



CAMPUS  
DE EXCELENCIA  
INTERNACIONAL

PROCESO DE  
COORDINACIÓN DE LAS  
ENSEÑANZAS PR/CL/001



E.T.S. de Edificación

# ANX-PR/CL/001-01

## GUÍA DE APRENDIZAJE

### ASIGNATURA

**545000116 - Materiales de construcción I**

### PLAN DE ESTUDIOS

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

### CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2018/19 - Primer 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.....	5
6. Actividades y criterios de evaluación.....	8
7. Recursos didácticos.....	11
8. Otra información.....	11

## 1. Datos descriptivos

---

### 1.1. Datos de la asignatura

<b>Nombre de la asignatura</b>	545000116 - Materiales de construcción I
<b>No de créditos</b>	6 ECTS
<b>Carácter</b>	Obligatoria
<b>Curso</b>	Segundo curso
<b>Semestre</b>	Tercer semestre
<b>Período de impartición</b>	Septiembre-Enero
<b>Idioma de impartición</b>	Castellano
<b>Titulación</b>	54ID - Doble grado en edificación y en administración y dirección de empresas
<b>Centro en el que se imparte</b>	54 - Escuela Técnica Superior de Edificación
<b>Curso académico</b>	2018-19

## 2. Profesorado

---

### 2.1. Profesorado implicado en la docencia

<b>Nombre</b>	<b>Despacho</b>	<b>Correo electrónico</b>	<b>Horario de tutorías *</b>
Jorge Pedro Diaz-Guerra Perez (Coordinador/a)	MATERIALES 1	j.diaz@upm.es	Sin horario.
Monica Morales Segura	MATERIALES 1	monica.morales@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

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.

CE13 - Capacidad para adecuar los materiales de construcción a la tipología y uso del edificio, gestionar y dirigir la recepción y el control de calidad de los materiales, su puesta en obra, el control de ejecución de las unidades de obra y la realización de ensayos y pruebas finales.

CG01 - Dirigir la ejecución material de las obras de edificación, de sus instalaciones y elementos, llevando a cabo el control cualitativo y cuantitativo de lo construido mediante el establecimiento y gestión de los planes de control de materiales, sistemas y ejecución de obra, elaborando los correspondientes registros para su incorporación al Libro del Edificio.

CG05 - Elaborar los proyectos técnicos y desempeñar la dirección de obras de edificación en el ámbito de su habilitación legal.

CG08 - Elaborar estudios del ciclo de vida útil de los materiales, sistemas constructivos y edificios.

CG10 - Asesorar técnicamente en los procesos de fabricación de materiales y elementos utilizados en la construcción de edificios.

CT01 - Trabajo en equipo. Equipos interdisciplinares.

CT07 - Capacidad de búsqueda, análisis y selección de información.

## 3.2. Resultados del aprendizaje

RA178 - Trabajo en equipo.

RA179 - Realizar peritaciones, inspecciones, análisis y otros análogos, y redactar los informes, dictámenes y documentos técnicos correspondientes.

RA173 - Comunicación oral y escrita. Capacidad de comunicación a través de la palabra y la imagen.

RA177 - Elaborar los proyectos técnicos y desempeñar la dirección de obras de edificación en le ámbito de su habilitación legal.

RA180 - Gestionar las nuevas tecnologías edificatorias y participar en los procesos de gestión de la calidad en la edificación.

RA174 - Uso de las TICs (Tecnologías de información y comunicación)

RA175 - Asesorar técnicamente en los procesos de fabricación de materiales y elementos de las estructuras de acero utilizados en la construcción de edificios.

RA176 - Capacidad de búsqueda, análisis y selección de la información.

## 4. Descripción de la asignatura y temario

---

### 4.1. Descripción de la asignatura

No hay descripción de la asignatura.

## 4.2. Temario de la asignatura

1. MATERIALES CERÁMICOS
2. VIDRIOS
3. MATERIALES LIGANTES: YESOS Y CALES
4. MATERIALES METÁLICOS
5. MADERAS

## 5. Cronograma

### 5.1. Cronograma de la asignatura \*

Sem	Actividad presencial en aula	Actividad presencial en laboratorio	Otra actividad presencial	Actividades de evaluación
1	<b>MATERIALES CERÁMICOS</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	<b>TALLER MAT. CERÁMICOS 1A</b> Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas  <b>TALLER MAT. CERÁMICOS 1B</b> Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas		
2	<b>MATERIALES CERÁMICOS</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	<b>TALLER MAT. CERÁMICOS 2A</b> Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas  <b>TALLER MAT. CERÁMICOS 2B</b> Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas		
3	<b>MATERIALES CERÁMICOS</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	<b>TALLER MAT. CERÁMICOS 3A</b> Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas  <b>TALLER MAT. CERÁMICOS 3B</b> Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas		<b>EVALUACIÓN MATERIALES CERÁMICOS</b> EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación continua Duración: 01:00
4	<b>VIDRIOS</b> Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			<b>EVALUACIÓN VIDRIOS</b> EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación continua Duración: 01:00
5	<b>MATERIALES LIGANTES: YESOS Y CALES</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	<b>TALLER VIDRIOS 1A</b> Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas  <b>TALLER VIDRIOS 1B</b> Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas		
6	<b>MATERIALES LIGANTES: YESOS Y CALES</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	<b>TALLER: YESOS Y CALES 1A</b> Duración: 01:00 OT: Otras actividades formativas  <b>TALLER: YESOS Y CALES 1B</b> Duración: 01:00 OT: Otras actividades formativas		<b>EVALUACIÓN LIGANTES: YESOS Y CALES</b> EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación continua Duración: 01:00
7	<b>MATERIALES METÁLICOS</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	<b>TALLER: YESOS Y CALES 2A</b> Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas  <b>TALLER: YESOS Y CALES 2B</b> Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas		

8	<b>MATERIALES METÁLICOS</b> Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
9	<b>MATERIALES METÁLICOS</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	<b>TALLER: MAT. METÁLICOS 1A</b> Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas  <b>TALLER: MAT. METÁLICOS 1B</b> Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas		
10	<b>MATERIALES METÁLICOS</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	<b>TALLER: MAT. METÁLICOS 2A</b> Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas  <b>TALLER: MAT. METÁLICOS 2B</b> Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas		
11	<b>MATERIALES METÁLICOS</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	<b>TALLER: MAT. METÁLICOS 3A</b> Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas  <b>TALLER: MAT. METÁLICOS 3B</b> Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas		
12	<b>MATERIALES METÁLICOS</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	<b>TALLER: MAT. METÁLICOS 4A</b> Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas  <b>TALLER: MAT. METÁLICOS 4B</b> Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas		<b>EVALUACIÓN MATERIALES METÁLICOS</b> EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación continua Duración: 01:00
13	<b>MADERAS</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
14	<b>MADERAS</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	<b>TALLER: MADERAS 1A</b> Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas  <b>TALLER: MADERAS 1B</b> Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas		
15	<b>MADERAS</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	<b>TALLER: MADERAS 2A</b> Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas  <b>TALLER: MADERAS 2B</b> Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas		<b>EVALUACIÓN DE MADERAS</b> EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación continua Duración: 01:00
16				
17				<b>EVALUACIÓN DE TEMAS IMPARTIDOS</b> EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación sólo prueba final Duración: 02:00  <b>EVALUACIÓN TRABAJOS MOODLE, TRABAJOS INDIVIDUALES Y DE GRUPO</b> OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Duración: 00:00

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.

## 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
3	EVALUACIÓN MATERIALES CERÁMICOS	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	01:00	13.34%	3.5 / 10	CT01 CG05 CE12 CT07 CE13 CG10 CG08 CG01
4	EVALUACIÓN VIDRIOS	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	01:00	13.33%	3.5 / 10	CT01 CG05 CE12 CT07 CE13 CG10 CG08 CG01
6	EVALUACIÓN LIGANTES: YESOS Y CALES	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	01:00	13.33%	3.5 / 10	CT01 CG05 CE12 CT07 CE13 CG10 CG08 CG01
12	EVALUACIÓN MATERIALES METÁLICOS	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	01:00	26.67%	3.5 / 10	CT01 CG05 CE12 CT07 CE13 CG10 CG08 CG01
15	EVALUACIÓN DE MADERAS	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	01:00	13.33%	3.5 / 10	CT01 CG05 CE12 CT07 CE13 CG10 CG08

							CG01
17	EVALUACIÓN TRABAJOS MOODLE, TRABAJOS INDIVIDUALES Y DE GRUPO	OT: Otras técnicas evaluativas	No Presencial	00:00	20%	/ 10	

### 6.1.2. Evaluación sólo prueba final

Sem	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
17	EVALUACIÓN DE TEMAS IMPARTIDOS	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	100%	/ 10	CG05 CE12 CT07 CE13 CG10 CG08 CG01

### 6.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
EVALUACIÓN DE TEMAS IMPARTIDOS	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	100%	/ 10	CG05 CE12 CT07 CE13 CG10 CG08 CG01

## 6.2. Criterios de evaluación

Las actuaciones del Tribunal de Evaluación se realizarán de acuerdo con la normativa vigente en cada momento (Normativa de exámenes de la UPM). Los alumnos matriculados en esta asignatura podrán optar por ser evaluados mediante Evaluación Continua a lo largo del semestre o mediante Solo Prueba Final.

### EVALUACIÓN CONTINUA A LO LARGO DEL SEMESTRE.

La evaluación continua, que comprenderá todas las pruebas y actividades evaluables que se organicen a lo largo del semestre, se realizará según los siguientes criterios:

1. Evaluación por parte del profesor, de manera independiente para cada grupo, de todas las actividades evaluables que se realicen a lo largo del semestre, mediante pruebas objetivas, ejercicios y actividades evaluables individuales y trabajos de conjunto a realizar por los alumnos.

2. Para que un alumno supere la asignatura será preciso que cumpla los siguientes requisitos:

A: Para que el alumno pueda ser calificado será necesario que haya participado en las pruebas objetivas y haya realizado y entregado, en plazo y con aprovechamiento, los ejercicios, actividades y trabajos propuestos por el profesor en cada grupo, al menos en un 80 %.

B: Obtener al menos el 50 por ciento de la puntuación asignada en la calificación final del alumno (calificación por parte de cada profesor sobre las pruebas objetivas realizadas para cada grupo, tanto de las pruebas realizadas por cada profesor en sus grupos como de las pruebas comunes a todos los grupos). La nota final obtenida será el resultado de la suma del 80% de la nota media de las pruebas objetivas realizadas y el 20% la nota de otros trabajos desarrollados durante el curso.

Los alumnos que no hayan superado la asignatura en la evaluación continua podrán presentarse al Examen Global de Final de Semestre (Convocatoria extraordinaria de Julio). Para que un alumno supere la asignatura en dicho examen deberá obtener al menos el 50 por ciento de la puntuación asignada en la valoración del mismo.

### EVALUACIÓN MEDIANTE SOLO PRUEBA FINAL

El alumno que opte por ser evaluado mediante Solo Prueba Final deberá comunicarlo por escrito al coordinador de la asignatura o, por delegación de este, al profesor que imparta la docencia en el grupo al que pertenece. A tal efecto existe a disposición de los alumnos un modelo de instancia oficial de Solicitud de Evaluación Mediante Solo Prueba Final. Dicha instancia deberá ser cumplimentada y firmada por el alumno, y deberá ser entregada en

persona al profesor del grupo, para que sea aceptada y conformada por él en presencia del alumno. Para que el alumno pueda acogerse a este método de evaluación deberá ser entregada dicha instancia, debidamente cumplimentada, antes del día 5 de octubre de 2018.

Para que un alumno, que haya optado por ser evaluado mediante Solo Prueba Final, consiga superar la asignatura, deberá realizar la Prueba Final correspondiente (convocatoria de enero o de julio) y obtener al menos el 50 por ciento de la puntuación asignada en la valoración de la prueba correspondiente de evaluación.

## 7. Recursos didácticos

---

### 7.1. Recursos didácticos de la asignatura

Nombre	Tipo	Observaciones
AULA TEÓRICA	Equipamiento	
LABORATORIO	Equipamiento	
AULA MUSEO Y OTROS	Equipamiento	
MOODLE	Recursos web	

## 8. Otra información

---

### 8.1. Otra información sobre la asignatura

Relación de profesores que imparten docencia en la asignatura, con la carga docente aproximada:

Jorge Pedro Díaz-Guerra Pérez : TOTAL = 60 h

Mónica Morales Segura: TOTAL = 23 h