



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

**33000893 - La Gestión En El Proceso Edificatorio**

### PLAN DE ESTUDIOS

03AT - Master Universitario En Construccion Y Tecnologia Arquitectonicas

### CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2021/22 - Segundo semestre

## Índice

---

### Guía de Aprendizaje

1. Datos descriptivos.....	1
2. Profesorado.....	1
3. Competencias y resultados de aprendizaje.....	2
4. Descripción de la asignatura y temario.....	3
5. Cronograma.....	7
6. Actividades y criterios de evaluación.....	9

## 1. Datos descriptivos

---

### 1.1. Datos de la asignatura

<b>Nombre de la asignatura</b>	33000893 - La Gestión en el Proceso Edificatorio
<b>No de créditos</b>	3 ECTS
<b>Carácter</b>	Optativa
<b>Curso</b>	Primer curso
<b>Semestre</b>	Segundo semestre
<b>Período de impartición</b>	Febrero-Junio
<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>
Jaime Armengot Paradinas		jaime.armengot@upm.es	Sin horario.
Gema Maria Ramirez Pacheco (Coordinador/a)		gema.ramirez.pacheco@upm.es	- -
Luis Ramon Valverde Lorenzo	23	luisramon.valverde@upm.es	Sin horario.

Manuel Jose Soler Severino		manueljose.soler@upm.es	Sin horario.
----------------------------	--	-------------------------	--------------

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

## 3. Competencias y resultados de aprendizaje

---

### 3.1. Competencias

CE03 - Dominio de conocimientos sobre regulación y análisis económico del proceso edificatorio. Gestión legal y viabilidad del proyecto y la obra. Análisis de costes y riesgos. : Contrato de obras, arrendamiento de servicios y contrato de mandato

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

CG03 - 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

CG04 - 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

CG05 - Uso de la lengua inglesa

CG06 - Liderazgo de equipos

CG07 - Creatividad

CG08 - Organización y planificación

CG09 - Gestión de la información

CG10 - Gestión económica y administrativa

CG11 - Trabajo en contextos internacionales

### **3.2. Resultados del aprendizaje**

RA6 - Capacidad de análisis inmobiliarios, gestión de plazos, riesgos y gestión BIM del proceso

## **4. Descripción de la asignatura y temario**

---

### **4.1. Descripción de la asignatura**

TEMA 1.- ASPECTOS DE SOSTENIBILIDAD APLICADA A LA GESTIÓN DEL PROYECTOS

1.1 Gestión del proyecto bajo parámetros de sostenibilidad

1.2 Diferencias entre Edificio Sostenible y Edificio Verde: Criterios Claves

1.3 Edificio sostenible: Impacto del Producto-Impacto de los Procesos

TEMA 2.- SISTEMAS INTEGRADOS EN LA GESTIÓN DE PROCESOS

2.1 Dirección Integrada de Proyectos (DIP): Factores internos y externos

2.2 Diferentes metodologías DIP frente a modelos tradicionales: PMI-PMBOK, PRINCE2, NBC-IPMA, Lean Construction

2.3 BIM Project Management

### TEMA 3.- LA GESTIÓN SOSTENIBLE DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

3.1 Gestión del proceso edificatorio: agentes implicados (stakeholders) y marco legal

3.2 Gestión del alcance y definición de requerimientos

3.3 Desarrollo documental del proyecto arquitectónico de acuerdo a CTE

3.4 Herramientas de gestión documental de proyectos arquitectónicos

3.5 Gestión y control de la calidad en el proyecto: ISO 9.000 e ISO 10.006

3.6 Gestión y control de riesgos en el proyecto: Implementación del plan de respuesta de riesgos

3.7 Metodología BIM en la gestión del proyecto arquitectónico

### TEMA 4.- LA GESTIÓN DEL PROCESO DE EJECUCIÓN

4.1 Gestión del proceso de licitación y contratación: Procesos de Contratación verde

4.2 Gestión documental del proceso de ejecución: documentación y procedimientos

4.3 Gestión del Plazo. Técnicas de planificación: secuencia, estimación y desarrollo de las actividades de un

proyecto

## 4.2. Temario de la asignatura

### 1. LA GESTIÓN DEL DESARROLLO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

- 1.1. Gestión del proceso edificatorio: desarrollo del proceso, agentes implicados y marco legal
- 1.2. Gestión documental del proyecto arquitectónico
- 1.3. Desarrollo Memoria Descriptiva y Constructiva
- 1.4. Pliego de Condiciones: Cláusulas administrativas y Condiciones Técnicas
- 1.5. Control de calidad en el proyecto: ISO 9.000 e ISO 10.006
- 1.6. Herramientas de gestión documental de proyectos arquitectónicos
- 1.7. Metodología BIM en la gestión del proyectos arquitectónico

### 2. LA GESTIÓN DEL PROCESO DE EJECUCIÓN

- 2.1. Gestión de contratos I: los contratos de obras
- 2.2. Gestión de contratos II: servicios profesionales y subcontratación
- 2.3. Gestión documental de la obra I: documentación legal
- 2.4. Gestión documental de la obra II: procedimientos
- 2.5. Los sistemas constructivos y el plazo de ejecución: técnicas de planificación

### 3. INTRODUCCIÓN SISTEMAS INTEGRADOS EN LA GESTIÓN DE PROCESOS

- 3.1. Dirección Integrada de Proyectos (DIP)
- 3.2. Lean Construction vs. Modelo tradicional de construcción
- 3.3. La metodología IPD (AIA)

### 3.4. BIM Project Management

## 5. Cronograma

### 5.1. Cronograma de la asignatura \*

Sem	Actividad presencial en aula	Actividad presencial en laboratorio	Tele-enseñanza	Actividades de evaluación
1	<b>teoría</b> Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
2	<b>teoría</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
3	<b>teoría</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
4	<b>teoría</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
5	<b>teoría</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
6	<b>teoría</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
7				<b>Trabajo práctico</b> PI: Técnica del tipo Presentación Individual Evaluación continua Presencial Duración: 02:00
8	<b>teoría</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
9	<b>teoría</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
10	<b>teoría</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
11	<b>teoría</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
12	<b>teoría</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
13	<b>teoría</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			

14	<b>teoría</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			<b>Entrega trabajo de curso</b> PI: Técnica del tipo Presentación Individual Evaluación continua Presencial Duración: 02:00
15				<b>Examen teórico</b> EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación sólo prueba final No 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.

## 6. Actividades y criterios de evaluación

### 6.1. Actividades de evaluación de la asignatura

#### 6.1.1. Evaluación continua

Sem.	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
7	Trabajo práctico	PI: Técnica del tipo Presentación Individual	Presencial	02:00	20%	5 / 10	CE03 CG01 CG02 CG03 CG04 CG08 CG09
14	Entrega trabajo de curso	PI: Técnica del tipo Presentación Individual	Presencial	02:00	60%	5 / 10	CG01 CG02 CG03 CG04 CG05 CG06 CG07 CG08 CG09 CG10 CG11

#### 6.1.2. 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	No Presencial	02:00	20%	5 / 10	CE03 CG01 CG09

#### 6.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

No se ha definido la evaluación extraordinaria.

## 6.2. 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, integrado en el Trabajo Fin de Máster. Dicho trabajo aportará el 60 % de la calificación final.

Se realizarán ejercicios en clase como control del seguimiento del curso y el profesor podrá exigirlos como condición para superar el curso. Los ejercicios de clase consistirán en la aplicación práctica de las metodologías explicadas suponiendo un 20 % de la calificación final

El trabajo práctico de la asignatura consistirá en el desarrollo documental (MEMORIAS Y PLIEGO DE CONDICIONES) de un proyecto elegido por el alumno.

Se realizará un examen (prueba escrita) que supondrá el 20 % de la calificación final.

