



UNIVERSIDAD
POLITÉCNICA
DE MADRID

PROCESO DE
COORDINACIÓN DE LAS
ENSEÑANZAS PR/CL/001



E.T.S. de Edificación

ANX-PR/CL/001-01

GUÍA DE APRENDIZAJE

ASIGNATURA

545000184 - Mantenimiento

PLAN DE ESTUDIOS

54ID - Doble Grado En Edificación Y En Administración Y Dirección De Empresas

CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2019/20 - 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.....	5
7. Actividades y criterios de evaluación.....	7
8. Recursos didácticos.....	9

1. Datos descriptivos

1.1. Datos de la asignatura

Nombre de la asignatura	545000184 - Mantenimiento
No de créditos	3 ECTS
Carácter	Obligatoria
Curso	Quinto curso
Semestre	Noveno semestre
Período de impartición	Septiembre-Enero
Idioma de impartición	Castellano
Titulación	54ID - Doble Grado En Edificación Y En Administración Y Dirección De Empresas
Centro responsable de la titulación	54 - Escuela Técnica Superior de Edificación
Curso académico	2019-20

2. Profesorado

2.1. Profesorado implicado en la docencia

Nombre	Despacho	Correo electrónico	Horario de tutorías *
Francisco Gonzalez Yunta (Coordinador/a)	PS3	francisco.gonzalez.yunta@u pm.es	L - 13:00 - 17:00 Según grupos
Juan Jose Orbaneja Jimenez	PS3	jj.orbaneja@upm.es	L - 13:00 - 17:00 Según grupos

* 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 Doble Grado en Edificación y en Administración y Dirección de Empresas no tiene definidas asignaturas previas recomendadas para esta asignatura.

3.2. Otros conocimientos previos recomendados para cursar la asignatura

- Se recomienda tener aprobadas todas las asignaturas de Tecnología de la Construcción, Instalaciones y Materiales

4. Competencias y resultados de aprendizaje

4.1. Competencias

CE12 - Conocimiento de los materiales y sistemas constructivos tradicionales o prefabricados empleados en la edificación, sus variedades y las características físicas y mecánicas que los definen.

CE17 - Capacidad para dictaminar sobre las causas y manifestaciones de las lesiones en los edificios, proponer soluciones para evitar o subsanar las patologías, y analizar el ciclo de vida útil de los elementos y sistemas constructivos.

CE18 - Aptitud para intervenir en la rehabilitación de edificios y en la restauración y conservación del patrimonio construido.

CE19 - Capacidad para elaborar manuales y planes de mantenimiento y gestionar su implantación en el edificio.

CE21 - Capacidad para aplicar la normativa técnica al proceso de la edificación, y generar documentos de especificación técnica de los procedimientos y métodos constructivos de edificios.

CE24 - Capacidad para desarrollar constructivamente las instalaciones del edificio, controlar y planificar su ejecución y verificar las pruebas de servicio y de recepción, así como su mantenimiento.

CG07 - Dirigir y gestionar el uso, conservación y mantenimiento de los edificios, redactando los documentos técnicos necesarios.

CT01 - Trabajo en equipo. Equipos interdisciplinares.

CT02 - Comunicación oral y escrita. Capacidad de análisis y síntesis y de discusión de ideas propias. Capacidad de comunicación a través de la palabra y la imagen.

CT17 - Habilidades en las relaciones interpersonales.

4.2. Resultados del aprendizaje

RA101 - Tomar decisiones a partir del análisis de las soluciones obtenidas para los problemas propuestos.

RA193 - RA1- Trabajo en equipo

RA100 - Poder exponer y comunicar las soluciones a los problemas tanto de forma oral como escrita.

RA242 - RA333-RA07. Aptitud para intervenir en la rehabilitación de edificios históricos, en la restauración y conservación del Patrimonio construido.

5. Descripción de la asignatura y temario

5.1. Descripción de la asignatura

Se trata de formar profesionales capaces de diseñar y gestionar el uso, conservación y mantenimiento de los edificios, redactando los documentos técnicos necesarios.

5.2. Temario de la asignatura

1. INTRODUCCIÓN, CONCEPTOS GENERALES, METODOLOGÍA
2. EL PLAN DE MANTENIMIENTO
3. MANTENIMIENTO DE SISTEMAS CONSTRUCTIVOS
4. APLICACIONES INFORMÁTICAS
5. AUDITORÍAS DE ESTADO

6. Cronograma

6.1. Cronograma de la asignatura *

Sem	Actividad presencial en aula	Actividad presencial en laboratorio	Otra actividad presencial	Actividades de evaluación
1	Clase Presencial Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
2	Clase Presencial Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
3	Clase Presencial Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
4			Tutorías en grupo sobre casos prácticos Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas	
5	Clase Presencial Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
6	Clase Presencial Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
7			Tutorías en grupo sobre casos prácticos Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas	
8				Examen EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación continua Duración: 02:00
9			Tutorías en grupo sobre casos prácticos Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas	
10	Clase Presencial Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			Presentación en clase PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo Evaluación continua Duración: 00:30
11	Clase Presencial Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
12	Clase Presencial Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
13	Clase Presencial Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			

14	Clase Presencial Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
15			Tutorías en grupo sobre casos prácticos Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas	Trabajo TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo Evaluación continua Duración: 02:00
16				Examen EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación continua Duración: 02:00
17				Examen EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación sólo prueba final Duración: 02:00

Las horas de actividades formativas no presenciales son aquellas que el estudiante debe dedicar al estudio o al trabajo personal.

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.

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
8	Examen	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	20%	5 / 10	CT01 CG07 CE19 CE12 CE24 CE17 CT17 CE18 CT02 CE21
10	Presentación en clase	PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo	Presencial	00:30	20%	5 / 10	CT01 CG07 CE19 CE12 CE24 CE17 CT17 CE18 CT02 CE21
15	Trabajo	TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo	No Presencial	02:00	40%	5 / 10	CT01 CG07 CE19 CE12 CE24 CE17 CT17 CE18 CT02 CE21
16	Examen	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	20%	5 / 10	CT01 CG07 CE19 CE12 CE24 CE17 CT17 CE18 CT02

CE21

7.1.2. Evaluación sólo prueba final

Sem	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
17	Examen	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	No Presencial	02:00	100%	5 / 10	CT01 CG07 CE19 CE17 CT17 CE18 CT02 CE21 CE12 CE24

7.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

No se ha definido la evaluación extraordinaria.

7.2. Criterios de evaluación

Se evaluarán los conocimientos adquiridos durante la realización del Plan de Mantenimiento.

8. Recursos didácticos

8.1. Recursos didácticos de la asignatura

Nombre	Tipo	Observaciones
Apuntes de la Asignatura	Recursos web	Disponibles en Moodle
De viviendas a palacios	Bibliografía	Pascual Úbeda
Mantenimiento de Edificios	Bibliografía	C.O.A.Y.A.T.M.
Mantenimiento de Edificios. Ponencias 1ª Jornadas de Mantenimiento de Edificios.	Bibliografía	E.P.S.E.B.
Manual de Mantenimiento de Edificios. El libro del técnico mantenedor	Bibliografía	V.V.A.A.