



UNIVERSIDAD
POLITÉCNICA
DE MADRID

PROCESO DE
COORDINACIÓN DE LAS
ENSEÑANZAS PR/CL/001



E.T.S. de Arquitectura

ANX-PR/CL/001-01

GUÍA DE APRENDIZAJE

ASIGNATURA

33000881 - Técnicas Constructivas Y Tipologías Arquitectónicas

PLAN DE ESTUDIOS

03AT - Master Universitario En Construccion Y Tecnologia Arquitectonicas

CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2024/25 - Primer semestre

Índice

Guía de Aprendizaje

1. Datos descriptivos.....	1
2. Profesorado.....	1
3. Conocimientos previos recomendados.....	2
4. Competencias y resultados de aprendizaje.....	2
5. Descripción de la asignatura y temario.....	3
6. Cronograma.....	6
7. Actividades y criterios de evaluación.....	8

1. Datos descriptivos

1.1. Datos de la asignatura

Nombre de la asignatura	33000881 - Técnicas Constructivas y Tipologías Arquitectónicas
No de créditos	3 ECTS
Carácter	Obligatoria
Curso	Primer curso
Semestre	Primer semestre
Período de impartición	Septiembre-Enero
Idioma de impartición	Castellano
Titulación	03AT - Master Universitario en Construcción y Tecnología Arquitectónicas
Centro responsable de la titulación	03 - Escuela Técnica Superior De Arquitectura
Curso académico	2024-25

2. Profesorado

2.1. Profesorado implicado en la docencia

Nombre	Despacho	Correo electrónico	Horario de tutorías *
Ramon Araujo Armero (Coordinador/a)		ramon.araujo@upm.es	- -

* Las horas de tutoría son orientativas y pueden sufrir modificaciones. Se deberá confirmar los horarios de tutorías con el profesorado.

3. Conocimientos previos recomendados

3.1. Asignaturas previas que se recomienda haber cursado

El plan de estudios Master Universitario en Construcción y Tecnología Arquitectónicas no tiene definidas asignaturas previas recomendadas para esta asignatura.

3.2. Otros conocimientos previos recomendados para cursar la asignatura

- Conocimientos medios de Sistemas Constructivos, Diseño de Estructuras y Acondicionamiento Ambiental.

4. Competencias y resultados de aprendizaje

4.1. Competencias

CB07 - 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

CB08 - 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

CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

CE01 - Criterios de base científica para el proyecto del edificio. Adquisición de conocimientos básicos avanzados en relación a las nuevas tecnologías en construcción y de control ambiental. Introducción a las tipologías arquitectónicas y constructivas. Adquisición de conocimientos y criterios básicos para la integración en el diseño de las diferentes tecnologías arquitectónicas y su aplicación específica a las diferentes tipologías arquitectónicas y constructivas.

CG01 - 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

CG02 - 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

CG07 - Creatividad

4.2. Resultados del aprendizaje

RA1 - Los alumnos aprenderán a realizar la captura, almacenamiento, tratamiento y análisis de información requerida para los proyectos de la investigación en materiales de construcción, sistemas constructivos,

RA2 - Aprenderán también métodos de toma de decisiones aplicables en el campo de la investigación en materiales de construcción, sistemas constructivos y técnicas arquitectónicas

5. Descripción de la asignatura y temario

5.1. Descripción de la asignatura

Otras asignaturas del Módulo Instrumental y Propedéutico se han centrado en la descripción y análisis de las diferentes tipologías arquitectónicas y particularmente en sus aspectos técnicos, incluyendo la descripción de casos prácticos relevantes.

La presente asignatura es de carácter eminentemente práctico y se centra en la redacción de las Directrices de un proyecto por parte del alumno.

Se trata portanto de completar un acercamiento global a las tipologías, ocupándose ahora de una óptica eminentemente práctica: consolidar la capacidad del alumno para la redacción de Proyectos de Construcción.

Dicho Proyecto se enmarcará en una de las categorías del Módulo:

Sanidad

Vivienda

Oficinas

Enseñanza

Transporte

Auditorios

Deportes

El curso se inicia con la elección por parte del alumno de un edificio relevante, no construido en lo posible, enmarcado dentro de la definición de un tipo arquitectónico-constructivo.

El alumno deberá proponer el desarrollo de dicho proyecto mediante una Memoria Gráfica en la que se definen las Directrices del desarrollo del Proyecto Constructivo.

Esta Memoria de Directrices será la base de partida del Trabajo Fin de Máster, que se iniciará sobre esta base en el segundo semestre del Máster.

Las clases tendrán el carácter de taller, y consistirán principalmente en el trabajo conjunto del pro-fesor y los alumnos mediante sesiones de exposición, análisis y crítica.

El primer paso para los tres trabajos es escoger una tipología de las que componen el curso, repartiéndolas entre todos. Como tenemos siete temas (Escuelas, Vivienda, Oficinas, Hospitales, Transporte, Auditorios y Deportes) nos organizaremos en siete grupos.

Todos los grupos serán del mismo tamaño.

5.2. Temario de la asignatura

1. Geometría y Plan Funcional
2. Estructura
3. Envolverte
4. Interiorismo
5. Acondicionamiento Ambiental

6. Cronograma

6.1. Cronograma de la asignatura *

Sem	Actividad tipo 1	Actividad tipo 2	Tele-enseñanza	Actividades de evaluación
1	Clare Teórica Duración: 01:40 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			Trabajo de curso PI: Técnica del tipo Presentación Individual Evaluación Progresiva Presencial Duración: 01:00
2	Clare Teórica Duración: 01:40 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
3	Clare Teórica Duración: 01:40 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
4	Clare Teórica Duración: 01:40 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
5	Clare Teórica Duración: 01:40 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
6	Clare Teórica Duración: 01:40 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
7	Clare Teórica Duración: 01:40 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			Trabajo Práctico PI: Técnica del tipo Presentación Individual Evaluación Progresiva Presencial Duración: 02:00
8	Clare Teórica Duración: 01:40 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
9	Clare Teórica Duración: 01:40 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
10	Clare Teórica Duración: 01:40 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
11	Clare Teórica Duración: 01:40 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
12	Clare Teórica Duración: 01:40 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			

13	Clare Teórica Duración: 01:40 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
14	Clare Teórica Duración: 01:40 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
15		Evaluación Duración: 03:00 OT: Otras actividades formativas / Evaluación		Examen Teórico EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación Global Presencial Duración: 02:00
16		Taller Duración: 05:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas		
17		Taller Duración: 05:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas		

Para el cálculo de los valores totales, se estima que por cada crédito ECTS el alumno dedicará dependiendo del plan de estudios, entre 26 y 27 horas de trabajo presencial y no presencial.

7. Actividades y criterios de evaluación

7.1. Actividades de evaluación de la asignatura

7.1.1. Evaluación (progresiva)

Sem.	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
1	Trabajo de curso	PI: Técnica del tipo Presentación Individual	Presencial	01:00	%	/ 10	CG01 CG02 CG07 CB07 CB08 CB10 CE01
7	Trabajo Práctico	PI: Técnica del tipo Presentación Individual	Presencial	02:00	10%	5 / 10	CG02

7.1.2. Prueba evaluación global

Sem	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
15	Examen Teórico	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	20%	5 / 10	CG02

7.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

No se ha definido la evaluación extraordinaria.

7.2. Criterios de evaluación

Para aprobar la asignatura por curso se exigirá una asistencia del 90 % a las clases teóricas.

Los alumnos deberán realizar un trabajo práctico, inscrito dentro de un trabajo global del Módulo, que será el punto de partida del Tfm. Dicho trabajo aportará el 70 % de la calificación final.

Optativamente se realizarán ejercicios en clase como control del seguimiento del curso y el profesor podrá exigirlos como condición para superar el curso. Cada uno de ellos aportará el 10 % de la calificación global. Los ejercicios de clase consistirán en el desarrollo de un elemento o conjunto de elementos constructivos relacionados con las diferentes tipologías analizadas.

Se abordará un edificio completo, de las características y tamaño que el profesor considere conveniente.

El examen final aportará el 20 % de la calificación global.

La evaluación se realizará de acuerdo a la Campana de Gauss y a las Calificaciones Cualitativas de la Normativa de Evaluación de la UPM.