



POLITÉCNICA

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

Materiales de construcción I

PLAN DE ESTUDIOS

54IE - Grado en Edificación

CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2017-18 - 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	5
6. Actividades y criterios de evaluación	7
7. Recursos didácticos	10

1. Datos descriptivos

1.1 Datos de la asignatura

Nombre de la Asignatura	545000008 - Materiales de construcción I
Nº de Créditos	6 ECTS
Carácter	Obligatoria
Curso	Primer curso
Semestre	Segundo semestre
Período de impartición	Febrero-Junio
Idioma de impartición	Castellano
Titulación	54IE - Grado en Edificación
Centro en el que se imparte	Escuela Técnica Superior de Edificación
Curso Académico	2017-18

2. Profesorado

2.1 Profesorado implicado en la docencia

Nombre	Despacho	Correo electrónico	Horario de tutorías*
Jorge Pedro Díaz-Guerra Perez (Coordinador/a)	MATERIAL ES 1	j.diaz@upm.es	--
Maria Del Pilar Ureña Serrano	MATERIAL ES 1	pilar.urena@upm.es	--
Monica Morales Segura	MATERIAL ES 2	monica.morales@upm.es	--

* 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 que adquiere el estudiante al cursar la asignatura

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 - Uso de la lengua inglesa en el ámbito de la edificación

CT07 - Capacidad de búsqueda, análisis y selección de información

3.2 Resultados del aprendizaje al cursar la asignatura

RA2 - Comunicación oral y escrita. Capacidad de comunicación a través de la palabra y la imagen

RA4 - Uso de las TIC?s (Tecnologías de información y comunicación)

RA11 - Escribir técnicamente en los procesos de fabricación de materiales y elementos de las estructuras de acero utilizados en la construcción de edificios.

RA5 - Capacidad de búsqueda, análisis y selección de la información

RA9 - Elaborar los proyectos técnicos y desempeñar la dirección de obras de edificación en el ámbito de su habilitación legal.

RA1 - Trabajo en equipo

RA8 - Realizar peritaciones, inspecciones, análisis y otros análogos y redactar los informes, dictámenes y documentos técnicos correspondientes

RA10 - Gestionar las nuevas tecnologías edificatorias y participar en los procesos de gestión de la calidad en la edificación.

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*

Semana	Actividad Presencial en Aula	Actividad Presencial en Laboratorio	Otra Actividad Presencial	Actividades de Evaluación
1	MATERIALES CERÁMICOS Duración: 04:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
2	MATERIALES CERÁMICOS Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	MATERIALES CERÁMICOS Duración: 01:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
3	MATERIALES CERÁMICOS Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral VIDRIOS Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			EVALUACIÓN MATERIALES CERÁMICOS EX: Técnica del tipo Examen EscritoEvaluación continua Duración: 01:00
4	VIDRIOS Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			EVALUACIÓN VIDRIOS EX: Técnica del tipo Examen EscritoEvaluación continua Duración: 01:00
5	MATERIALES LIGANTES: YESOS Y CALES Duración: 04:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
6	MATERIALES LIGANTES: YESOS Y CALES Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral MATERIALES METÁLICOS Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	MATERIALES LIGANTES: YESOS Y CALES Duración: 01:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		EVALUACIÓN LIGANTES: YESOS Y CALES EX: Técnica del tipo Examen EscritoEvaluación continua Duración: 01:00
7	MATERIALES METÁLICOS Duración: 04:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
8				
9	MATERIALES METÁLICOS Duración: 04:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
10	MATERIALES METÁLICOS Duración: 04:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
11	MATERIALES METÁLICOS Duración: 04:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			

12	MATERIALES METÁLICOS Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral MADERAS Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	MATERIALES METÁLICOS Duración: 01:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		EVALUACIÓN MATERIALES METÁLICOS EX: Técnica del tipo Examen EscritoEvaluación continua Duración: 01:00
13	MADERAS Duración: 04:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
14	MADERAS Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	MADERAS Duración: 01:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
15				EVALUACIÓN DE MADERAS EX: Técnica del tipo Examen EscritoEvaluación continua Duración: 01:00
16				
17				EVALUACIÓN DE TEMAS IMPARTIDOS EX: Técnica del tipo Examen EscritoEvaluación sólo prueba final Duración: 02:00 EVALUACIÓN TRABAJOS MOODLE, TRABAJOS INDIVIDUALES Y DE GRUPO OT: Otras técnicas evaluativasEvaluación continua Duración: 00:00

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

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	CG01 CG05 CG08 CG10 CT07 CE13 CE12

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	CG01 CG05 CG08 CG10 CT07 CE13 CE12

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. Los ejercicios y actividades que se propongan por parte del profesor de cada grupo y que no estén bien resueltos, y los trabajos y estudios de casos que no sean adecuados, serán devueltos y no computados como entregados, debiendo ser repetidos correctamente por sus autores para que puedan computarse. La entrega de estudios de casos, trabajos y ejercicios en segunda ronda y posteriores significará una ponderación a la baja en la calificación. Para que un alumno supere la asignatura será preciso que cumpla los siguientes requisitos:

1. 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 %.
2. 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). 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 10 de marzo 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 Junio o de Julio) y obtener al menos el 50 por ciento de la puntuación asignada en la valoración de la prueba correspondiente de evaluación mediante Solo Prueba Final.

7. Recursos didácticos

7.1 Recursos didácticos de la asignatura

Nombre	Tipo	Observaciones
LABORATORIO	Equipamiento	
AULA TEÓRICA	Equipamiento	
MOODLE	Recursos web	