



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

33000755 - Historia de la construcción antigua I

PLAN DE ESTUDIOS

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

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.....	4
5. Cronograma.....	6
6. Actividades y criterios de evaluación.....	8
7. Recursos didácticos.....	9

BORRADOR

1. Datos descriptivos

1.1. Datos de la asignatura

Nombre de la asignatura	33000755 - Historia de la construcción antigua I
No de créditos	2 ECTS
Carácter	Obligatoria
Curso	Primer curso
Semestre	Primer semestre
Período de impartición	Septiembre-Enero
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 *
Ana Lopez Mozo (Coordinador/a)		ana.lopez.mozo@upm.es	- -
Enrique Rabasa Diaz		enrique.rabasa@upm.es	Sin horario.
Rafael Martin Talaverano		r.martin@upm.es	Sin horario.

Felix Lasheras Merino		felix.lasheras@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

CB10 - 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

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

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 aéreas: 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.

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

CG3 - 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

CG5 - 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.

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.

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

RA22 - Se trata de clases teóricas en las que se pone de relieve los distintos sistemas constructivos empleados en la antigüedad.

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

RA3 - Dotar de conocimiento acerca de los distintos periodos y construcciones relevantes en cuanto a su singularidad constructiva de la arquitectura antigua

RA13 - Dotar de conocimientos que capaciten para enfrentarse a la construcción de elementos arquitectónicos provenientes de la arquitectura antigua

RA9 - Se trata de clases teóricas en las que se pone de relieve los distintos sistemas constructivos empleados en la antigüedad

4. Descripción de la asignatura y temario

4.1. Descripción de la asignatura

La asignatura profundiza en el conocimiento de las técnicas y procedimientos constructivos utilizados en la arquitectura de la Antigüedad. Desde este punto de vista se estudia la actividad constructiva en Egipto y Mesopotamia, Grecia, Roma, Bizancio, Islam y Alta Edad Media.

Las clases teóricas pretenden poner de relieve e interesar al alumno en los distintos sistemas constructivos empleados en la Antigüedad y el trabajo personal intenta que la inmersión sea completa por medio de la ejecución real de una maqueta que explique algún sistema constructivo histórico, acercándole lo más posible a su concepción y práctica.

4.2. Temario de la asignatura

1. Egipto
2. Grecia
3. Roma I
4. Roma II
5. Roma III
6. Bizancio y Armenia
7. Islam: Al Andalus, Magreb
8. Prerrománico
9. Románico

BORRADOR

5. Cronograma

5.1. Cronograma de la asignatura *

Sem	Actividad presencial en aula	Actividad presencial en laboratorio	Otra actividad presencial	Actividades de evaluación
1	Egipto Duración: 01:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Grecia Duración: 01:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
2	Roma I Duración: 01:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
3	Roma II Duración: 01:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Roma III Duración: 01:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
4	Bizancio y Armenia Duración: 01:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
5	Islam Duración: 01:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Prerrománico Duración: 01:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
6	Románico Duración: 01:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
7	Conferencia Duración: 01:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Conferencia Duración: 01:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		Sesión de exposición del trabajo en marcha Duración: 00:45 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas	Test EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación continua Duración: 00:45
8				
9				
10				
11				

12				Entrega del trabajo escrito PI: Técnica del tipo Presentación Individual Evaluación continua Duración: 00:00 Entrega de la maqueta PI: Técnica del tipo Presentación Individual Evaluación continua Duración: 00:00
13				
14				
15				
16				
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
7	Test	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	00:45	30%	/ 10	CG1 CE1
12	Entrega del trabajo escrito	PI: Técnica del tipo Presentación Individual	Presencial	00:00	20%	5 / 10	CB7 CB10 CG1 CG2 CG3 CG5 CT2 CT4 CE1 CE2 CE3 CE4 CE5
12	Entrega de la maqueta	PI: Técnica del tipo Presentación Individual	Presencial	00:00	50%	5 / 10	CB7 CB10 CG1 CG2 CG3 CG5 CT2 CT4 CE1 CE2 CE3 CE4 CE5

6.1.2. Evaluación sólo prueba final

No se ha definido la evaluación sólo por prueba final.

6.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

No se ha definido la evaluación extraordinaria.

6.2. Criterios de evaluación

La evaluación se realiza contabilizando al 30% el test y al 70% el trabajo realizado por el alumno materializando métodos de construcción empleados en la arquitectura de la Antigüedad.

7. Recursos didácticos

7.1. Recursos didácticos de la asignatura

Nombre	Tipo	Observaciones
01	Bibliografía	ADAM, Jean-Pierre, La construcción romana: materiales y técnicas, León, Editorial de los Oficios, 1996
02	Bibliografía	CHOISY, Auguste: L'art de bâtir chez les romains, París, Ducher, 1873 (trad. esp., El arte de construir en Roma, Madrid, Instituto Juan de Herrera, 1999).
03	Bibliografía	CHOISY, Auguste, Histoire de l'Architecture, París, Gauthier-Villars, 1899-1901 (traducción castellana en Buenos Aires, Victor Leru)
04	Bibliografía	CHOISY, Auguste, El arte de construir en Bizancio. Madrid, Juan de Herrera-CEHOPU, 1998
05	Bibliografía	CHOISY, Auguste, El arte de construir en Egipto. Madrid, Juan de Herrera-CEHOPU, 2006
08	Bibliografía	HUERTA, Santiago, Arcos, bóvedas y cúpulas: Geometría y equilibrio en el cálculo tradicional de estructuras de fábrica, Madrid, Instituto Juan de Herrera, 2004
09	Bibliografía	RABASA DÍAZ, Enrique, Guía práctica de la estereotomía de la piedra, León, Editorial de los Oficios, 2007.

10	Bibliografía	Francisco ORTEGA ANDRADE, Historia de la construcción, IV: visigoda e islámica. Las Palmas, Universidad de las Palmas, 1991.
11	Bibliografía	John D. HOAG, Arquitectura islámica, Madrid, Aguilar, 1976
12	Bibliografía	Robert OUSTERHOUT, Master builders of Byzantium, Pinceton: Pinc. Univ. Press, 1999.

BORRADOR