



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 2**

### PLAN DE ESTUDIOS

03AT - Master Universitario En Construccion Y Tecnologia Arquitectonicas

### CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2021/22 - 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

<b>Nombre de la asignatura</b>	33000881 - Técnicas Constructivas y Tipologías Arquitectónicas 2
<b>No de créditos</b>	3 ECTS
<b>Carácter</b>	Obligatoria
<b>Curso</b>	Primer curso
<b>Semestre</b>	Primer semestre
<b>Período de impartición</b>	Septiembre-Enero
<b>Idioma de impartición</b>	Castellano
<b>Titulación</b>	03AT - Master Universitario en Construcción y Tecnología Arquitectónicas
<b>Centro responsable de la titulación</b>	03 - Escuela Técnica Superior De Arquitectura
<b>Curso académico</b>	2021-22

## 2. Profesorado

---

### 2.1. Profesorado implicado en la docencia

<b>Nombre</b>	<b>Despacho</b>	<b>Correo electrónico</b>	<b>Horario de tutorías</b> *
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 presencial en aula	Actividad presencial en laboratorio	Tele-enseñanza	Actividades de evaluación
1	<b>Desarrollo del Proyecto</b> Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas			<b>Trabajo de curso</b> PI: Técnica del tipo Presentación Individual Evaluación continua Presencial Duración: 01:00
2	<b>Desarrollo del Proyecto</b> Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas			
3	<b>Desarrollo del Proyecto</b> Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas			
4	<b>Desarrollo del Proyecto</b> Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas			
5	<b>Desarrollo del Proyecto</b> Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas			
6	<b>Desarrollo del Proyecto</b> Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas			
7	<b>Desarrollo del Proyecto</b> Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas			<b>Trabajo Práctico</b> PI: Técnica del tipo Presentación Individual Evaluación continua Presencial Duración: 02:00
8	<b>Desarrollo del Proyecto</b> Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas			
9	<b>Desarrollo del Proyecto</b> Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas			
10	<b>Desarrollo del Proyecto</b> Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas			
11	<b>Desarrollo del Proyecto</b> Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas			
12	<b>Desarrollo del Proyecto</b> Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas			



13	<b>Desarrollo del Proyecto</b> Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas			
14	<b>Desarrollo del Proyecto</b> Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas			<b>Entrega Trabajo Curso</b> PI: Técnica del tipo Presentación Individual Evaluación continua Presencial Duración: 02:00
15	<b>Desarrollo del Proyecto</b> Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas			<b>Examen Teórico</b> EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación sólo prueba final Presencial Duración: 02:00
16				
17				

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.

\* El cronograma sigue una planificación teórica de la asignatura y puede sufrir modificaciones durante el curso derivadas de la situación creada por la COVID-19.

## 7. Actividades y criterios de evaluación

### 7.1. Actividades de evaluación de la asignatura

#### 7.1.1. Evaluación continua

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	CG02
7	Trabajo Práctico	PI: Técnica del tipo Presentación Individual	Presencial	02:00	10%	5 / 10	CG02
14	Entrega Trabajo Curso	PI: Técnica del tipo Presentación Individual	Presencial	02:00	70%	5 / 10	CB10 CB07 CB08 CG02 CE01 CG01

#### 7.1.2. Evaluación sólo prueba final

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.