



POLITÉCNICA

CAMPUS
DE EXCELENCIA
INTERNACIONAL

PROCESO DE
COORDINACIÓN DE LAS
ENSEÑANZAS PR/CL/001



E.T.S. de Arquitectura

ANX-PR/CL/001-01

GUÍA DE APRENDIZAJE

ASIGNATURA

33000766 - Taller de albañilería y construcción tradicional

PLAN DE ESTUDIOS

03AN - Master Universitario En Construcción Y Tecnología De Edificios Históricos

CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2018/19 - 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.....	4
5. Cronograma.....	5
6. Actividades y criterios de evaluación.....	7
7. Recursos didácticos.....	8

BORRADOR

1. Datos descriptivos

1.1. Datos de la asignatura

Nombre de la asignatura	33000766 - Taller de albañilería y construcción tradicional
No de créditos	7 ECTS
Carácter	Obligatoria
Curso	Primer curso
Semestre	Segundo semestre
Período de impartición	Febrero-Junio
Idioma de impartición	Castellano
Titulación	03AN - Master universitario en construcción y tecnología de edificios históricos
Centro responsable de la titulación	03 - Escuela Técnica Superior de Arquitectura
Curso académico	2018-19

2. Profesorado

2.1. Profesorado implicado en la docencia

Nombre	Despacho	Correo electrónico	Horario de tutorías *
Felix Lasheras Merino	DCTA, Dº37	felix.lasheras@upm.es	V - 12:00 - 13:00 Previa petición
Julian Garcia Muñoz (Coordinador/a)	EIE	julian.garciam@upm.es	X - 12:00 - 13:00 Previa petición

Antonio Vela Cossio	DCTA, Dº46	antonio.vela@upm.es	J - 12:00 - 13:00 Se concretará cita vía correo electronico
---------------------	------------	---------------------	--

* 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

CB7 - 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

CB8 - 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

CE1 - Comprender la historia de la técnica de la construcción a partir de los cuatro grandes sistemas constructivos de la antigüedad: sistemas adovelados, sistemas por crucería, sistemas de entramado y sistemas de fábricas

CE2 - - Conocer y manejar fuentes bibliográficas y archivos. El egresado será capaz de seleccionar, citar y clasificar datos de distintas fuentes bibliográficas de aplicación en el ámbito de la construcción histórica. Manejar los últimos sistemas de captura de datos y medidas para su reinterpretación gráfica en imágenes virtuales y modelización 3D

CE3 - Analizar y estructurar la información con objeto de establecer categorías específicas que permitan hacer comparaciones y análisis innovadores en las siguientes áreas: historia de la construcción, caracterización y conocimiento de materiales históricos, estabilidad de fabricas y sistemas estructurales.

CE4 - Aplicar el conocimiento teórico a modelos a escala. La construcción de maquetas de elementos arquitectónicos en los que experimentar la labra de la piedra, la construcción de bóvedas de crucería, su puesta en obra y su análisis de rotura, la estereotomía y ensambles de madera en la carpintería de armar y la construcción de aparejos de fábricas.

CE5 - Sintetizar, tras la aplicación práctica, datos particulares que permitan extraer conocimientos generales, formular nuevas hipótesis e investigar nuevos usos de técnicas y materiales históricos con aplicación en la industria contemporánea de la restauración del patrimonio.

CE6 - Evaluar la relevancia de los resultados con el objetivo de generar una investigación específica de calidad, buscando prioritariamente la presencia internacional y su divulgación científica.

CG1 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación

CG2 - 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

CT1 - Creatividad. Que al estudiante sea capaz de sintetizar ideas, con el fin de fundar y proponer alternativas a través de los conocimientos adquiridos en el área de estudio

CT2 - Gestión de la información. Que el estudiante sea capaz de clasificar, citar y ser capaz de tratar la información obtenida en el ámbito de estudio o de diversas fuentes.

CT3 - Gestión económica y administrativa. Que el estudiante conozca y utilice sistemas aplicados en gestión administrativa con objeto de planificar recursos humanos, materiales y financieros en la propuesta y ejecución de proyectos

CT4 - Liderazgo de equipos. Que el estudiante, sea capaz de organizar y planificar equipo de trabajos de diversa índole, planeando y comunicando distintas tareas para los miembros que lo compongan y revisando el rendimiento estratégico de los mismos.

3.2. Resultados del aprendizaje

RA1 - Dotar de conocimientos que capaciten para enfrentarse a la construcción de elementos arquitectónicos provenientes de la arquitectura antigua

4. Descripción de la asignatura y temario

4.1. Descripción de la asignatura

Este taller debe formar profesionales capaces de enfrentarse a la restauración o construcción de las fábricas tradicionales españolas bien sean fábricas verticales: ladrillo adobe o tapial o fábricas abovedadas con o sin cimbras. En el taller se construyen obras de fábrica de ladrillo o tierra aglomerada, particularmente bóvedas tradicionales españolas sin cimbras. Estudio de aparejos, morteros y sistemas de construcción auto portante.

A tratarse de un taller la asignatura no responde a la estructura clásica de temas de una asignatura convencional, si bien de manera empírica se irán abarcando las siguientes cuestiones; Materiales propios de la albañilería histórica, fabricas y bóvedas de albañilería, bóvedas tabicadas, morteros y revestimientos tradicionales, construcción con tierra.

4.2. Temario de la asignatura

1. Manipulación de materiales de albañilería: cerámica, yeso, cal y tierra
2. Fábricas y bóvedas de albañilería.
3. Bóvedas tabicadas
4. Enfoscados y revocos tradicionales
5. Fábricas de adobe
6. Fábricas de tapial

5. Cronograma

5.1. Cronograma de la asignatura *

Sem	Actividad presencial en aula	Actividad presencial en laboratorio	Otra actividad presencial	Actividades de evaluación
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9	TALLER, Sesión 1 Duración: 04:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas TALLER, Sesión 2 Duración: 04:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas			
10	TALLER, Sesión 3 Duración: 04:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas TALLER, Sesión 4 Duración: 04:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas			
11	TALLER, Sesión 5 Duración: 04:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas TALLER, Sesión 6 Duración: 04:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas			
12	TALLER, Sesión 7 Duración: 04:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas TALLER, Sesión 8 Duración: 04:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas			

13	<p>TALLER, Sesión 9 Duración: 04:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas</p> <p>TALLER, Sesión 10 Duración: 04:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas</p>			
14	<p>TALLER, Sesión 11 Duración: 04:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas</p> <p>TALLER, Sesión 12 Duración: 04:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas</p>			
15	<p>TALLER, Sesión 13 Duración: 04:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas</p> <p>TALLER, Sesión 14 Duración: 04:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas</p>			
16				<p>Evaluación del trabajo desarrollado en el Taller PI: Técnica del tipo Presentación Individual Evaluación continua y sólo prueba final Duración: 01:30</p>
17				

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
16	Evaluación del trabajo desarrollado en el Taller	PI: Técnica del tipo Presentación Individual	Presencial	01:30	100%	5 / 10	CB7 CB8 CG1 CG2 CT1 CT2 CT3 CT4 CE1 CE2 CE3 CE4 CE5 CE6

6.1.2. Evaluación sólo prueba final

Sem	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
16	Evaluación del trabajo desarrollado en el Taller	PI: Técnica del tipo Presentación Individual	Presencial	01:30	100%	5 / 10	CB7 CB8 CG1 CG2 CT1 CT2 CT3 CT4 CE1 CE2 CE3 CE4 CE5 CE6

6.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

No se ha definido la evaluación extraordinaria.

6.2. Criterios de evaluación

Se controlará y valorará la asistencia al taller de cada uno de los alumnos siendo obligatoria una asistencia del 80% para superar la asignatura.

La calificación se obtendrá a partir de un reporte personal e individual realizado por cada alumno sobre la actividad desarrollada en el taller, este trabajo será calificado numéricamente entre 0 y 10, tendrá una ponderación entre 0,8 y 1 en función de la presencia y asistencia al taller.

Los criterios particulares de valoración, serán los siguientes:

1. Calidad del trabajo: 30%
2. Rendimiento: 15%
3. Asistencia (obligatoria): 15%
4. Nivel de aprendizaje: 20%
5. Práctica de taller: 20%

7. Recursos didácticos

7.1. Recursos didácticos de la asignatura

Nombre	Tipo	Observaciones
Bibliografía	Bibliografía	Se indica en la página MOODLE del MUCTEH y de la asignatura
Enlaces web	Recursos web	Se indica en la página MOODLE del MUCTEH y de la asignatura