

**Proyecto/Guía docente de la asignatura 2021-2022**

Asignatura	Proyectos Arquitectónicos Integrados		
Materia	Proyectos Arquitectónicos		
Módulo	Proyectual		
Titulación	Máster en Arquitectura		
Plan	559	Código	54212
Periodo de impartición	1º semestre	Tipo/Carácter	OB: obligatorio
Nivel/Ciclo	Máster	Curso	1
Créditos ECTS	6		
Lengua en que se imparte	Español		
Profesor/es responsable/s	Jorge Ramos (coordinador), José María Jové, José Manuel Martínez, Jesús de los Ojos		
Datos de contacto (E-mail, teléfono...)	masterarquitecturavalladolid@gmail.com Jorge Ramos Jular: jeramos@arq.uva.es Teléfono de la asignatura 983 42 34 56 Teléfono secretaría departamento 983423456 Fax: 983 42 34 25		
Departamento	Teoría de la Arquitectura y Proyectos Arquitectónicos		



1. Situación / Sentido de la Asignatura

1.1 Contextualización

Como laboratorio de ensayo al Proyecto Final de Carrera, durante el primer semestre del Máster en Arquitectura de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad de Valladolid, los alumnos realizarán un trabajo en grupo de carácter transversal, interdisciplinar, experimental y convergente, tanto de los aspectos artísticos y estéticos como de los más técnicos, consistente en un ejercicio en el que se manejarán todas las variables de la proyectación arquitectónica, desde la generación de la idea, su implantación en el lugar y su conceptualización, para seguir avanzando en su concreción arquitectónica.

El objetivo es llegar a un anteproyecto suficientemente definido que permita entender los vínculos con el entorno, discernir su apariencia, concretar su espacialidad y, en fases sucesivas, definir su materialidad y su realidad física. En este trayecto, donde interesa más el proceso de experimentación y aprendizaje, así como el debate y la crítica, se requerirá la integración de la totalidad de las disciplinas que intervienen en la materialización del objeto arquitectónico. El conjunto de la documentación final del ejercicio se aproximará a la del proyecto de ejecución.

1.2 Relación con otras materias

Las asignaturas obligatorias (20 Ects), con su fisonomía propia, se coordinan en un **Taller Integrado** donde convergen los conocimientos teórico-prácticos de las distintas materias aplicadas a un proyecto único y completo. El sistema de trabajo y de adquisición de conocimientos prepara a los estudiantes para afrontar el PFC (30 Ects), un proyecto personal de carácter profesional, en el segundo cuatrimestre.

El ejercicio proyectual concreto se relaciona directamente con la materia urbanística y de composición y se apoya en las diferentes asignaturas de construcción, estructuras e instalaciones para conseguir definirlo como una propuesta que englobe en sus resultados todas las áreas de conocimiento.

1.3 Prerrequisitos

No tiene requisitos previos

2. Competencias

En **Proyectos Arquitectónicos Integrados** (PAI) se imparten las competencias generales y específicas, en el marco de la materia Proyectos Arquitectónicos, que se indican a continuación y que completan los ya adquiridos en el Grado en Fundamentos de la Arquitectura (GFA), pero cualitativamente más adecuadas a los conocimientos finales necesarios para poder adquirir la habilitación como arquitecto.

En cualquier caso, como es lógico, las competencias básicas son:

B1. Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.

B2. Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.

B3. Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.

B4. Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones –y los conocimientos y razones últimas que las sustentan– a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.

B5. Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida auto-dirigido o autónomo.



2.1 Generales

- G1. Conocer los métodos de investigación y preparación de proyectos de construcción.
- G2. Crear proyectos arquitectónicos que satisfagan a su vez las exigencias estéticas y las técnicas y los requisitos de sus usuarios, respetando los límites impuestos por los factores presupuestarios y la normativa sobre construcción.
- G3. Comprender la profesión de arquitecto y su función en la sociedad, en particular, elaborando proyectos que tengan en cuenta los factores sociales.

2.2 Específicas

- E5. Aptitud para la concepción, la práctica y desarrollo de proyectos básicos y de ejecución, croquis y anteproyectos.
- E6. Aptitud para la concepción, la práctica y desarrollo de Proyectos Urbanos.
- E7. Aptitud para la concepción, la práctica y desarrollo de Dirección de obras.
- E8. Aptitud para elaborar programas funcionales de edificios y espacios urbanos.
- E9. Aptitud para intervenir, conservar, restaurar y rehabilitar el patrimonio construido.
- E10. Aptitud para ejercer la crítica arquitectónica.

3. Objetivos

La naturaleza de la asignatura de **Proyectos Arquitectónicos Integrados** se fundamenta en su carácter transversal, interdisciplinar, experimental y convergente de todos los aspectos que participan en el proceso del proyecto de Arquitectura, incluidos los de carácter más técnico. Asume, por tanto, un papel integrador de los conocimientos específicos de otras materias, que deben incorporarse en su realización.

El objetivo de la asignatura es el de complementar y ampliar los conocimientos previos adquiridos durante el GFA en el área de Proyectos para preparar a los estudiantes para afrontar el PFC. Desde el análisis del entorno y adecuación de su planteamiento hasta los aspectos más técnicos y los relativos a la práctica y ejecución del proyecto.

Se pondrá el acento en la concreción de su materialidad y en la definición de su realidad construida, tanto como en los aspectos creativos y de generación de la idea, como en la incorporación correcta, según el sistema de relaciones que establece el propio proyecto, de las decisiones estructurales, de los sistemas constructivos y de las instalaciones; llegando a la traducción documental del objeto arquitectónico y la adecuación de su discurso gráfico. También será sustancial, como no puede ser de otra manera, su idoneidad para el uso establecido y para los nuevos requisitos de accesibilidad universal y de desarrollo sostenible.

4. Contenidos y/o bloques temáticos

Bloque: "Proyectos Arquitectónicos Integrados"

Carga de trabajo en créditos ECTS: 6

a. Contextualización y justificación

Ver punto 1.1. **Contextualización** de la presente guía de asignatura.

b. Objetivos de aprendizaje

Ver punto 3. **Objetivos** de la presente guía de asignatura

c. Contenidos

Con el desarrollo del ejercicio, en coordinación con el resto de asignaturas que integran el Taller Integrado del



Máster en Arquitectura, se pretende conseguir la mayor aproximación posible a los contenidos de la práctica profesional específica en el proceso de elaboración de un proyecto de arquitectura de escala media. Esta es, además, una cuestión pertinente y demandada socialmente, especialmente desde la aparición de la Ley de Edificación y el Código Técnico de la Edificación, los requerimientos de seguridad y eficiencia y los controles específicos de las "Oficinas de Control Técnico" que demandan del futuro arquitecto una mayor especialización, precisión y exigencia en el contenido documental y normativo de sus proyectos.

Además de los objetivos expresados más arriba, la asignatura defiende la práctica concreta especializada como una parte más del proceso de proyecto. Este debe entenderse como un continuo acto creativo en el que es necesario mantener la tensión en sus postulados más importantes hasta el final, un final que se culmina una vez terminada la obra.

En definitiva, se persigue que el estudiante comprenda que la definición exhaustiva y adecuada del proyecto sirve para vehicular las ideas, proporcionar un mayor conocimiento del área específica y del resto de materias, dar coherencia a la solución, a pesar de las presiones confluentes de los requisitos provenientes desde distintas disciplinas, y que todo ello repercuta, inevitable y afortunadamente, en la calidad del resultado final de la obra construida.

Se expondrán y analizarán documentos de proyecto reales, de edificios de pequeña, media y gran escala, tanto de figuras históricas, como de otros profesores universitarios y profesionales activos.

d. Métodos docentes

El carácter de la asignatura es eminentemente práctico, sin dejar de lado las aportaciones teóricas de apoyo, y se inscribe en la estructura del **Taller integrado**, donde los alumnos coinciden con todos los profesores del Máster en la resolución de los problemas del ejercicio planteado y su seguimiento. La evolución de los trabajos se pauta en las **sesiones críticas** en común.

Taller/ Laboratorio: Trabajos en grupo en evaluación continuada y autoevaluación. Resolución de problemas. Método de proyectos/ Estudio de casos/ Aprendizaje cooperativo

Otras actividades: Sesiones críticas generales con los profesores del Taller Integrado y/o profesores invitados sobre los ejercicios realizados, visitas a los lugares designados para los ejercicios, visitas a obras, visitas a exposiciones, viajes, conferencias programadas, proyecciones: Aprendizaje por experiencias.

Tutoría: Atención personalizada en el taller integrado.

e. Plan de trabajo

Taller/laboratorio: 60 horas presenciales.

El plan de trabajo estará coordinado desde el **Taller integrado** por todos los profesores del Máster. A modo de guía se establece un itinerario posible en el desarrollo proyectual integrado:

- **Implantación:** Identificación del ámbito de actuación, con un estudio del entorno elegido. Eso llevará al análisis documental, bien de zonas indefinidas del borde de la ciudad, de su centro histórico o bien de tejidos peri-urbanos con problemáticas diversas. Así se podrá comprobar la relación con lo preexistente y la historia, la legislación, la normativa específica y sectorial, las infraestructuras y la incidencia sobre los sistemas de comunicación o el valor de la naturaleza y la topografía. Esta primera reflexión puede incluir la ordenación de un área amplia de la que luego se desarrollará un elemento significativo, de manera que se llegue a proyectar un conjunto dentro de un fragmento de ciudad o de naturaleza.

- **Topografía y paisaje:** Descripción de los estados previos. Demoliciones y movimientos de tierras. La incidencia sobre el paisaje de cimientos y fundaciones. Cotas de nivel y replanteos. Redes e infraestructuras. Esta etapa incluirá las consideraciones que se aportan desde el binomio lugar y paisaje, desde su entendimiento Ideológico a su traducción en una práctica proyectual concreta.

- **Fundaciones y estructura:** Definición y documentación de la estructura. Proyecto y estructura. Coordinación con los demás sistemas constructivos. Predimensionamiento estructural e implicaciones en el Proyecto. El tipo estructural como proceso de diseño.

- **Sistemas constructivos:** Descripción de los sistemas constructivos. Valor constructivo de las plantas y



secciones. Teoría del sistema constructivo. Maqueta constructiva. Detalles normalizados. Incorporación de elementos industriales.

- **Envoltentes exteriores:** Sistemas de representación en alzado. Carácter, texturas y tecnologías. Fachada y estructura. Fachadas masivas o huecas. La ventana: ver y ser visto. Revestimientos y aislamientos. La relación con la cubierta. Vinculación entre lenguaje arquitectónico y representación. Cuadros de carpintería. Carpinterías y acristalamiento. Definición métrica de los alzados.

- **Acabados interiores:** Pielés y revestimientos específicos. Definición y representación de los detalles de acabado y los materiales interiores. Alzados interiores. Marcas y tipos. Aproximación al grado de definición completo y homogéneo que vaya desde la idea hasta los detalles. Este capítulo servirá para reflexionar sobre las relaciones entre la idea y la forma construida.

- **Sistemas de instalaciones:** Las instalaciones específicas como argumento de proyecto. Organización racional de las instalaciones. Coordinación y diseño de los esquemas de instalaciones. Instalaciones, fachada y estructura. Conductos verticales y horizontales. Falsos techos. Suelos técnicos. Bloques técnicos. Correspondencias en vertical y horizontal. Patinillos y cámaras técnicas. Alojamiento de equipos y sobrecargas.

- **Elementos complementarios:** Ascensores, antenas, chimeneas. Memorias específicas. Mecanismos y mobiliario especializado. Tratamiento de áreas exteriores. Accesibilidad y seguridad. Libro del edificio.

f. Evaluación

Ver punto 7. **Sistema y características** de la presente guía de asignatura

g Material docente

g.1 Bibliografía básica

Textos para reflexionar

- AALTO, Alvar. "La Trucha y el Torrente" en: *Alvar Aalto: de palabra y por escrito*. El Croquis Ed., Madrid, 2000.
- DESCARTES, René. *Discurso del método y Meditaciones metafísicas*. Editorial Tecnos, Madrid, 2008.
- FRAMPTON, Kenneth. *Estudios sobre Cultura Tectónica*. Akal, Madrid, 1999.
- KOOLHAAS, Rem: *S, M, L, XL*. 010 Publishers, Rotterdam, 1995.
- NORBERG-SCHULTZ, Christian. *Intenciones en arquitectura*. Gustavo Gili, Barcelona, 1998.
- MAEDA, John. *Las leyes de la simplicidad*. Editorial Gedisa, Barcelona, 2008.
- MURCUTT, Glenn. *Technology, Place and Architecture*, Jerusalem _Seminar in Architecture. Rizzoli, New York, 1998.
- OPPENHEIMER, Andrea y HURSLEY, Timothy, *Rural Studio: Samuel Mockbee and an Architecture of Decency*. Architectural Press, Princeton, 2002.
- RAMÓN Y CAJAL, Santiago. *Reglas y consejos de la investigación científica. Los tónicos de la voluntad*. Espasa, Colección Austral, Madrid, 2011.
- RUDOFISKY, Bernard, *Architectura without architects: a short introduction to non-pedigreed architecture*. Academy, Londres, 1974.

Teoría general de la proyectación

- AA. VV., *Metodología del diseño arquitectónico*, Gustavo Gili, Barcelona 1971.
- ARGAN G.C., *Proyecto y Destino*, Universidad Central de Venezuela, Caracas 1969.
- DE TERESA, Enrique, *Tránsitos de la forma*. Arquitectis n.22, Barcelona 2007.
- FREDERICK, Matthew. *101 cosas que aprendí en la Escuela de Arquitectura*. Madrid: Abada Editores, 2011.



- GIL, Paloma, *El Proyecto Arquitectónico: guía instrumental*, Nobuko, 2011
- MUNARI, Bruno, *El arte como oficio*. Barcelona: Idea Books, 2005.
- PURINI F., *La arquitectura didáctica*, CAM Galería Yerba, Murcia 1984.
- QUARONI, L, *Proyectar un edificio. Ocho lecciones de arquitectura*. Xarait, Madrid, 1980.
- ZUMTHOR, P., *Pensar la arquitectura*, Gustavo Gili, Barcelona, 2004.

Sobre la documentación de un Proyecto Ejecutivo

- AA. VV. *CTE, Parte 1, Anejo 1*.
- AA. VV., *Instrucciones para la elaboración del proyecto arquitectónico* (tomos 1 y 2), Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos de España, Madrid, 2000.
- DESPLAZES, Andrea, *CONSTRUIR LA ARQUITECTURA*. Editorial GG, Barcelona, 2010.
- GALINDO Pedro, *Curso de rehabilitación: el proyecto*, COAM, Madrid, 1984.
- MALDONADO Luis, *Guía de Asistencia Técnica (Redacción de proyectos de intervención arquitectónica)*, COAM, Madrid, 2000.
- MONEO Marisol, *Guía de Asistencia Técnica (Contenido documental del Proyecto de Ejecución)*, COAM, Madrid 2000

g.2 Bibliografía complementaria

La bibliografía específica del proyecto de cada curso se elabora y proporciona en el enunciado del mismo en función de su contenido.

g.3 Otros recursos telemáticos (píldoras de conocimiento, blogs, videos, revistas digitales, cursos masivos (MOOC), ...)

Como complemento a la docencia en el aula, se quiere señalar la importancia del uso de las nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación - TICs, por lo que la asignatura se irá adaptando a los mismos a medida que aquellos se generalicen dando lugar a nuevas modalidades de las metodologías docentes.

Para ello el Taller Integrado contará con la plataforma online en abierto de difusión, gestión y coordinación de contenidos y resultados: www.masterarquitecturavalladolid.blogspot.com. Esta plataforma se ha desarrollado durante los últimos cursos lectivos dentro del Proyecto de Innovación Docente - PID denominado "Taller integrado on line del Máster en Arquitectura".

Este recurso, así como todos aquellos que se propongan para el curso, serán elementos que coadyudarán a una mayor pro actividad en la consecución de los objetivos del aprendizaje.

h. Recursos necesarios

Equipamientos necesarios para impartir la asignatura:

- Aulas gráficas con equipamiento de medios audiovisuales: cañón de proyección y conexión a internet, pizarra electrónica, pizarra convencional, sistemas de cuelgue o pinchado de papeles, etc. - Taller de maquetas, máquinas, instrumentos, etc. - Biblioteca del centro, TIC.
- Aula magna para lecciones magistrales, conferencias, proyecciones y exposiciones públicas.

i. Temporalización

CARGA ECTS	PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO
6	1 ^{er} Semestre

5. Métodos docentes y principios metodológicos

Ver epígrafes 4.d y 4.e

6. Tabla de dedicación del estudiante a la asignatura

ACTIVIDADES PRESENCIALES o PRESENCIALES A DISTANCIA ⁽¹⁾	HORAS	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	HORAS
Análisis teórico	3	Estudio, trabajo autónomo individual y consultas bibliográficas	10
Laboratorio - Taller integrado	50	Trabajo en equipo (Realización de los trabajos planteados en el taller, coordinación de tareas)	50
Sesiones críticas – correcciones interdisciplinarias	4	Análisis y crítica de proyectos arquitectónicos específicos al ejercicio	15
Otras actividades: visitas	3	Aprendizaje basado en ejercicios	15
Total presencial	60	Total no presencial	90
TOTAL presencial + no presencial			150

(1) Actividad presencial a distancia es cuando un grupo sigue una videoconferencia de forma síncrona a la clase impartida por el profesor para otro grupo presente en el aula.

7. Sistema y características de la evaluación

La evaluación se determina mediante el **sistema de evaluación continua** sobre el ejercicio planteado en común para todas las asignaturas obligatorias del Máster en Arquitectura, es decir, el estudiante realiza un trabajo único donde han de converger los aspectos teórico-prácticos de todas las materias que conforman el Taller Integrado.

La asignatura se eminentemente práctica, con grupos de laboratorio (L) en todos sus créditos, por tanto, la participación presencial de los estudiantes es obligatoria y, en consecuencia, exigible la asistencia continuada en al menos el 80% de su horario.

La calificación de la asignatura responderá de manera equivalente al manejo solvente de todos los contenidos y objetivos enunciados en el ejercicio y plan de trabajo consensuado por todas las asignaturas obligatorias del Taller Integrado, junto a la satisfactoria respuesta a los criterios específicos de la asignatura de Proyectos Arquitectónicos Integrados (PIA), según los cuales se valora tanto su enfoque y desarrollo como su resultado parcial y final.

Los criterios de evaluación generales de la asignatura de los ejercicios de proyecto se establecen sobre:

La idea: capacidad propositiva y el nivel de conceptualización del tema.

El desarrollo: grado de definición de los elementos y del conjunto, vinculación entre ambos; organización forma-espacio; precisión en el dimensionamiento, proporción y jerarquía espacial; adecuación entre función, espacio y construcción y otras tecnologías.



La transmisión: Relación entre la arquitectura y su representación. Investigación de los medios mediante los cuales una idea arquitectónica y su proceso de desarrollo, puede ser comunicados intencionadamente y con precisión. Los medios de transmisión abarcan desde los documentalmente adecuados en lo profesional, como los verbales tradicionales hasta los más novedosos sistemas actuales para hacer llegar la información más eficaz del proyecto.

Se evalúa fundamentalmente **el trabajo personal del estudiante** a través de los proyectos realizados, aún cuando se trabaje en grupo, y su actitud y participación personal en el desarrollo de las clases. A lo largo de las diferentes etapas del desarrollo del proyecto se realizarán entregas parciales para evaluar su adecuación de cada grupo a los objetivos previstos. Vinculadas a estas entregas, se realizarán sesiones críticas colectivas con profesores de las asignaturas obligatorias del Taller Integrado. Así mismo se propondrán ejercicios individuales a cada estudiante de autoevaluación crítica de la evolución de los proyectos.

Según estos criterios, la **calificación final de la asignatura** responderá a la siguiente proporción:

50% nota del grupo consensuada por las asignaturas del Taller Integrado + 50% nota particular del alumno en la asignatura.

Para la obtención del **aprobado por curso** son condiciones indispensables:

- La asistencia continuada a las clases prácticas y teóricas, al menos del 80% de cada una de ellas.
- La revisión semanal del desarrollo del proyecto.
- La entrega de todas las etapas parciales del ejercicio propuesto en las fechas establecidas en el enunciado.
- La participación en las pruebas de evaluación individual.
- Superar en un 50% la valoración general.

Concepto a evaluar por la asignatura	%
Actitud crítica / participación activa	0-10 %
Trabajo en el Taller Integrado y entrega de la documentación de proyecto requerida (individual y/o en grupo)	80-90 %
Participación en actividades complementarias	0-10 %

Los alumnos que no obtengan el aprobado por curso (evaluación continua) podrán ser calificados en segunda convocatoria. En ella el alumno completará la documentación realizada durante el semestre hasta alcanzar el nivel exigido en el ejercicio propuesto en el Taller Integrado hasta la fecha marcada para dicha convocatoria según calendario aprobado por la Junta de Escuela. En esta convocatoria se mantendrán los criterios de evaluación de la evaluación continua.

8. Consideraciones finales

Dado el carácter eminentemente práctico de la asignatura resulta deseable que la práctica totalidad de los alumnos alcance el umbral suficiente para el aprobado en primera convocatoria.