Título SISTEMAS PERCEPTIVOS COMO INSTRUMENTO DEL PROYECTO DE ARQUITECTURA V

José Ramón Sola Alonso¹, Luis Carlos Fernández Martínez², Josefina González Cubero¹, Luis Rodrigo Martín³, Daniel Muñoz Sastre³, Isabel Rodrigo Martín³, Federico Rodríguez Cerro¹, Amadeo Ramos Carranza⁴ Rosa Añón Abajas⁴, Santiago Marín Suarez⁵, Marco Antonio Martín Bailón⁶, Cristina Pérez Valdés⁷ y Rocío Fernández García⁷

¹Dpto. Teoría de la Arquitectura y Proyectos Arquitectónicos, UVa; ²Dpto. Geografía, UVa; ³Dpto. Comunicación Audiovisual y Publicidad, UVa Campus Segovia; ⁴Dpto. Proyectos Arquitectónicos, U. Sevilla; ⁵Actor profesional y Mentores: ⁶Estudiante de Doctorado de ETSA, UVa y ⁷Exestudiante de la asignatura, Uva.

joseramon.sola@uva.es

Responsable: José Ramón Sola Alonso.

PALABRAS CLAVE: proyecto, innovación, docente, sistemas de representación neurolingüísticos, crear y comunicar.

Coordinador del PID: José Ramón Sola Alonso.

Anexo vinculado con la Memoria del Proyecto de Innovación del título referido.

Índice de Anexos al Proyecto de Innovación Docente

PID_24_25_213_Anexo 1 Jornadas del PID PID_24_25_213_Anexo 2 1° Ejercicio de curso PID_24_25_213_Anexo 3 2° Ejercicio de curso

PID_24_25_213_Anexo 4 Autoevaluación-Grabación de Píldoras

PID_24_25_213_Anexo 3 2º Ejercicio de curso

El PID se desarrolló en la asignatura de Proyectos Arquitectónicos IV del Departamento de Teoría de la Arquitectura y Proyectos Arquitectónicos de 4º curso de Grado en Fundamentos de la Arquitectura, donde se desarrollaron dos ejercicios. El presente Anexo muestra el segundo de ellos, incorporando el programa de la asignatura.

Las herramientas y recursos desarrollados han sido:

- Trabajo colaborativo
- Investigación sobre la historia de la arquitectura
- Sesiones brainstorming
- Exposiciones públicas
- Encuestas anónimas
- Estudiantes mentores

El conjunto de estos instrumentos se puede resumir en la entrega del Último Ejercicio de la Asignatura.

PROYECTOS IV . ARQUITECTURA Y ESPACIOS SINGULARES . 7º semestre . Curso 2024-2025

Departamento Teoría de la Arquitectura y Proyectos Arquitectónicos Profesores: José Ramón Sola Alonso (Coord.), Josefina González Cubero y Federico Rodríguez Cerro



La frontera como Lugar

Presentación

Salón de Grados, martes 10 de septiembre, 11:00 h





PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

Arquitectura y espacios singulares PROYECTOS IV

7° semestre

Curso 2024-2025

La frontera como Lugar

Profesores:

José Ramón Sola Alonso (Coord.) Josefina González Cubero Federico Rodríguez Cerro

Aulas:

A15, A16 y A17

Programa general del curso Complementa la Guía Docente de Proyectos IV Plan de Innovación Docente

CyCArq



Simancas



INTRODUCCIÓN

"La arquitectura es creada, "inventada de nuevo", por cada hombre que anda en ella, que recorre el espacio Ese contacto intimo, ardiente que era percibido por el hombre en el comienzo es hoy olvidado. La rutina y los lugares comunes hicieron olvidar al hombre de la belleza natural de su "moverse en el espacio" Oliveira, Olivia de. Lina Bo Bardi: Sutis substâncias da arquitectura. Gustavo Gili, 2006

La aspiración principal del curso es poder proporcionar a cada estudiante un poderoso apoyo en su reflexión acerca de la disciplina arquitectónica, al tiempo de adiestrar en ella. Mediante el ejercicio del proyecto se debe empezar a distinguir en la tarea personal, entre la reflexión y la actividad de configuración formal.

Dentro de esta intención general, se procura el aprendizaje siguiendo el ejemplo de la historia de la cultura arquitectónica, fundamentalmente de la arquitectura moderna y contemporánea, fundamento y la base de nuestro quehacer. Se busca, pues, no tanto la creación personal, que se considera un hallazgo o un acontecimiento, como el acercamiento al proyecto de arquitectura desde unas bases que proporcionen racionalidad y consciencia de los problemas que afronta la disciplina.

A partir de las reflexiones de Lina Bo Bardi nos acercamos a la arquitectura como foco de atención y sorpresa que devuelve al hombre la conciencia del *lugar* y de su propia dimensión, animándonos a movernos de una determinada manera estimulados por la forma de la arquitectura. La reflexión acerca de la disciplina de la arquitectura, de sus objetivos y de sus logros, de sus medios e instrumentos en cada momento histórico, resulta imprescindible, pues, como objetivo fundamental de la formación que persigue este curso.

PROYECTOS IV insiste en el ejercicio de los conocimientos y contenidos ya adquiridos con anterioridad y obliga a determinar con precisión formal y material la realidad de los diseños. Nos instruye para construir un objeto arquitectónico de cualquier dimensión y cualidad con arte, lógica, economía y durabilidad. La creatividad y especificidad de los diseños caracterizan estos parámetros.

La capacidad de **idear** y su **materialización** arquitectónica son los objetivos prioritarios de la asignatura, siendo sus contenidos propios:

- La investigación de la arquitectura que permita entender el discurso de los edificios y espacios. La investigación proyectual entendida en sí misma como acción creativa, al igual que el propio proyecto. El conocimiento de la teoría y de la cultura arquitectónica, comprobando la operatividad de las mismas y las respuestas al entorno.
- Ideación del proyecto arquitectónico, entre la imaginación y el rigor, entre la utopía y el conocimiento, y su íntima relación con un propósito creativo de clara finalidad expresiva.
- El estudio, análisis y compromiso con el espacio urbano, periférico y natural, así como la dialéctica entre la ciudad existente y la que se construye en cada momento. La implantación en el territorio; la interpretación propositiva del *Lugar*, el espacio frontera entre las formas de percibir la arquitectura; el valor de las referencias y la determinación de sus entornos, escalas y espacios de influencia. Lugar, emplazamiento e implantación.



UVa

4

Las formas de habitar, de implantar y de reconocer y vivir.

- Asunción del oficio y la aplicación de la lógica de la adecuación racional sobre la **materialidad de la arquitectura**, mediante una intensa práctica de la construcción, de las relaciones entre materiales, del papel portante, estético y referencial de la estructura y, también, de la definición suficiente como para construir los edificios proyectados.
- La comunicación de la idea arquitectónica

En definitiva, el curso permitirá analizar y recrear la arquitectura desde la interpretación propositiva del *lugar* y su respuesta al *programa*, se sitúan los aspectos creativos del diseño en el *espacio* y en la *forma*, junto con la incidencia razonada y cualitativa de la *materialidad* de la idea arquitectónica y su *construcción*.

De manera ascendente en escala y complejidad, se abordarán desde los edificios de uso público de pequeño programa a programas singulares de vivienda colectiva que va más allá del tipo y la morfología, en contextos cualificados.

METODOLOGÍA

Paralelo al curso se desarrolla el Proyecto de Innovación Docente (PID) CyCArq que postula entender el proyecto de arquitectura como instrumento de **comunicación** de una *idea*. La *creación arquitectónica* habitualmente se entiende como un ejercicio individual, donde los estudiantes poseen (4ª curso) determinadas destrezas instrumentales que les permite representar gráficamente su creación (planos, imágenes, etc.). Sin embargo, en nuestra era digital no son conscientes de que toda creación se desvanece sino no son capaces de **trasmitir** su contenido, de **Comunicar** su **Idea** arquitectónica. El PID introducirá al a los estudiantes ante la responsabilidad no solo de **Crear** sino de **Comunicar**, potenciando diferentes estrategias. Desarrollo de trabajo colectivo en equipos, exposiciones públicas de los trabajos, sistemas de autoevaluación anónimas de contenidos y resultados y presentación final, en formato de píldora de conocimiento, que se publicará en el canal de YouTube de la Uva, formándoles ante la necesaria capacidad de expresión y trasmisión tanto oral, como gráfica de sus proyectos.



Píldoras de Conocimiento de los trabajos de los estudiantes. Canal de YouTube de la Uva. Lista: PID-CREAR Y COMUNICAR PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS. *CyCArq*

https://www.youtube.com/@audiovisualesuva/playlists

Para ello, el curso se desarrollará teniendo como sustento dos bases didácticas principales. Las clases de taller-laboratorio, los lunes y los martes, y las clases de teoría, en general, una hora los martes, conjuntas para todos los grupos. Durante los días de taller, los profesores de cada grupo podrán impartir igualmente clases teóricas de carácter aplicado, además de seguir de continuo el trabajo de los estudiantes, lo que, por motivos de tiempo y de eficacia, se hará de manera más colectiva que personal, primando las correcciones públicas.

Las actividades lectivas y académicas del curso son obligatorias. Las sesiones teóricas, bien sean generales y conjuntas o bien sean por grupos, son imprescindibles, pues establecen el corpus conceptual dentro del cual se desarrolla el trabajo concreto de los proyectos a realizar. Pero de igual modo lo son las de taller, en las que el estudiante puede exponer sus propuestas y atender a



UVa

la exposición de los trabajos de los demás compañeros, así como a las reflexiones y consejos de los profesores hacia aquéllos, método sistemático del que se obtiene el aprendizaje.

A la finalización de los ejercicios se organiza su recogida y exposición pública durante 4 min. en cada grupo los lunes correspondientes y al día siguiente, la exposición pública de una selección de los trabajos ante todos los estudiantes del curso, realizándose la encuesta anónima.

Las aulas del curso son Aulas: A15, A16 y A17 (planta primera del aulario)

CONTEXTO

Toda arquitectura necesita implantarse en un medio, sobre un espacio físico al que debe responder. El plano horizontal se convierte en el marco de estabilidad visual, humanizando y colonizando el espacio mediante una geometría reconocible, como expresión natural del nuevo orden incorporado al *lugar*, transformándolo definitivamente. La investigación y aprensión del *lugar* permite una aproximación a su concepto como componente de la operatoria arquitectónica, desde cuya óptica es indudable la relación existente entre la cultura que le da forma y el espacio sobre el que se muestra.

Asumiendo que el territorio ha sido transformado permanentemente por el hombre, el mismo alcanza una dimensión arquitectónica ya como *lugar*. Su evolución y transformación es deudora, tanto de las necesidades sociales y funcionales, como de la autonomía que el hombre desarrolla sobre la naturaleza, circunstancias que introducen una secuencia de progresos técnicos hasta generar un sistema de apropiación y una nueva estructuración territorial. La transformación del territorio, con la incorporación de las diferentes *capas*, naturales, culturales e históricas (camineras, funcionales, industriales, etc.), terminará por construir el lugar.

La referencia de los elementos naturales como generadores de la estructura territorial, se van diluyendo en el tiempo y en el propio espacio mediante un mecanismo que evoluciona de lo *estable* hacia lo *dinámico*. La reposada arquitecturización que aportan estos elementos naturales afianza la construcción de la memoria de la sociedad sobre el territorio. El espacio, ya no será el mismo *lugar*.

La continuidad lineal de este proceso discurre en el tiempo enriqueciéndolo. Sin embargo, en el último siglo y medio la constante artificiosidad tecnológica, amparada en el bienestar social, hace perder la capacidad que la arquitectura tenía de sedimentar el complejo sistema de referencias, cercenando definitivamente las pautas de interdependencia cultural.





UVa

El curso se plantea en la villa de Simancas y en el ámbito definido por la margen derecha del río Pisuerga, el puente y el diedro de la antigua harinera, cuya definición es tributaria del propio sistema cultural de la península Ibérica, decantándose en forma de *frontera como lugar*.

EJERCICIOS

El curso se compone de 2 ejercicios prácticos, a desarrollar en el taller, más uno complementario centrado en la capacidad de Comunicar de idea arquitectónica.

El **ejercicio primero** supone el proyecto de un elemento de escala pequeña conformador de espacialidad especifica vinculado a la actividad sociocultural y relacionado intimamente con el *lugar* en el que se proyecta.

Se explorará la capacidad del estudiante para diseñar elementos de puesta en valor del **lugar** desde la ideación arquitectónica, trabajando aspectos como ordenación del conjunto, presencia del edificio, cualidad compositiva y respuesta funcional, durante cuatro semanas.

El **segundo ejercicio** se considera el de mayor importancia, y por lo tanto tendrá mayor incidencia en la nota final del curso. Dicho ejercicio consistirá en el desarrollo de un edificio de programa residencial complejo destinado a residencia de investigadores vinculada a la actividad tanto del Archivo General de Simancas como del Centro de Restauración de Castilla y León implantado en la localidad.

Se organiza en dos fases. La primera de ideación trabajada en grupo durante cuatro semanas, con un nivel de definición de Anteproyecto de marcado carácter propositivo. La segunda, comportará el desarrollo individual del proyecto con definición de la materialidad del mismo, construcción y estructura, durante cuatro semanas.

El **tercer ejercicio** supone la última de las exposiciones públicas, con la grabación en el plató de la Uva los últimos días del curso.

EVALUACIÓN

La evaluación se determina mediante el sistema de **evaluación continua** sobre el desarrollo y entrega de los tres ejercicios del curso. Se evalúa el trabajo personal del estudiante a través de los proyectos realizados, individual y/o en grupo, su actitud activa y participativa en el desarrollo de las clases y las exposiciones públicas.

Para la obtención del aprobado son condiciones indispensables:

- La asistencia continuada y participación activa en las clases prácticas y teóricas entrega en el plazo establecido de cada una de los ejercicios propuestos
- La entrega en el plazo establecido de cada una de los ejercicios propuestos. Se valorará:
 - La Idea como expresión del propósito arquitectónico sustanciado en la interpretación del lugar y del programa; la definición del espacio y su recorrido, en la construcción de percepciones intencionadas; la lectura formal y la compresión de los contextos culturales de la intervención y/o sus referentes.
 - Desarrollo y proceso en la definición de la idea, su materialidad, lenguaje y percepción; la organización y relaciones espaciales y formales; las dimensiones,



UVa

tamaños y escalas y sistemas constructivo y estructural.

- La exposición final y grabación en el plató de la Uva. Se valorará:
 - Comunicación: Capacidad de transmisión de la idea desde el lenguaje adoptado
 y la representación arquitectónica; la narración de la experiencia arquitectónica
 como comunicadora de emociones e ideas, tanto en su expresión gráfica, como
 exposición oral.

En el desarrollo de los ejercicios se defiende una línea pedagógica de trabajo presencial de **taller**, con **exposición pública** de los contenidos desarrollados por los estudiantes en cada ejercicio. Es imprescindible un grado de definición completo de los elementos, del conjunto y de la vinculación entre ambos.

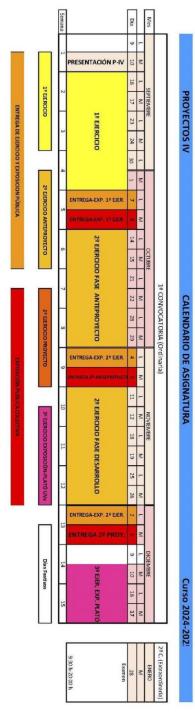
CONCEPTO A EVALUAR	%
Actitud y participación	10 %
Primer ejercicio individuales y en grupo	20 %
Segundo ejercicio individuales y en grupo	60 %
Exposición pública	10 %

Los alumnos que no obtengan el aprobado por curso mediante el sistema de evaluación continua, y que tengan derecho a matricularse en él, podrán realizar un examen extraordinario. Para obtener el aprobado en el examen extraordinario el estudiante deberá superar el examen de un proyecto único según modalidad y calendario oficial (ver fecha y horario en la página web de la ETSAVa).

CALENDARIO PROVISIONAL DEL CURSO:



UVa



Valladolid, 10 de septiembre de 2024



9

EJERCICIO Nº 2

Curso 2024-2025

PROYECTOS IV Arquitectura y espacios singulares

La frontera como Lugar

Plan de Innovación Docente

CyCArq

Profesores:

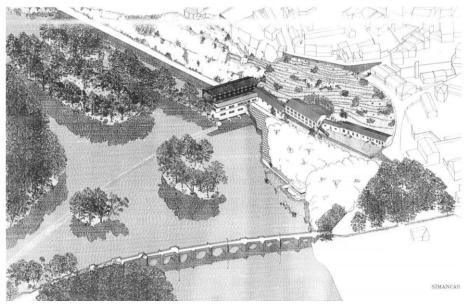
José Ramón Sola Alonso (Coord.) Josefina González Cubero Federico Rodríguez Cerro

Segundo Ejercicio, Residencia Colectiva de Investigadores

TEMA

Continuando con la zona de trabajo del Primer Ejercicio con límites en la Cornisa Sur de Simancas, Harinera, Puente medieval y margen derecha del río Pisuerga, se debe proyectar tanto una Residencia Colectiva de Investigadores de carácter temporal, como la ordenación general de los espacios libres. La Residencia estará vinculada a las actividades del Archivo General de Simancas y el Centro de restauración de la Junta de Castilla y León, implantados en la villa. La ordenación general debe suponer la organización del conjunto hasta la margen derecha del río Pisuerga.

El ejercicio se plantea en continuidad al estudio y reflexión creativa del Proyecto de arquitectura en un medio frontera, donde el *lugar* es la transición entre la condición natural y la antropizada.



Cornisa Sur de Simancas. Dibujo de JR Sola



UVa

PID 24-25_213 José Ramón Sola Alonso

11

INTRODUCCIÓN

En un lugar abierto y privilegiado de vistas sobre el río Pisuerga y su vega, configurado por la parcela en pendiente de la Harinera y su entorno, se propone el emplazamiento del edificio a proyectar, para el que resultan posibles muy diversas soluciones de implantación y organización del programa, pero siempre entendiendo que el Proyecto debe generar una cualificación ordenada del área en que se inscribe, resolviendo los problemas de inserción paisajística, y organización interna.

La resolución del programa implica resolver la accesibilidad, conexión con la trama urbana y funcionalidad, adaptados a las peculiaridades de los usos programados, con especial atención al diseño, control de los espacios interiores y exteriores y contacto con la naturaleza, riberas del río y sus valores paisajísticos y ambientales.

Las soluciones tectónicas, estructurales y constructivas del Proyecto deben ser atendidas desde la caracterización de los espacios y su inserción en el *Lugar*, apoyando las ideas de las que parte el Proyecto y sus referencias culturales, y definiendo, más allá de la geometría, los contenidos arquitectónicos de la propuesta.

AMBITO DE LA ACTUACIÓN

El ámbito sobre el que se va a trabajar es el señalado en la documentación gráfica adjunta, donde se deberá tener en cuenta sus condiciones medioambientales, históricas y arquitectónicas, como constructora del *lugar*.





Zona de ordenación General

Zona de implantación del Proyecto

La Ordenación General de la zona (grafiada en negro) incluye el ámbito del 1º ejercicio de la asignatura, que puede ser objeto de revisión.

La Residencia Colectiva se implantará sobre una superficie de 5750 m2, donde se incluye el solar de la antigua harinera de 5190 m2 (grafiado en azul) incorporando la superficie que ocupa su planta de 560 m2 (edificio original más ampliación, grafiado en rojo). La mayor inclinación del terreno es la existente en la línea de máxima pendiente de la Harinera, de cotas aproximadas 705 m y 680 m.



UVa

12

PROGRAMA

"RESIDENCIA COLECTIVA DE INVESTIGADORES".

- 18 apartamentos en dúplex (50 m2 de superficie máxima por unidad).
- 15 habitaciones para investigadores e invitados de las instituciones de estancias cortas
- 3 habitaciones individuales para personal de dirección, gestión y guardia.
- Salón de reuniones para 120 personas.
- Sala de exposiciones de documentos o elementos restaurados de 350 m2
- Zonas comunes de estar. Comedor y cocina. Superficie máxima 200 m2
- Dirección-Administración (60 m2) y Salas de reuniones de 10 personas.
- Zonas comunes mixtas interiores y exteriores y de recepción de visitas externas, 300
 m2
- · Aseos generales, instalaciones y almacén.
- Garaje con al menos 20 plazas.
- Espacios exteriores controlados para actividades sociales e individuales.
- Ordenación General de la parcela de la Harinera, conexión con trama viaria de la Villa, accesibilidad da espacios libres públicos y el río, etc.
- Ordenación General de la zona, espacios Libres Públicos del conjunto (pavimentación, arbolado, iluminación y mobiliario) asumiendo y/o revisando el proyecto 1º de Pabellón Socio Cultural.

El Proyecto debe asumir la integración de la Harinera en su condición histórica y arquitectónica, cuya realidad construida se incorporan al programa funcional.

FASES DE DESARROLLO

El desarrollo del Provecto se organiza en DOS FASES de elaboración.

FASE I

Se desarrolla en las cuatro primeras semanas y los estudiantes trabajarán en grupos formados por 3 personas.

El trabajo es doble. Por un lado, se procederá a la **investigación** y **documentación** de programas similares en ámbitos singulares de la arquitectura del siglo XX y contemporánea, que estimule unas primeras reflexiones proyectuales, al tiempo de incrementar el acervo cultural del estudiante.

Por otro, se desarrollará una propuesta **conjunta a nivel de anteproyecto** respondiendo a la interpretación del *lugar* y al programa residencial. **Cada grupo presentará un único proyecto**, desarrollado colaborativamente.

FASE II

La segunda Fase concluye el ejercicio y supone el **desarrollo del Proyecto hasta la precisión de su detalle constructivo**. Se realizará individualmente por cada estudiante, de forma que se introduzcan modificaciones y/o ser otra versión de la entregada en grupo, en el marco de las cuatro semanas siguientes.



UVa

OBJETIVOS

Aprehendido el *lugar*, como resultado de conocimiento abordado en el ejercicio anterior, se propone ahora, una intervención de desarrollo arquitectónico preciso y programa residencial colectivo, donde los objetivos principales son:

La investigación sobre la morfología del conjunto, derivada del sistema de agregación histórico, accesibilidad a las funciones (exterior e interior) y respuesta a las condiciones arquitectónicas del *lugar* (físicas -orientación, topografía, clima, etc.-, históricas -vías Pecuarias, puente medieval, etc.- y perceptivas).

El carácter arquitectónico del Proyecto, como respuesta al *lugar*, el control de la escala, dimensiones, lectura significante y funciones del espacio interior y exterior, apreciación del conjunto, etc.

Las relaciones espaciales, interiores y volumétricas, no convencionales.

Igualmente se constituyen como objetivos:

Investigación proyectual de usos, programas y edificios relativos a la actividad residencial e implantación singular.

El discurso de la forma y el volumen en la interpretación del *lugar* y reconocimiento de la actividad, etc.

Tectónica y lógica estructural y constructiva, acorde con la solución compositiva.

El estudio de los materiales, su significación y coordinación, su papel funcional y su sentido en la caracterización de los espacios.

Relaciones volumétricas y perceptivas, caracterización y dimensionado de los espacios, sistemas de iluminación y amueblamiento.

Sostenibilidad a la arquitectura, sistemas pasivos y activos, etc.

PRESENTACIÓN Y ENTREGA

Las entregas de cada Fase se efectuarán según calendario de la asignatura, con el siguiente orden y contenido:

Fase I. Anteproyecto en Grupo.

Entrega, lunes 4 de noviembre

Dos láminas formato DIN A-1, con reducción en formato A-3, en papel. Entrega del ejercicio completo (dwg, pdf, jpg, etc.), Dossier de trabajo y Power Point en versión digital.

Representación gráfica arquitectónica completa a nivel de Ideación arquitectónica (Anteproyecto): Referentes, situación, implantación, esquemas de planta, alzados, secciones, axonometrías, cónicas (exteriores e interiores), cuadros de superficies, ordenación general, etc.

Para la recepción de la documentación será necesaria la Exposición pública del Proyecto de cada grupo, durante 4 min.



Fase II. Desarrollo Individual de Proyecto.

Entrega, lunes 2 de diciembre.

Seis láminas, una de ellas Resumen, en formato DIN A-1, con reducción en formato A-3, en papel. Entrega del ejercicio completo (dwg, pdf, jpg, etc.), Dossier de trabajo y Power Point en versión digital.

Representación gráfica a nivel de desarrollo de la Idea arquitectónica:

Planos de implantación del Proyecto en relación al conjunto existente.

Ordenación interior de la parcela.

Ordenación general de los espacios libres públicos del ámbito.

Definición arquitectónica del Proyecto (Plantas, alzados, secciones generales y parciales y perspectivas de visualización pertinentes, interiores y exteriores -cónicas y/o volumétricas-). Escalas generales a 1:100.

Amueblamiento de los espacios.

Definición estructural y constructiva del Proyecto.

Desarrollo constructivo de uno de los apartamentos dúplex a 1:50 (carpinterías, acabados, etc.)

Detalle constructivo significativo del Proyecto a la escala adecuada (orientativas 1/40, 1/20, 1/5). Definición de materiales, texturas y color.

Las escalas son indicativas, teniendo prioridad la correcta definición arquitectónica y la narración del Proyecto, dando importancia a los elementos claves en la solución adoptada.

Para la recepción de la documentación será necesaria la Exposición pública del Proyecto de cada estudiante, durante 4 min.

Con carácter general todas las entregas se confían a la Expresión gráfica libre, en el marco de la representación valorada arquitectónica, e identificación con la Carátula del Curso.



Calendario de Fases del 2º Ejercicio del Curso

Valladolid 14 de octubre de 2024



UVa



Plano parcelario de Simancas



Plano parcelario de Simancas



Plano parcelario de Simancas





Simancas. Ortofotografía 2020



Zona de trabajo. Simancas. Ortofotografía 2020





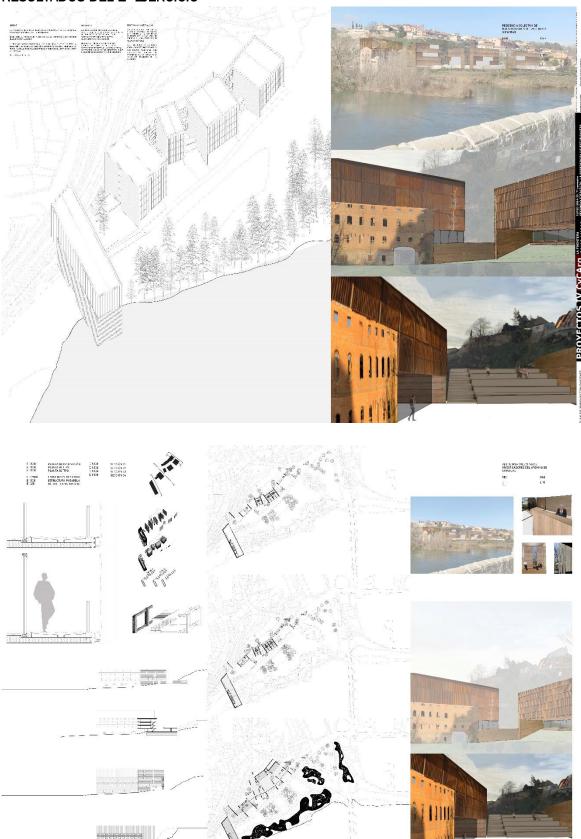
Simancas. Vuelo americano 1956



Simancas. Vuelo 1974

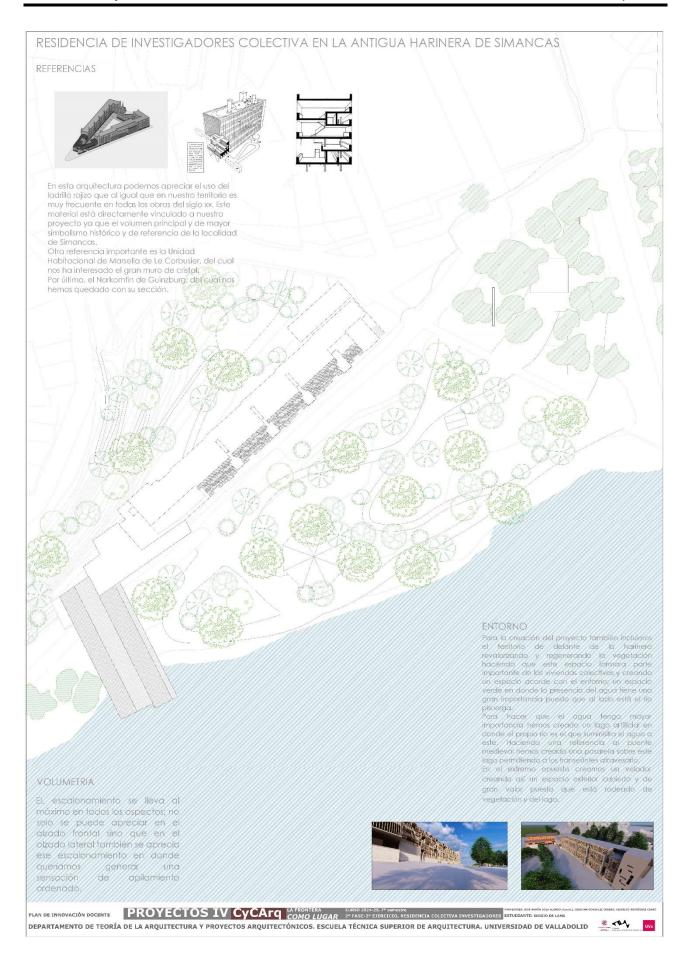


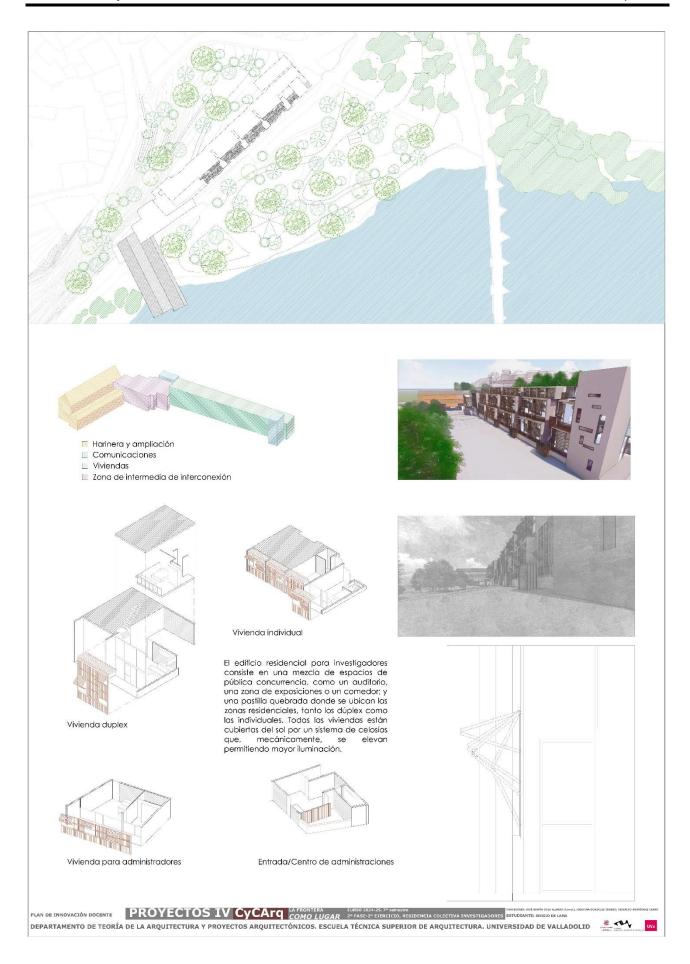
RESULTADOS DEL 1º EJERCICIO



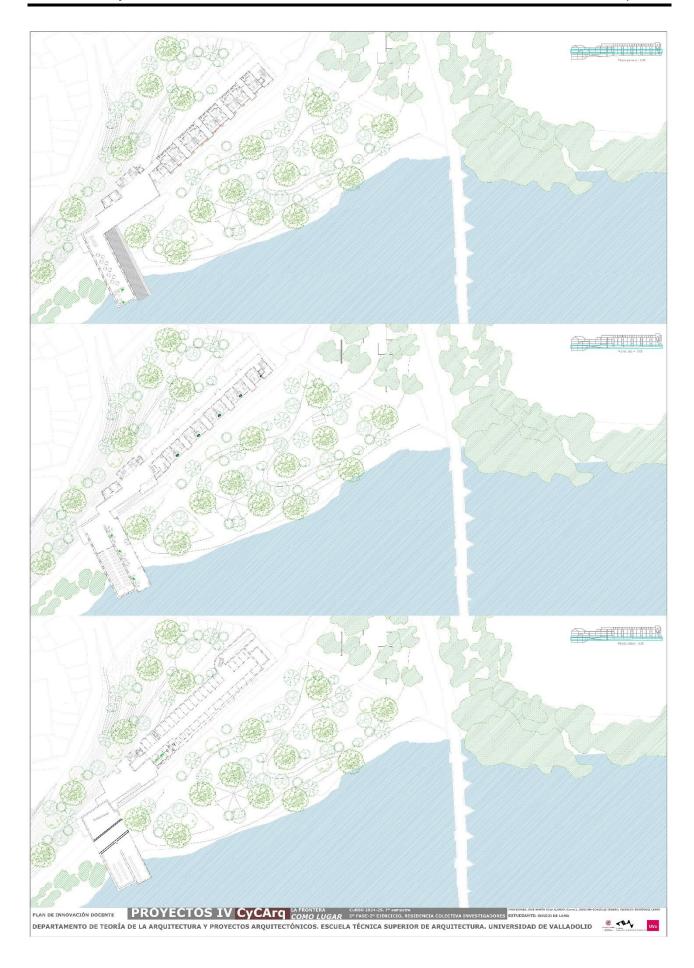


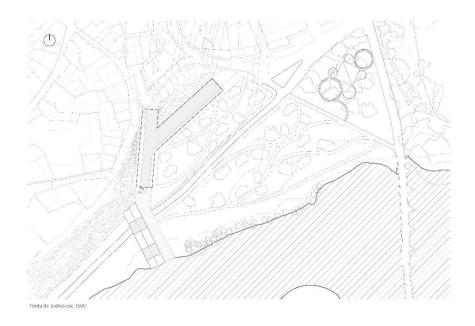




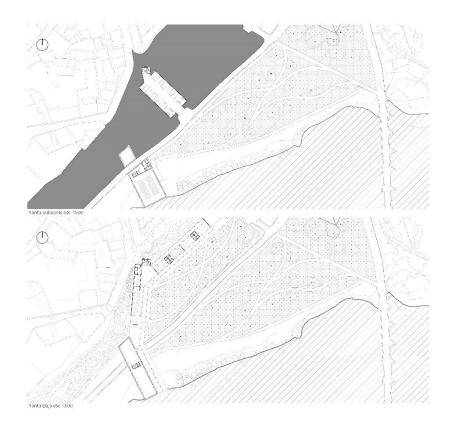












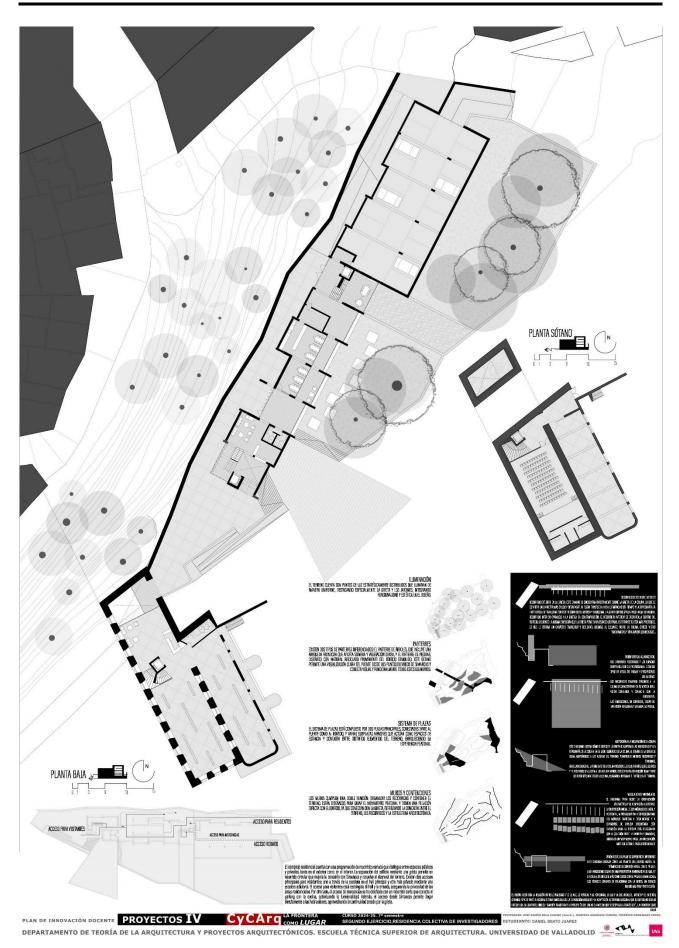






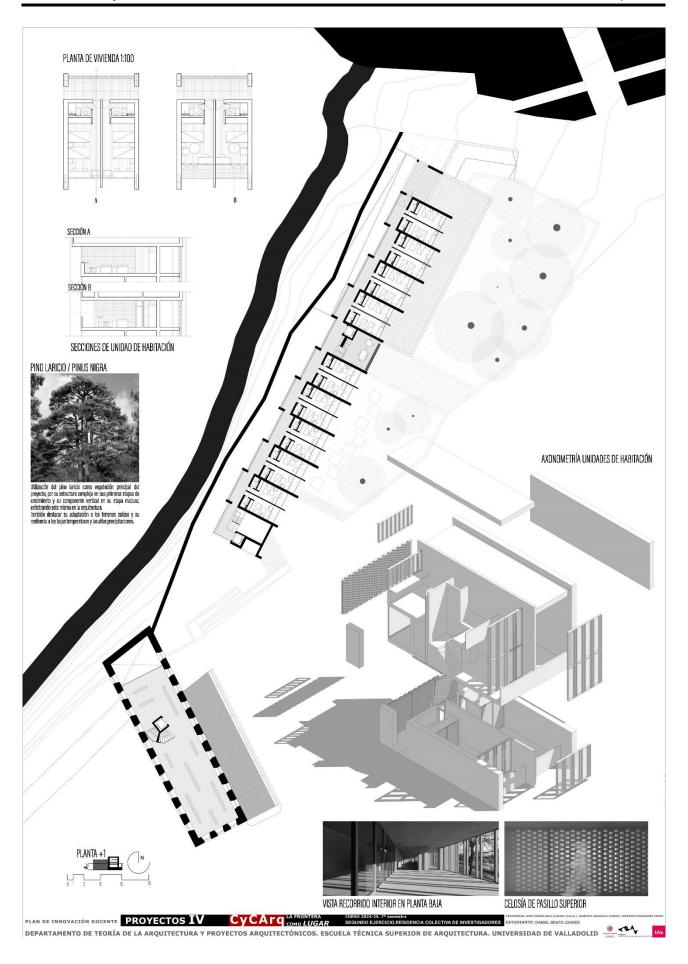


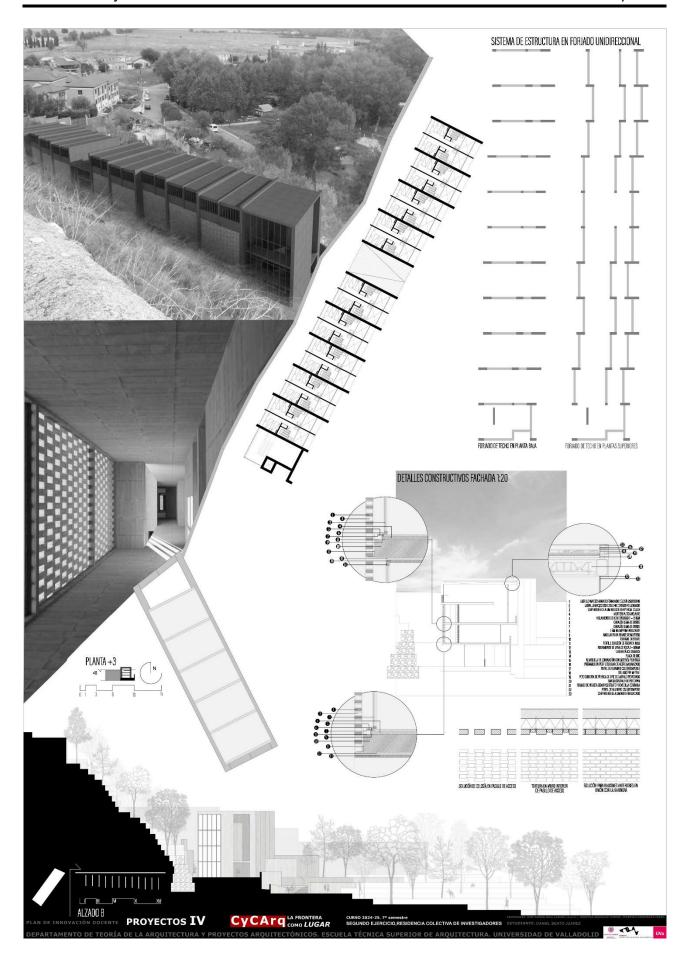
José Ramón Sola Alonso

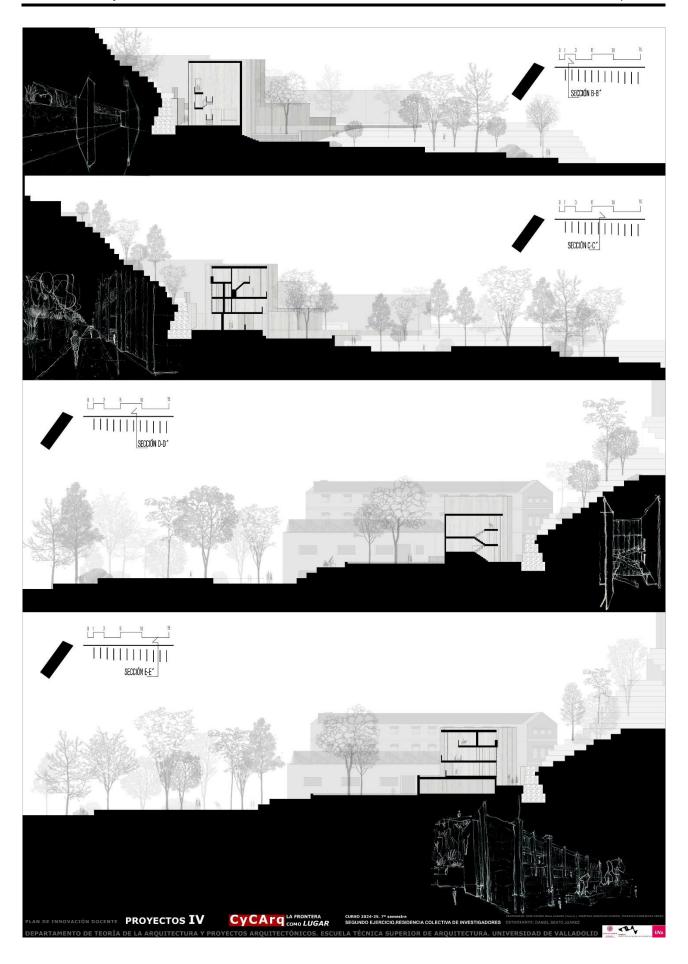


30

PID 24-25_213











PLAN DE INNOVACIÓN DOCENTE PROYECTOS IV CYCArq LA FRONTERA COMO LUGAR PARAMENTO DE TEORÍA DE LA ARQUITECTURA Y PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS. ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA. UNIVERSIDAD DE VALLADOLID



