglo XX. (1883-1923). Écija: Editorial Gráficas Sol.

BLANCO FREIJEIRO, Antonio (1976): Historia de Sevilla. La ciudad antigua (de la Prehistoria a los Visigodos), Sevilla: Universidad de Sevilla.

DÍAZ GARRIDO, Mercedes (2010): Triana y la orilla derecha del Guadalquivir. Evolución de una forma urbana desde sus orígenes hasta mediados del siglo XX. Sevilla: Fundación Focus-Abengoa / Universidad de Sevilla.

GONZÁLEZ DE LEÓN, Féliz (1844): Noticia artística, histórica y curiosa de todos los edificios públicos, sagrados y profanos de esta Muy Noble, Muy Leal,… Ciudad de Sevilla… Sevilla: Imprenta José Hidalgo y Compañía.

GONZÁLEZ MORENO, Joaquín (1989): Descubrimiento en Triana: las cuevas de jabón. Sevilla: Editorial J. Rodríguez Castillejo.

LAVEDAN, Pierre (1959): Geógraphie des villes. Paris: Gallimard.

ROSSI, Aldo (1982): La arquitectura de la ciudad. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, S.A. Primera edición L´architettura della città.

TRILLO DE LEYVA, Juan Luís (1991): Sevilla: la fragmentación de la manzana. Universidad de Sevilla, Consejería de obras públicas y Transportes, Sevilla.

TRILLO DE LEYVA, Juan Luís; MARTÍNEZ QUESADA, María del Carmen (1995): Los corrales de Triana. Proyecto y Patrimonio, Junta Municipal de Triana, Excmo. Ayuntamiento de Sevilla. Sevilla 1995.

VALOR PIECHOTTA, Magdalena (1989): La estructura urbana de la Sevilla islámica (Microforma). Sevilla: Universidad de Sevilla.

VAZQUEZ CONSUEGRA, Guillermo (1992): Guía de Arquitectura de Sevilla, Consejería de Obras públicas y transportes, Junta de Andalucía. Sevilla.

ENVEJECIMIENTO POBLACIONAL

Causapié Lopesino, P. (2011): Libro blanco sobre el envejecimiento activo. Primera edición. Instituto de Mayores y Servicios Sociales (IMSERSO). Disponible en línea: *http://www.imserso.es/InterPresent1/groups/imserso/documents/binario/8088_8089libroblancoenv.pdf*

Cifuentes, R., Merchán, E. (2011): Aspectos generales del envejecimiento. En: Escuela Universitaria de Enfermería (Eds.) Enfermería de la persona mayor (Capítulo 6). Madrid: Universidad de Madrid.

Corujo, E., Pérez, D.G. (2007): Cambios más relevantes y peculiaridades de las enfermedades en el anciano. En: International Marketing & Communication, S.A. (Coord.) Tratado de Geriatría para residentes (pp. 47-58). Madrid: Sociedad Española de Geriatría y Gerontología.

Costa, J. M. (2010): Aspectos generales del envejecimiento. En: Julio Vallejo Ruiloba y Carmen Leal Cercós (Eds.) Tratado de Psiquiatría. 2ª Edición. Ars Médica (pp. 1963-1984). Madrid: Marbán.

En Red, (2019): Informes Envejecimiento en Red_Número 22, Marzo 2019_Perfil de las personas mayores en España 2019. Indicadores estadísticos Básicos. Disponible en línea: *http://envejecimiento.csic.es/documentos/documentos/enred-indicadoresbasicos2019.pdf*

Fernández, R.; Izal, M. (1990): Modelos ambientales sobre la vejez. En revista anales de psicología, Vol. 6, nº 2, (pp. 181-198. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid

Giró Miranda, J (2004): Envejecimiento y soledad. Una perspectiva pluridisciplinar. 2004. Servicio de publicaciones Universidad de La Rioja. Disponible en línea: *https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=4783*

Giró Miranda, J (2005): Envejecimiento, salud e independencia. Biblioteca de investigación, Número 42. Servicio de publicaciones Universidad de La Rioja. Disponible en línea: *https://dialnet.unirioja.es/descarga/libro/6366.pdf*

Imserso, (2009): Guía de prestaciones y servicios para personas mayores, personas con discapacidad y personas en situación de dependencia. Colección Manuales y Guías. Serie de servicios sociales. (Andalucía. P.43). Disponible en línea: *http://www.imserso.es/InterPresent1/groups/imserso/documents/binario/33012_gprestaciones.pdf*

Jaral, R.; Michea, L.; Salech, F. (2012): Cambios fisiológicos asociados al envejecimiento. En Revista Médica Clínica Las Condes, Vol. 3, nº 1 (enero de 2012), pp.19 – 29. Santiago de Chile: Clínica Las Condes.

Jubilares (2018): Jubilares y Envejecimiento Activo. Disponible en línea: *http://www.jubilares.es/4-jubilares-y-envejecimiento-activo/*

OMS (2015): Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud. Ginebra: Organización Mundial de la Salud.

OMS (2018): Envejecimiento y salud [en línea], 5 de febrero de 2018. Disponible en línea: *http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/envejecimiento- y-salud*

Pino, M., Ricoy, M and Portela, J. (2010): Diseño, implementación y evaluación de un programa de educación para la salud con personas mayores. Ciência & Saúde Coletiva, 15 (6), pp. 2965-2972. Disponible en línea: *https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=63017464035*

ENVEJECIMIENTO Y ARQUITECTURA

Castro Molina, F., Castro González, M., Megias Lizancos, F., Martín Castañas, F. and Causapie Castro, A. (2012): Arquitectura hospitalaria y cuidados durante los siglos XV al XIX. Cultura de los Cuidados. Revista de Enfermería y Humanidades, 16(32), pp 38-46.

Durrett (2009): The senior cohousing handbook: A community approach to independent living. Canadá: New Society Publishers

Durrett (2015): El manual del Senior Cohousing. Autonomía personal a través de la comunidad. Madrid: Dykinson.

Fundación Pilares (2017): Cohousing. Modelo residencial colaborativo y capacitante para un envejecimiento feliz. Disponible en línea: *https://www.fundacionpilares.org/docs/publicaciones/fpilares-estudio04-delmonte-cohousing.pdf*

Fundación Pilares (2018): Viviendas para mayores en Europa. Nuevas tendencias para el siglo XXI. Disponible en línea: *http://www.fundacionpilares.org/docs/publicaciones/fpilares-papeles03-viviendas-personas-mayores-europa-2018.pdf*

García, H. (2015): Modelos de alojamiento para personas mayores: orígenes, evolución y tendencias. En revista Actas de coordinación sociosanitaria, nº 15 (15 de noviembre de 2015), pp.83 – 102. Madrid: Fundación Caser.

Jubilares (2019): Comunidades autogestionadas de mayores que viven en un entorno diseñado por ellos mismos. Página web: *http://www.jubilares.es/*

Martínez, E. (2017): Neuroarquitectura y educación. Publicaciones didácticas, Número 84, 2017, pp. 22-23.

Martínez Quesada, M.C. (2015-2016): Los espacios de comunidad como materia de proyecto en la vivienda contemporánea. Tesis Doctoral. Departamento de proyectos arquitectónicos. España. Universidad de Sevilla.

Mary_Ann Knudstrup (2012): La relación entre el diseño arquitectónico y el bienestar subjetivo. Innovaciones en residencias para personas en situación de dependencia. Fundación Caser para la Dependencia. Disponible en línea: *https://www.fundacioncaser.org/sites/default/files/innovresidarquitecymodelo.pdf*

Membrado, M. (2010): Experiencias de envejecer y experiencias urbanas: un estudio en el suroeste francés. Alteridades 2010, 20 (39), pp. 57-65. Disponible en línea*: http://www.scielo.org.mx/pdf/alte/v20n39/v20n39a5.pdf*

Montaner, J.M. (2011): Herramientas para habitar el presente. La vivienda del siglo XXI. Barcelona, Fundaciò Politècnica de Catalunya.

(OMS, 2007:7): Ciudades globales amigables con los mayores: una guía. Ginebra: Organización Mundial de la Salud. Disponible en línea: *https://www.who.int/ageing/AFCSpanishfinal.pdf*

Romañá, T. (2014): 'Pedagogía del espacio'. Jornadas sobre flexibilidad y calidad educativa. Universidad de Navarra, septiembre de 2014, pp: 1-11.

Ros, Juan Manuel et al (2017): Arquitectura Biosaludable. Parámetros de habitabilidad. Madrid, ediciones asimétricas.

Sabater, T.; Maldonado, J (2009): Guía de estudio para la arquitectura de la gerohabitación, cohabitación y emancipación: antecedentes y perspectivas de la vivienda con servicios para mayores. Sant Cugat del Vallès: ETSAV, Oficina Multimedia.

Trabensol (2019): Centro social de convivencia para mayores. Página web: https://trabensol.org/

Universidad de Alicante (2019): Archivo de vídeo: Jornada de convivencia Cohousing. Disponible en línea: *https://vertice.cpd.ua.es/201384*

Vázquez Honorato, L. and Salazar Martínez, B. (2011): Arquitectura, vejez y calidad de vida. Satisfacción residencial y bienestar social. Journal of Behavior, Health & Social Issues, 2 (2), p.49. Disponible en línea: *https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=282221720006*

NORMATIVAS

DB-HS. Salubridad. Código Técnico de la Edificación.

DB-HR. Protección frente al ruido.

DB-SI. Seguridad en caso de Incendio. Código Técnico de Edificación.

DB-SUA. Seguridad de utilización y accesibilidad. Código Técnico de Edificación.

Ley 39/2006, 14 de diciembre, de promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia. Publicada en el BOE número 299 del viernes 15 de diciembre de 2006.

Normas Técnicas de diseño para las Viviendas Protegidas en Andalucía. BOJA nº154. 04/08/08

PLANEAMIENTO Y PROYECTOS URBANOS

Profesor:

José Carlos Babiano Álvarez. Urbanística y Ordenación del Territorio

DESARROLLO TEÓRICO

Semana 1

LOS DESAFÍOS DE LA PLANIFICACIÓN A ESCALA TERRITORIAL

La cohesión territorial, la presión sobre el medio ambiente y los recursos, la concentración urbana y el mundo rural, el cambio climático y su incidencia sobre el espacio litoral.

Semana 2

EL TERRITORIO Y SU PLANIFICACIÓN

Exposición del tema, haciendo una introducción a los distintos componentes que organizan el territorio en sus múltiples manifestaciones, a la importancia de los fenómenos territoriales y su incidencia sobre las sociedades y la cantidad de agentes y factores que inciden, así como la necesidad de incidir, activar, regular o prohibir la multitud de acciones que se producen y cuáles aquellas que son objeto de la planificación territorial.

Semana 3

LA COMPRENSIÓN DE LA REALIDAD TERRITORIAL

Lo que ocurre en el territorio es de tal amplitud que necesariamente utilizamos herramientas para posibilitar su comprensión, para conocer cómo inciden sobre otros hechos y para poder intervenir. Se expone una herramienta de carácter estructuralista, fundamentada en la descomposición en sistemas reconocibles y sus elementos y singularidades e interpretando sus relaciones y consecuencias funcionales y formales.

Semanas 4 y 5

METODOLOGÍA PARA EL CONOCIMIENTO DEL TERRITORIO

a) Estratos territoriales. Identificar y representar los aspectos básicos de lectura de un territorio mediante el análisis de los distintos estratos:

_la estructura agraria: parcelación, caminos, vías pecuarias, canales, geometrías y tamaños de parcela.
_la población, composición, segmentos, evolución y demandas
_el medio urbano, formas de crecimiento y entidades urbanas.
_organización viaria y de la movilidad y accesibilidad. Centros atractores
_los usos residenciales y productivos. Actividades singulares
_la organización de los espacios libres y los equipamientos

_el espacio de las infraestructuras

b) Composición y reconocimiento de los estratos.

_El estrato como sistema: elementos, jerarquías y singularidades

_Funcionamiento de los sistemas

_Formas de los elementos de los sistemas

_Superposición e Interacciones funcionales entre sistemas

_Las interrelaciones de geometría y posición de los estratos

c) El paisaje como diagnóstico y herramienta, la arquitectura del paisaje

_La forma básica del territorio: el modelado del relieve, sistemas fluviales, vegetación, continuidades, geometrías implícitas y singularidades fisiográficas.

_Superposición e Interacciones morfológicas entre estratos

_El paisaje como resultado de interacciones y lógicas morfofuncionales

_El estudio del paisaje como método para una intervención estructural de lo urbano y territorial

_El todo y el detalle, una aproximación sucesiva de la planificación.

d) Aspectos no espaciales con efectos en el territorio

_Las variables transversales: medio ambiente y economía

Semana 6

HERRAMIENTAS y METODOLOGÍAS PARA LA PLANIFICACIÓN TERRITORIAL

a) Recursos para la ordenación territorial

_Los espacios abiertos como recurso formal y función conjuntiva y ambiental

_Los asentamientos urbanos, sus necesidades y dinámicas

_El paradigma de la red para comprender y explicar las dinámicas territoriales.

_El despliegue de las actividades sobre el territorio

_Singularidades, nodos y fuentes de actividad

b) Los sistemas de asistencia: DAFO, condicionantes y capacidades y otros

c) Los procesos de Participación y conflicto, la componente social

d) Diagnósticos propositivos por estratos y espacios en lo funcional y lo espacial.

e) El Desarrollo de Objetivos, Directrices, Acciones y Proyectos

Semana 7

PRESENTACIÓN Y CONCLUSIONES DEL TRABAJO PRÁCTICO A

Semana 8

CONTENIDOS DE LA PLANIFICACIÓN TERRITORIAL EN ANDALUCÍA (LISTA)

a) Los planes de ordenación territorial, contenidos y alcance, documentación, tramitación, eficacia y desarrollo

b) Contenidos y alcance, documentación, tramitación, eficacia y y desarrollo,

c) Instrumentos de ejecución y gestión de la planificación

Semana 9 y 10

CONTENIDOS DE LA PLANIFICACIÓN URBANÍSTICA EN ANDALUCÍA (LISTA)

a) Los planes urbanísticos de ordenación general, detallada e instrumentos complementarios

y su interrelación

b) Contenidos y alcance, documentación, tramitación, eficacia y y desarrollo,

c) Instrumentos de ejecución y gestión de la planificación

Semanas 11 y 12

PLANIFICACION SECTORIAL Y LA ORDENACIÓN TERRITORIAL y URBANÍSTICA

a) Las actividades sectoriales y su regulación normativa

b) Dominios públicos: legislación, afecciones e incidencia en la elaboración y tramitación del planeamiento

c) La Evaluación Ambiental Estratégica en la elaboración y tramitación del planeamiento.

d) Informes sectoriales: vías pecuarias, aguas, costas, carreteras, ferrocarriles, aeropuertos, puertos, salud, género

e) Espacios protegidos y redes de espacios naturales

d) Planes de infraestructuras

e) La sostenibilidad económica de los planes

Semana 13

PRESENTACIÓN Y CONCLUSIONES DEL TRABAJO PRÁCTICO B

DESARROLLO PRÁCTICO

Se realizará un trabajo en grupo de contenido territorial pero enfocado tanto al ámbito como a la temática del proyecto fin de carrera.

La ubicación del proyecto es una parcela de USO DE INTERÉS PÚBLICO Y SOCIAL en el barrio sevillano de Triana, situada en la esquina de calle Odiel con Plaza de Chapina y la temática del proyecto es la **ARQUITECTURA PARA EL ENVEJECIMIENTO**, un uso encuadrado dentro de los usos pormenorizados del uso global dotacional.

El trabajo se centra en los aspectos territoriales y urbanísticos de TRIANA NORTE, en entorno de la parcela donde se ubica el proyecto de PFC y en el análisis de los usos dotacionales y una reflexión y propuesta sobre las necesidades de alojamiento en Triana para personas mayores, concordante con el uso DOTACIONAL de la parcela.

El trabajo, que se realizará en grupos, se estructura en los siguientes aspectos:

DOCUMENTO A. LA FORMACIÓN DEL ENTRAMADO URBANO-TERRITORIAL

TRABAJO EN GRUPO A ENTREGAR LA SEMANA 7 DEL CURSO

Ámbito Guadalquivir- Triana-Isla de la Cartuja

Cada grupo elabora una documentación parcial que se agrupa en un único documento de análisis, y entregará una memoria en formato A3 apaisado una memoria con formato ARIAL 11 y párrafos a 1,3 líneas y un anexo de planos si fuera necesario.

La entrega se realizará en un UNICO DOCUMENTO REFUNDIDO con el conjunto de los trabajos de los grupos.

GRUPO 1_LA EVOLUCIÓN HISTÓRICA

_Evolución histórica del núcleo urbano de Triana, desde los aspectos morfológicos y tipológicos

_Las propuestas del Plan General de 1987

_Las propuestas de intervención morfológica del Plan Especial de Protección de Triana

GRUPO 2_ LAS TRANSFORMACIONES TERRITORIALES

_Las transformaciones hidrológicas. El rio Guadalquivir y sus transformaciones: la corta de Tablada, Triana y Cartuja y el levantamiento del tapón de Chapina

_Las transformaciones urbano-territoriales: Redes, puentes, muros de defensa, límites urbanos, geometrías inducidas, cotas de inundación, etc.

_La solución sur del Parque Tecnológico de la Cartuja, geometrías, viarios, usos y edificaciones

GRUPO 3_ LA MOVILIDAD

_Caracterización y problemática general de la movilidad

_Conflictos por la superposición de la movilidad metropolitana, urbana y local

_La red peatonal y de carriles-bici, itinerarios seguros: centros atractores y emisión de viajes locales

_La red de transporte publico

_El tráfico rodado y de mercancías

_Conclusiones y diagnóstico sectorial: Necesidades, conflictos y oportunidades

GRUPO 4_ LOS ESPACIOS LIBRES

_Los grandes parques metropolitanos: ubicación, superficie, caracterización

_Zonas verdes urbanas de barrio: ubicación, superficies, características.

_Plazas y jardines locales

_Oferta global y demanda estimada, necesidades.

_Conflictos

_Conclusiones y diagnóstico sectorial: zonas degradadas, necesidades y oportunidades.

GRUPO 5_LA POBLACIÓN Y SUS NECESIDADES

_Pirámide poblacional y estimación de la demanda asistencial geriátrica en un horizonte a 10 años

_Caracterización de la oferta de alojamientos de mayores

_Ubicación y nº residentes

_Publico/privado

_Estado de la edificación

_Ratio m2 construido/residente

_Ratio m2 zonas abiertas/residente

_Parcelas de uso dotacional en el PGOU

_Conclusiones: Necesidades estimadas, plazas y superficies

DOCUMENTO B. OBJETIVOS, ESTRATEGIAS Y PROPUESTAS

TRABAJO EN GRUPO A ENTREGAR LA SEMANA 13

Se realizará una propuesta de intervención a las escalas ciudad y territorial, por GRUPOS.

CADA GRUPO entregará 2 paneles en formato digital para su impresión en tamaño A1 y una memoria con un máximo de 15 A4, con formato ARIAL 11 y párrafos a 1,3 líneas.

GRUPO 1_ DOCUMENTO DE ESTRATEGIAS TERRITORIALES

_Propuesta para la mejora de las relaciones territorio-ciudad de Triana y Los Remedios con Vega y Aljarafe.

GRUPO 2_DOCUMENTO DE ESTRATEGIAS TERRITORIALES PARA UN ENTORNO SOSTENIBLE

_Concreción de los Objetivos

_Propuestas para la ordenación del espacio fluvial del Guadalquivir, desde los puentes de Reina Sofía hasta la Isla de Tercia, con nuevos equipamientos y tratamiento integral de la margen derecha.

GRUPO 3_DOCUMENTO DE ACCIONES SECTORIALES PARA UNA CIUDAD HABITABLE

_Objetivos sobre el transporte público en la zona

_Propuesta de un trazado de la línea de metro por Triana, incluyendo la viabilidad en superficie o soterrada y las acciones a llevar a cabo, diseño de la sección y ubicación de paradas que considere la ubicación de equipamientos y otros centros atractores de la movilidad, teniendo en consideración la parcela donde se desarrolla el PFC.

GRUPO 4_DOCUMENTO DE ACCIONES SECTORIALES PARA UNA CIUDAD HABITABLE

_Concreción de los objetivos a conseguir

_Reordenación de la movilidad motorizada y del aparcamiento de Triana Norte

GRUPO 5_ DOCUMENTO DE ACCIONES SECTORIALES PARA UNA CIUDAD DE LOS 15 MINUTOS

_Concreción de los objetivos a conseguir

_Creación de una red peatonal y verde viable para Triana norte que incluya la parcela donde se desarrolla el PFC.

DOCUMENTACIÓN APORTADA

EL PLANEAMIENTO TERRITORIAL

Plan de Ordenación del Territorio de la Aglomeración urbana de Sevilla (POTAUS) de 2009

https://www.juntadeandalucia.es/organismos/fomentoarticulaciondelterritorioyvivienda/areas/ordenacion/planes-subregionales/paginas/aglomeracion-sevilla.html

EL PLANEAMIENTO URBANISTICO

Plan General de Sevilla

https://www.urbanismosevilla.org/areas/planeamiento-desarrollo-urbanistico/pgou-vigente-1

El Plan Especial de Protección de Triana

https://www.urbanismosevilla.org/planeamiento/planeamiento-desa

Chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://sig.urbanismosevilla.org/docs/TR_PGOU_Y_PD/WEB/PD/1991-51_PD_CH_14/1991-51_PD_CH_14.pdf

CARTOGRAFÍA

Cartografía digital a escalas 1/25.000, 1/5.000 y 1/1.000

https://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia/prodCartografia/bc/bca.htm

https://sig.urbanismosevilla.org/visorgis/geoSevilla.asp?Layers=IDES&Selected=01

https://www.callejerodeandalucia.es/

https://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia/bcadescargas/

https://www.ign.es/web/ign/portal/cbg-area-cartografia

OTRA DOCUMENTACIÓN

- Acceso a la cartografía histórica de Sevilla

https://sig.urbanismosevilla.org/visorgis/geosevilla.aspx?Layers=FOTOS&Selected=01&xtheme=gray

- Acceso al visor de Sevilla, cartográfico y temático.

https://sig.urbanismosevilla.org/visorgis/geoSevilla.asp?Layers=IDES&Selected=01

- Acceso a datos del padrón de Sevilla

https://www.sevilla.org/servicios/servicio-de-estadistica/datos-estadisticos/explotacion-estadistica-padron#autotoc-item-autotoc-1

ESTRUCTURAS Y CIMENTACIONES

Profesores:

Enrique de Justo Moscardo . Estructuras de Edificación
Cristina Soriano Cuesta. Ingeniería del Terreno
Raúl Manuel Falcón Ganfornina. Matemática Aplicada I

INTRODUCCIÓN Y MEDIDAS DE COORDINACIÓN

En la asignatura Estructuras y Cimentaciones participan los profesores de las áreas de Estructuras, Ingeniería del Terreno y Matemáticas. Las actividades que se plantean se centran en apoyar el desarrollo del Proyecto Fin de Carrera-PFC- de cada estudiante, en lo que se refiere al sistema estructural completo del proyecto, incluyendo el sistema de la superestructura, cimentación y contención. Los estudiantes profundizarán en aquellos aspectos específicos y relevantes para su proyecto, utilizando las herramientas de cálculo más adecuadas según cada caso, guiados y asesorados por los profesores.

Las distintas actividades están coordinadas entre sí, temporal y conceptualmente, de modo que la entrega final es única.

Para asegurar la necesaria coordinación con el resto de las asignaturas del Máster y garantizar que los aspectos estructurales se integran desde las primeras fases del proyecto, los profesores de Estructuras e Ingeniería del Terreno intervienen en varias sesiones del primer cuatrimestre en la asignatura de Proyecto Fin de Carrera, incluyendo el hito 3 del mismo, de definición de Proyecto Básico.

Lo mismo ocurre durante el segundo cuatrimestre, pues al mismo tiempo que se desarrolla la asignatura de Estructuras y Cimentaciones, los profesores están presentes en varias sesiones de la asignatura de PFC, incluyendo el hito 4 (definición técnica) y el hito 5 (definición proyecto básico y de ejecución). Precisamente los contenidos que se piden en los hitos 4 y 5 de PFC con respecto al área de Estructuras e Ingeniería del Terreno coinciden con las entregas de diseño estructural y con la entrega final de la asignatura, evitando duplicidad de entregas y sobreesfuerzos innecesarios en este sentido.

RESUMEN DE ACTIVIDADES Y ENTREGAS

1. Estudio de caso

Estudio de la estructura de un proyecto de arquitectura de calidad, relacionado con el tema del proyecto fin de carrera. El estudio de caso se entregará en grupo.
La entrega del estudio de caso se realizará en la semana 2, e incluirá:

- Análisis del sistema estructural del edificio, con dibujo de sus elementos principales.
- Hipótesis justificativas de la elección del sistema estructural del proyecto estudiado.

2. Diseño estructural

Diseño de la estructura y cimentación del proyecto de fin de carrera, que incluye:

- Elección del sistema estructural.
- Elección del sistema de cimentación y contención.
- Elección del material estructural.
- Diseño del esquema estructural: modulación estructural, en coherencia con el resto de sistemas arquitectónicos del proyecto, colocación de pilares, muros, vigas y forjados.
- Diseño del sistema de cimentación y contención.
- Diseño del sistema de arriostramiento lateral.
- Colocación de juntas estructurales por dilatación térmica o cimentación.
- Predimensionado de elementos estructurales: estructura principal (pilares, muros y vigas) y estructura secundaria (forjados).

El diseño estructural se entregará en la semana 6 (ver cronograma), justo después del HITO 4 de PFC, cuyo contenido de la parte estructural es el mismo.

Se incluirá dibujo en planta de los elementos de la estructura y una breve memoria justificativa de las soluciones adoptadas.

3. Análisis estructural: análisis de la estructura con programas informáticos de cálculo

El análisis se realizará solamente de una parte del proyecto, que sea representativa.

La entrega de los resultados del análisis se realizará con la entrega final del curso, que incluirá diseño, análisis y planos de estructura y cimentación. Coincide con el HITO 5 de PFC.

4. Actividad de matemáticas

Aplicación de herramientas informáticas al proyecto de cada estudiante. La actividad se desarrollará en horario de clase.

5. Sistemas y criterios de evaluación

Las cuatro actividades previstas en el proyecto docente son obligatorias. En las actividades 1 y 2 y en las entregas finales se podrá realizar una presentación pública en clase. La calificación final de la asignatura será única y se basará en la entrega final, en la que se incorpora el trabajo en todas las actividades.

6. Contenido de la entrega final

- Descripción general del edificio: Descripción general incluyendo plantas, secciones y/o perspectivas para describir gráficamente el edificio.
- Diseño de la estructura y la cimentación: Descripción y justificación de la solución estructural adoptada, incluyendo sistemas de cimentación y contención de tierras.
- Materiales estructurales y niveles de control: Características de los materiales de la estructura
- Acciones: Cálculo de las acciones que actúan sobre la estructura
- Método de Cálculo: Programas de cálculo, modelos utilizados

- Predimensionado: Predimensionado de todos los elementos de la estructura (pilares, vigas, forjados) explicando el procedimiento.
- Validación del modelo estructural: Explicación del proceso iterativo de validación del modelo, recogiendo las modificaciones realizadas como consecuencia de los primeros cálculos.
- Comprobación de los estados límites últimos y de servicio
    - Proceso de diseño de los sistemas de cimentación y contención, incluyendo:
    - Corte esquemático del terreno, incluyendo propiedades y parámetros geotécnicos de los estratos y justificación solución propuesta en función de los diversos condicionantes existentes, intrínsecos y extrínsecos.
    - Predimensionado de los elementos y esquema general de la solución propuesta (plantas y secciones, con indicación de cotas, incluyendo niveles del/los planos de cimentación e identificación de desniveles y variaciones con respecto a la topografía original)
    - Comprobación de los estados límites últimos y de servicio con respecto a la cimentación y contención.

PLANOS	
Planos generales	Esquemas generales, volumetrías explicativas del sistema estructural (incluyendo cimientos y contención)
Cimientos y Contención	Planta general, con indicación de los diferentes niveles de plano de cimentación, e identificación de los distintos elementos que incluye el sistema (que han de definirse adicionalmente), con replanteo de la cimentación y estructura que acomete a ella, y arranques de escalera, huecos/fosos, saneamiento. Armado representativo de la parte calculada. Representación de detalles singulares. Todo completamente acotado. Incluir sección representativa del edificio simplificada, marcando cotas de los diferentes niveles que se están representado en el plano
Forjados	De todos los forjados del edificio se especifican: replanteo (incluyendo huecos); de la zona más detallada incluir despiece de armaduras, en forjados unidireccionales prefabricado flectores positivos y cortantes (convenientemente unificados); cuadros de cargas y de materiales, detalles, acotados
Vigas	De las vigas más representativas: secciones y/o despieces de armaduras, cuadro de materiales, ductilidad y detalles, todo acotado
Pilares	Se incluye un cuadro de pilares de todo el edificio. Detalles de nudos más representativos

7. Cronograma

Estructuras y Cimentaciones - grupo MA1

FECHA	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5	Semana 6	Semana 7	Semana 8	Semana 9	Semana 10
Entregas		Entrega 1. Estudio de caso				Entrega 2. Diseño de estructura y cimentación				Entrega 3. Entrega final por curso.
9-11,30 Sesión 1	Presentación temas: bases del diseño, grandes luces, estabilizacion lateral	Trabajo en estudio de casos	Diseño	Diseño	Diseño	Comienza fase análisis. Clase de CYPECAD	Análisis	Análisis	Análisis	Análisis
área	E	E	E	IT	E	E	IT	IT	E	E
11,30-12	descanso	descanso	descanso	descanso	descanso	descanso	descanso	descanso	descanso	descanso
12-14,30 Sesión 2	Estudio caso	Presentacion estudio caso	Diseño	Diseño	Diseño	Análisis	Análisis	Análisis	Análisis	Análisis
área	E	E	M	E	M	M	M	E	E	IT
Trabajo no presencial Semanal (7,5 h/semana)	Preparación estudio de caso	Informe Estudio caso	Avances en diseño	Avances en diseño	Preparación entrega diseño estructural	Avances en análisis	Avances en análisis	Avances en análisis	Avances en análisis	

CONSTRUCCIÓN E INSTALACIONES

Profesores:

Juan Mantero Cabrera. Física Aplicada II
José Antonio López Martínez. Construcciones Arquitectónicas I
Javier García López. Acondicionamiento e Instalaciones

OBJETIVO

Según el programa y proyecto docente, la asignatura de Construcción e Instalaciones (C&I) se desarrolla en tres bloques temáticos: Construcción (CA), Acondicionamiento e Instalaciones (AI) y Prestaciones acústicas de los edificios (FI). Todos ellos se centran en el mismo proyecto del Proyecto Fin de Carrera (PFC).

• En CA se pretende diseñar y desarrollar los sistemas constructivos del proyecto arquitectónico, principalmente la envolvente vertical y horizontal del edificio, las particiones, revestidos, acabados, etc.; teniendo en cuenta su relación con otros sistemas del edificio como la estructura y las instalaciones, con definición y descripción de los materiales, productos y elementos constructivos utilizados a nivel de documentación del proyecto de ejecución, justificando y aplicando el Código Técnico de la Edificación (CTE) y la normativa vigente.

• En AI, tras la consecución de los objetivos previstos en el desarrollo del primer cuatrimestre, esto es:

a) la existencia de una propuesta con grado de desarrollo adecuado que contemple se las condiciones de accesibilidad,
b) seguridad en caso de incendio pasivas (sectorización, ocupación, evacuación, etc.),
c) la reserva de espacios para sistemas y
d) estudio preliminar sobre las estrategias de energía renovables,

se pondrá el mayor interés en:

a) la justificación mediante modelización de la limitación del consumo energético y el control de la demanda, con el objetivo de materializar proyectos con vocación de nZEB (Nearly Zero Energy Building),
b) la integración arquitectónica de las reservas de espacios (locales, áreas, canalizaciones, etc.) para los sistemas de acondicionamiento e instalaciones y
c) el cumplimiento de la normativa específica CTE, REBT, RITE, y otras de aplicación por medio de memorias, esquemas conceptuales y predimensionado básico.

• En AI se pretende diseñar e integrar en el proyecto arquitectónico y urbano las instalaciones y servicios de los edificios, así como la protección pasiva contra incendios, contemplando las estrategias de acondicionamiento pasivo, la limitación del consumo energético, el control de la demanda, la implementación de fuentes de energía renovable, con el objetivo de materializar proyectos con vocación de nZEB (Nearly Zero Energy Building), previendo la localización y reserva de espacios, así como los aspectos necesarios para el mantenimiento de las mismas, justificando y aplicando el CTE y la normativa vigente.

• En FI se estudia la reverberación y confort acústico en recintos del proyecto, así como la protección frente al ruido aéreo, interior y exterior, al ruido de impacto.

ACTIVIDADES

La asignatura se desarrolla en diez semanas, llevándose a cabo actividades comunes a todos los grupos del Máster. Se realizarán correcciones, exposiciones y sesiones críticas de los ejercicios desarrollados por los estudiantes. Además, se llevarán a cabo seminarios con empresas en horas de docencia presencial y con el profesorado en el aula. Estos seminarios involucran a Empresas y profesionales del sector de la Construcción expertas en sistemas constructivos. Durante el desarrollo de estos seminarios el estudiantado podrá exponer y plantear cuestiones relacionadas con el desarrollo técnico de su PFC. Además, las sesiones se realizarán de manera colectiva agrupando a diversos grupos del Máster promoviendo de este modo el enriquecimiento de experiencias y conocimientos entre el estudiantado. En el cronograma adjunto se indican las actividades a llevar a cabo en cada semana.

Las Empresas invitadas se adaptarán a las necesidades de cada grupo. Asimismo, para coordinar las actividades con las empresas resulta conveniente que todos los grupos dispongan de un mismo día de docencia, en horario de mañana y de tarde, por ejemplo, los jueves.

Ejercicios

La asignatura incluye el desarrollo de cuatro ejercicios comunes en todos los grupos. Los tres primeros corresponden respectivamente a cada bloque temático (CA, AI, FI). El cuarto ejercicio corresponde a la entrega final de la asignatura de C&I, el cual incluye a los tres bloques temáticos, es evaluado y su calificación constituye la calificación de la asignatura. A continuación, se resume cada uno de ellos.

• Ejercicio 01. Envolventes (CA)

Sobre el proyecto básico y su definición técnica básica llevados a cabo en PFC (Hito 02. del PFC) y expuesto en la Semana 05 del segundo cuatrimestre en PFC, cada estudiante definirá, y analizará los sistemas constructivos de su PFC, cubiertas, fachadas, particiones, etc. Además, realizará documentación adicional a incluir en un proyecto de ejecución (por ejemplo, mediciones y presupuestos y pliegos). Incluye los siguientes cuatro apartados: Estrategias (A), Cubiertas (B), Fachadas (C), Epígrafes y pliegos (D), pudiéndose realizar alguno de ellos, en sesiones de CA en PFC, por ejemplo, el de Estrategias (A), en las semanas previas a la exposición del *Hito 02. Proyecto Básico*. Además, el ejercicio se realizará de forma paralela a la intervención de las empresas, por ejemplo, haciendo coincidir el análisis de Cubiertas (B), y Fachadas (C) con empresas del sector relativas a cada sistema. Los ejercicios se entregarán antes de clase y se expondrán durante las sesiones correspondientes. Estrategias (A) en la Semana 02 de PFC, Cubiertas (B) en la Semana 05, Fachadas (C) en la Semana 06 y Epígrafes y Pliegos en la semana 08. En la semana 10 se llevará a cabo una sesión crítica de este bloque.

• Ejercicio 02. Prestaciones acústicas de los edificios (FI).

Los estudiantes en grupos de tres comprobarán las prestaciones acústicas de sus proyectos exigidas por el Documento Básico de Protección frente al Ruido (DB-HR) del CTE (acondicionamiento acústico, aislamiento a ruido

aéreo y de ruido de impacto de particiones interiores y aislamiento a ruido aéreo. El ejercicio se entregará en la Semana 07.

• **Ejercicio 03. Acondicionamiento ambiental e instalaciones (AI).**

Cada estudiante desarrollará un ejercicio que contemplará, un Bloque 1 relativo al proyecto integrado de las instalaciones y su concepción en relación con el proyecto general y un Bloque 2 relativo al análisis técnico de la propuesta. La entrega del primer bloque y su discusión en clase se llevará a cabo en la semana 02, y la del segundo bloque en la semana 03. En la semana 09 se realizará una sesión crítica de este bloque.

Todas estas entregas podrán ser valoradas con A (excelente), B (buena), C (regular) y D (mala), con indicaciones para orientar las revisiones de cara a la entrega final que se incluirá en la entrega conjunta final (Ejercicio 04) y será la que se califique finalmente.

• **Ejercicio 04. Entrega conjunta final de C&I.**

Cada estudiante deberá llevar a cabo este ejercicio relativo al desarrollo del proyecto de ejecución de su PFC. Éste abarcará los tres bloques de la asignatura (CA, FI, AI) y estará conformado por un índice con indicaciones en cada uno de los apartados. El ejercicio incluye tanto una memoria como planimetría. Su entrega es común a todos los grupos, se realiza a través de Disco Virtual y se podrá realizar tanto en la convocatoria para aprobar por curso, última semana de clase (semana 10), como en las convocatorias oficiales de la asignatura. Como requisito para ser evaluado deberá estar completo.

EVALUACIÓN

Ver programa docente de la asignatura.

CRONOGRAMA

Se adjunta cronograma de la asignatura, común a todos los grupos. Podrá variar en función de la disponibilidad y organización con las Empresas (por ejemplo, otras empresas y otras fechas).

BORRADOR CALENDARIO C&I (CONSTRUCCION E INSTALACIONES), 2023-2024 JUEVES, GRUPOS DE MAÑANA, DE 9:00 A 14:30 JUEVES, GRUPOS DE TARDE, DE 15:30 A 21:00, AULA						
semana 01	modulo 01	jueves	CA			C01. Presentación conjunta. Envolventes
	modulo 02		CA			C02. CTE. Justificación Exigencias Envolventes
semana 02	modulo 01	jueves		AI		I01. Prestaciones
	modulo 02				FI	A01. Propagación del sonido. Acondicionamiento
semana 03	modulo 01	jueves	CA			C03. Exigencias constructivas Cubiertas
	modulo 02		CA			SEMINARIO EMPRESAS. SIKA
semana 04	modulo 01	jueves	CA			C04. Exigencias constructivas Fachadas
	modulo 02		CA			SEMINARIO EMPRESAS. PREHORQUISA
semana 05	modulo 01	jueves		AI		I02. Sistemas Tecnicos
	modulo 02				FI	A02. Aislamiento Acustico
semana 06	modulo 01	jueves	CA			C05. Exigencias constructivas Fachadas
	modulo 02		CA			SEMINARIO EMPRESAS. SAINT-GOBAIN
SEMANA SANTA						
semana 07	modulo 01	jueves			FI	A03. Aplicación DB-HR
	modulo 02				FI	A04. Ruido y vibraciones
semana 08	modulo 01	jueves	CA			C06. Exigencias constructivas Carpinterías
	modulo 02		CA			SEMINARIO EMPRESAS. CORTIZO
FERIA						
semana 09	modulo 01	jueves		AI		I03. Sistemas Tecnicos
	modulo 02			AI		Sesion critica de debate
semana 10	modulo 01	jueves	CA			C07. Control de la Propuesta
	modulo 02		CA			Correcciones
			30	10	10	Horas

Entregas			
C&I			
Const	Acus	AI	E y C
A-Estrategias			
			Act 1- Case study
		1-Integración	
		2-Sistemas	
B-Cubiertas			
			Act 2-Diseño E y C
C-Fachadas			
	Aplicación DB-HR		
D-Epígrafes y pliegos		Sesión crítica	
Sesión crítica			
Ejercicio 04- entrega conjunta C&I			Entrega final