



UNIVERSIDAD
POLITÉCNICA
DE MADRID

PROCESO DE
COORDINACIÓN DE LAS
ENSEÑANZAS PR/CL/001



E.T.S. de Arquitectura

ANX-PR/CL/001-01

GUÍA DE APRENDIZAJE

ASIGNATURA

35001805 - Optativas / Taller Experimental 2

PLAN DE ESTUDIOS

03AQ - Grado En Fundamentos De La Arquitectura

CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2022/23 - Segundo semestre

Índice

Guía de Aprendizaje

1. Datos descriptivos.....	1
2. Profesorado.....	1
3. Competencias y resultados de aprendizaje.....	10
4. Descripción de la asignatura y temario.....	12
5. Cronograma.....	15
6. Actividades y criterios de evaluación.....	17
7. Recursos didácticos.....	20
8. Otra información.....	20

1. Datos descriptivos

1.1. Datos de la asignatura

Nombre de la asignatura	35001805 - Optativas / Taller Experimental 2
No de créditos	6 ECTS
Carácter	Optativa
Curso	Cuarto curso
Semestre	Séptimo semestre Octavo semestre
Período de impartición	Febrero-Junio
Idioma de impartición	Castellano
Titulación	03AQ - Grado en Fundamentos de la Arquitectura
Centro responsable de la titulación	03 - Escuela Tecnica Superior De Arquitectura
Curso académico	2022-23

2. Profesorado

2.1. Profesorado implicado en la docencia

Nombre	Despacho	Correo electrónico	Horario de tutorías *
Karin Ruth Heimannsfeld	DLACT	karin.heimannsfeld@upm.es	Sin horario. Taller de alemán específico para arquitectos. Tutorías a concertar
David Rivera Gamez	DCA	david.rivera@upm.es	Sin horario. Taller de Cine y Arquitectura

Angel Cordero Ampuero	DCA	angel.cordero@upm.es	Sin horario. Taller de Arquitectura Española Contemporánea
Rafael Garcia Garcia	DCA	rafael.garcia@upm.es	Sin horario. Taller de Patrimonio Industrial
Maria Carolina Hernandez Martinez		mcarolina.hernandez@upm. es	Sin horario. Certificación Energética de edificios. Tutorías a concertar
Esteban Patricio Dominguez Gonzalez-Seco	DCTA	estebanpatricio.dominguez@ upm.es	Sin horario. Visitas de Obra
Lorenzo Olivieri		lorenzo.olivieri@upm.es	Sin horario. Arquitectura Bioclimática: Hacia el edificio de energía 0
Juan Pedro Castejon Navas	DCTA	juanpedro.castejon@upm.es	Sin horario. Visitas de Obra
Maria Teresa Garcia Sanchez	DIGA	mariateresa.garcia@upm.es	Sin horario. Música y Arquitectura
Beatriz Arranz Arranz	DCTA	beatriz.arranz@upm.es	Sin horario. Visitas de Obra
Juan Francisco Padial Molina	DMA	jf.padial@upm.es	Sin horario. Estadística como herramienta de análisis. Tutorías a concertar

Maria Del Carmen Sanchez-Guevara Sanchez	DCTA	carmen.sanchezguevara@upm.es	Sin horario. Arquitectura bioclimática hacia el edificio de energía cero. Certificación energética de edificios. Visitas de Obra. Tutorías a concertar
Enrique Alberto Larrumbide Gomez-Rubiera	DCTA	enrique.larrumbide@upm.es	Sin horario. Taller de Certificación Energética de los Edificios
M. De Los Angeles Navacerrada Saturio	DEFE	mdelosangeles.navacerrada@upm.es	Sin horario. Taller de Acústica Arquitectónica
Maria Eugenia Rosado Maria	DMA	eugenia.rosado@upm.es	Sin horario. Taller de Arquitectura Paramétrica
Fernando Julio Vela Cossio	Jef. Estudios	fernando.vela@upm.es	Sin horario. Fundamentos de la intervención en el Patrimonio arquitectónico. Tutorías a concertar
Enrique Rabasa Diaz	DIGA	enrique.rabasa@upm.es	Sin horario. Historia de la Construcción: Taller de cantería. Modelado en barro y otros. Tutorías a concertar

Miguel Angel Alonso Rodriguez	DIGA	miguel.alonso@upm.es	Sin horario. Historia de la Construcción: Taller de Cantería. Fundamentos de la intervención en el patrimonio arquitectónico. Modelado en barro y otros. Tutorías a concertar
Graziella Trovato	DCA	graziella.trovato@upm.es	Sin horario. Taller de Fundamentos de la intervención en el patrimonio arquitectónico
Fco. Javier Neila Gonzalez	DCTA	fjavier.neila@upm.es	Sin horario. Taller de Arquitectura bioclimática hacia el edificio de energía cero
Javier Tejera Parra	DCTA	javier.tejera@upm.es	Sin horario. Taller de Arquitectura Textil
Juan Francisco De La Torre Calvo	DEFE	juanfrancisco.torre@upm.es	Sin horario. Taller de Arquitectura Textil
Francesca Olivieri	DCTA	francesca.olivieri@upm.es	Sin horario. Taller de Certificación energética de edificios

Maria Del Mar Barbero Barrera	DCTA	mar.barbero@upm.es	Sin horario. Taller de Certificación energética de edificios
Luis Andres De Fontcuberta Rueda	DIGA	luis.defontcuberta@upm.es	Sin horario. Taller de Arquitectura y paisaje. El dibujo de apuntes. Maquetas y Escenografía. Tutorías a concertar
Ricardo Santonja Jimenez	DIGA	ricardo.santonja@upm.es	Sin horario. Taller de maquetas y escenografía
Pilar Horna Almazan	DMA	pilar.horna@upm.es	Sin horario. La industrialización del mueble, el catálogo
Maria Del Pilar Rodriguez-Monteverde Cantarell (Coordinador/a)		pilar.r.monteverde@upm.es	- -
Manuel Rodriguez Perez	DCTA	manuel.rodriguez@upm.es	Sin horario. Taller de certificación energética
Consolacion Ana Acha Roman	DCTA	consolacionana.acha@upm.es	Sin horario. Taller Arquitectura bioclimática
Fco. Javier Garcia-Gutierrez Mosteiro	DIGA	javier.gmosteiro@upm.es	Sin horario. Taller Fundamentos de la Intervención en el Patrimonio Arquitectónico

Jose De Coca Leicher	DIGA	jose.decoca@upm.es	Sin horario. Taller: Arquitectura, Paisaje. El dibujo de apuntes
Ana Lopez Mozo	DIGA	ana.lopez.mozo@upm.es	Sin horario. Historia de la Construcción: Taller de Cantería. Modelado en barro y otros. Tutorías a concertar
Jaime Armengot Paradinas	DCTA	jaime.armengot@upm.es	Sin horario. Visitas de Obra
Cesar Bedoya Frutos	DCTA	cesar.bedoya@upm.es	Sin horario. Visitas de Obra
Jose Ramon Aira Zunzunegui	DCTA	joseramon.aira@upm.es	Sin horario. Carpintería de Armar. Tutorías a concertar
Maria Josefa Cassinello Plaza	DCTA	mariajosefa.cassinello@upm .es	Sin horario. Visitas de Obra
Miguel Carlos Cabo Fernandez	DCTA	miguelcarlos.fernandez@up m.es	Sin horario. Carpintería de Armar
Juan Alberto Ballarin Iribarren	DCTA	alberto.ballarin@upm.es	Sin horario. Visitas de Obra
Jorge Gallego Sanchez Torija	DCTA	jorge.gallego@upm.es	Sin horario. Visitas de Obra
Milagros Palma Crespo	DCTA	m.palma@upm.es	Sin horario. Fundamentos de la intervención en el Patrimonio arquitectónico

Javier Fco. Raposo Grau	DIGA	javierfrancisco.raposo@upm.es	Sin horario. Fundamentos de la intervención en el Patrimonio arquitectónico
Federico Luis Del Blanco Garcia	DCTA	federicoluis.delblanco@upm.es	Sin horario. BIM Avanzado. Tutorías a concertar
Maria Del Mar Sanchez Llorens	DIGA	mariadelmar.sanchez@upm.es	Sin horario. Arquitectura y Paisaje. El dibujo de apuntes. Tutorías a concertar
Javier Ruiz Sanchez	DUyOT	javier.ruiz@upm.es	Sin horario. Urbanismo e Incertidumbre. Adaptación General. Tutorías a concertar
Esther Higuera Garcia	DUyOT	ester.higuera@upm.es	Sin horario. Agenda Urbana y Sostenibilidad en la ETSAM. Tutorías a concertar
Isabel Gonzalez Garcia	DUyOT	isabel.gonzalez@upm.es	Sin horario. Agenda Urbana y Sostenibilidad en la ETSAM. Tutorías a concertar
Maria Sonia De Gregorio Hurtado	DUyOT	sonia.degregorio@upm.es	Sin horario. Fundamentos de la Intervención en el Patrimonio Arquitectónico. Tutorías a concertar

Fco Jose Lamiquiz Dauden	DUyOT	francisco.lamiquiz@upm.es	Sin horario. Fundamentos en la Intervención en el Patrimonio Arquitectónico. Tutorías a concertar
Maria Almudena Majano Majano	DEFE	almudena.majano@upm.es	Sin horario. Diseño y Fabricación Digital de Estructuras de Madera. Tutorías a concertar
Antonio Jose Lara Bocanegra	DEFE	antoniojose.lara@upm.es	Sin horario. Diseño y Fabricación Digital de Estructuras de Madera. Tutorías a concertar
Antonio Luis Roig Vena	DEFE	antonio.roig.vena@upm.es	Sin horario. Diseño y Fabricación Digital de Estructuras de Madera. Tutorías a concertar
Gloria Maria Gomez Muñoz	DCTA	gloria.gomez.munoz@upm.es	Sin horario. Visitas de Obra. Tutorías a concertar
Santiago Huerta Fernandez	DEFE	santiago.huerta@upm.es	Sin horario. Bóvedas Tabicadas. Tutorías a concertar
Cesar De Santos Berbel	DEFE	cesar.desantos@upm.es	Sin horario. Bóvedas Tabicadas. Tutorías a concertar

* Las horas de tutoría son orientativas y pueden sufrir modificaciones. Se deberá confirmar los horarios de tutorías

con el profesorado.

2.3. Profesorado externo

Nombre	Correo electrónico	Centro de procedencia
M Alba	proyectos.arquitectura@upm.es	ETSAM-UPM-DPA
Sergio Martin	sergio.martin@upm.es	ETSAM-UPM-DPA
Juan Monjo Carrio	juan.monjo@upm.es	ETSAM - UPM
Andrés Cánovas	andres.canovas@upm.es	ETSAM-UPM-DPA
María Victoria Acebo García	maria victoria.acebo@upm.es	ETSAM-UPM-DPA
R López	proyectos.arquitectura@upm.es	ETSAM-UPM-DPA
José Antonio Ramos	joseantonio.ramos@upm.es	ETSAM - UPM
Marta Román	alberto.nanclares@upm.es	GEA
Christian Luna	alberto.nanclares@upm.es	Artista Lima-Madrid
Joaquin Ibañez Montoya	joaquin.ibanez@upm.es	ETSAM - UPM
Estefanía Caamaño	estefania.cmartin@upm.es	ETSI Telecomunicación
Ignacio Vicens	ignacio.vicens@upm.es	ETSAM - UPM
Raul Fraga	raul.fraga@upm.es	ETSAM - UPM
Alejandro Bernabeu Larena	alejandro.bernabeu@upm.es	ETSAM - UPM
Miguel Sobrino González	miguel.sobrino@upm.es	ETSAM - DIGA
Felipe Ridao	alberto.nanclares@upm.es	Artista Montevideo - Oslo
Rafael Guridi Garcia	rafael.gguridi@upm.es	DPA-ETSAM-UPM
Javier Alejo Hernández Ayllón	construccion.arquitectura@upm.es	ETSAM-UPM
S Durán	proyectos.arquitectura@upm.es	ETSAM-UPM-DPA

3. Competencias y resultados de aprendizaje

3.1. Competencias

CE 54 - Conocimiento adecuado de la estética y la teoría e historia de las bellas artes y las artes aplicadas.

CE 58 - Conocimiento adecuado los fundamentos metodológicos del planeamiento urbano y la ordenación territorial y metropolitana.

CE 6 - Conocimiento adecuado y aplicado a la arquitectura y al urbanismo de las técnicas de levantamiento gráfico en todas sus fases, desde el dibujo de apuntes a la restitución científica.

CE 7 - Conocimiento adecuado y aplicado a la arquitectura y al urbanismo de los principios de la mecánica general, la estática, la geometría de masas y los campos vectoriales y tensoriales

CE 8 - Conocimiento adecuado y aplicado a la arquitectura y al urbanismo de los principios de la termodinámica, acústica y óptica.

CG 4. - Capacidad de análisis y síntesis

CG 7. - Habilidad gráfica general

3.2. Resultados del aprendizaje

RA12 - El alumno será capaz de analizar la documentación encontrada para extraer la información relevante para su estudio

RA11 - El alumno será capaz de encontrar documentación fiable (textual, gráfica, fotográfica e infográfica) de un tema, edificio, periodo o arquitecto determinados.

RA67 - Resolver gráficamente algunos sencillos problemas espaciales, estudiar y describir las formas más comunes y manejar sus propiedades y relaciones.

RA69 - Conocer y aplicar las operaciones, recursos y códigos del lenguaje gráfico arquitectónico como instrumento de pensamiento y comunicación.

RA73 - RA-2 Conocer el modo de generación y las propiedades geométricas y gráficas de las formas que interesan al arquitecto

RA74 - RA-3 Relacionar los conceptos de forma y construcción

RA76 - RA-5 Ser capaz de establecer un conjunto de relaciones básicas entre los diversos aspectos temáticos de la arquitectura y su asignación a códigos específicos en función de los recursos gráficos utilizados

RA106 - Analizar, a través de la documentación encontrada o suministrada, aspectos relevantes de un edificio o de la obra de un arquitecto determinado

RA94 - El alumno será capaz de entender los fundamentos del sistema visual, y aplicar los conocimientos adquiridos al diseño de espacios arquitectónicos

RA105 - Encontrar documentación fiable (textual, gráfica, fotográfica e infográfica) de un edificio o arquitecto determinado

RA115 - Adquirir destrezas y habilidades gráficas para realizar procesos gráficos creativos

RA116 - Estará capacitado para iniciar desarrollos gráficos vinculados al pensamiento-acción

RA117 - Capacidad de iniciar los procesos gráfico-proyectuales

RA118 - ejercitar la capacidad perceptiva

RA119 - Practicar críticamente el dibujo de representación

RA120 - Iniciar los procesos analíticos de la forma

RA121 - Alcanzar niveles básicos de creatividad e intuición formal

RA122 - Optimizar destrezas y habilidades para realizar procesos gráficos creativos

RA123 - Estará capacitado para desarrollar procesos gráficos, analíticos y proyectuales de pensamiento complejo

RA124 - Entender la creación formal como proceso

4. Descripción de la asignatura y temario

4.1. Descripción de la asignatura

Los talleres experimentales se conciben como un proyecto colectivo dirigido por los profesores implicados. Su objetivo es favorecer la formación experimental del alumno a través de su familiarización con la innovación en el campo de la arquitectura. Estos talleres no persiguen objetivos de investigación concretos y unívocos, sino la implicación de los alumnos en una serie de procesos y metodologías que les ayuden a plantear y resolver cuestiones prácticas mediante diversas alternativas disponibles. Se trata además de fomentar la transversalidad en la aproximación a los distintos contenidos, así como la consecución de una actitud de conocimiento que tienda a lo interdisciplinar.

Los grupos formados a tal efecto serán reducidos para favorecer la operatividad, y se exigirá una participación activa del alumno y una interacción continua con el grupo y con el profesor.

Debido al carácter especial y diverso de estos talleres, se pretende que produzcan resultados no esperados y que planteen preguntas relevantes tanto a los alumnos como al mismo profesor, los cuales trabajarán juntos en la resolución de los problemas.

Una mayor información de los Talleres se encuentra en el apartado Otra Información

Los talleres son un modelo pedagógico flexible tendente a la innovación y cuyos resultados puedan ser transferibles a las asignaturas obligatorias a través de grupos especiales; en este sentido sus contenidos pueden ser:

- Integrados con asignaturas troncales para completar los contenidos fundamentales de éstas en aspectos de tipo práctico
- Contenidos eminentemente diferentes a los de las asignaturas troncales o que a pesar de estar presentes en la troncalidad de forma genérica, se plantean ahora de forma más explícita
- Totalmente experimentales, que implican nuevos métodos docentes o una forma de aprendizaje distinta
- Singulares, asociados simplemente a unas exigencias sociales temporales o a inquietudes especiales por parte de los profesores o alumnos del curso donde se ofrezcan

A continuación se facilitan los enlaces a la página web de la ETSAM donde se describen los programas correspondientes a cada taller.

4.2. Temario de la asignatura

1. Línea 1: Arquitectura del Paisaje

1.1. Acciones híbridas en el paisaje: entre arte y arquitectura (Tarde) (Véase Otra Información)

2. Línea 2: Urbanismo, Ciudad y Territorio

2.1. Urbanismo e incertidumbre. Adaptación general (Mañana) (Véase Otra Información)

3. Línea 3: Patrimonio Arquitectónico

3.1. Fundamentos de la intervención en el patrimonio arquitectónico (Mañana) (Véase Otra Información)

3.2. Historia de la Construcción: Taller de Cantería (Mañana) (Véase Otra Información)

3.3. Taller de modelado en barro y otros (Tarde) (Véase Otra Información)

4. Línea 4: Tecnología y sostenibilidad

4.1. Estadística como herramienta de análisis (Mañana) (Véase Otra Información)

4.2. Arquitectura bioclimática hacia el edificio de energía cero (Mañana) (Véase Otra Información)

4.3. Taller BIM avanzado (Mañana) (Véase Otra Información)

4.4. Arquitectura Textil (Mañana) (Véase Otra Información)

4.5. Certificación energética de edificios (Tarde) (Véase Otra Información)

4.6. La industrialización del mueble, el catálogo (Tarde) (Véase Otra Información)

4.7. Carpintería de Armar (Tarde) (Véase Otra Información)

4.8. Acústica arquitectónica: Principios y aplicaciones Tecnología y Sostenibilidad (Mañana) (Véase Otra Información)

4.9. Taller de visitas de Obra (Mañana - Tarde) (Véase Otra Información)

5. Línea 5: Instrumentos de proyecto

5.1. Espacio públicos informales (Tarde) (Véase Otra Información)

5.2. Fashion & Product Design (Tarde) (Véase Otra Información)

5.3. Hormigón concreto (Mañana) (Véase Otra Información)

5.4. Proyectos de arquitectura paramétrica (Tarde) (Véase Otra Información)

5.5. Brillo. Producción desde las otras prácticas culturales (Tarde) (Véase Otra Información)

5.6. Proyecto y Formas del Habitar (Tarde) (Véase Otra Información)

6. Línea 6: Comunicación Arquitectónica

- 6.1. Arquitectura y paisaje. El dibujo de apuntes (Mañana) (Véase Otra Información)
- 6.2. Taller de maquetas y escenografía (Tarde) (Véase Otra Información)
- 6.3. Taller de Música y Arquitectura (Tarde) (Véase Otra Información)
- 6.4. Dibujo Creativo del Natural 2. Creative live Drawing 2 (Tarde) (Véase Otra Información)
- 6.5. Taller de alemán específico para arquitectos (Tarde) (Véase Otra Información)
- 7. Línea 7: Investigación y Crítica de la Arquitectura
 - 7.1. Cine y arquitectura: crítica y proyecto (Mañana) (Véase Otra Información)
 - 7.2. Arquitectura española contemporánea (Tarde) (Véase Otra Información)
 - 7.3. Patrimonio industrial: Conocimiento y actuación (Tarde) (Véase Otra Información)

5. Cronograma

5.1. Cronograma de la asignatura *

Sem	Actividad en aula	Actividad en laboratorio	Tele-enseñanza	Actividades de evaluación
1	Exposición del Tema Semanal - Presencial u On-line en función del Taller Duración: 00:15 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		Desarrollo del taller Presencial u On-Line en función del Taller Duración: 03:00 OT: Otras actividades formativas	
2	Exposición del Tema Semanal - Presencial u On-line en función del Taller Duración: 00:15 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		Desarrollo del taller Presencial u On-Line en función del Taller Duración: 03:00 OT: Otras actividades formativas	Presentación de trabajos OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Presencial Duración: 02:00
3	Exposición del Tema Semanal - Presencial u On-line en función del Taller Duración: 00:15 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		Desarrollo del taller Presencial u On-Line en función del Taller Duración: 03:00 OT: Otras actividades formativas	Presentación de trabajos OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Presencial Duración: 02:00
4	Exposición del Tema Semanal - Presencial u On-line en función del Taller Duración: 00:15 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		Desarrollo del taller Presencial u On-Line en función del Taller Duración: 03:00 OT: Otras actividades formativas	Presentación de trabajos OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Presencial Duración: 02:00
5	Exposición del Tema Semanal - Presencial u On-line en función del Taller Duración: 00:15 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		Desarrollo del taller Presencial u On-Line en función del Taller Duración: 03:00 OT: Otras actividades formativas	Presentación de trabajos OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Presencial Duración: 02:00
6	Exposición del Tema Semanal - Presencial u On-line en función del Taller Duración: 00:15 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		Desarrollo del taller Presencial u On-Line en función del Taller Duración: 03:00 OT: Otras actividades formativas	Presentación de trabajos OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Presencial Duración: 02:00
7	Exposición del Tema Semanal - Presencial u On-line en función del Taller Duración: 00:15 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		Desarrollo del taller Presencial u On-Line en función del Taller Duración: 03:00 OT: Otras actividades formativas	Presentación de trabajos OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Presencial Duración: 02:00
8	Exposición del Tema Semanal - Presencial u On-line en función del Taller Duración: 00:15 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		Desarrollo del taller Presencial u On-Line en función del Taller Duración: 03:00 OT: Otras actividades formativas	Presentación de trabajos OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Presencial Duración: 02:00
9	Exposición del Tema Semanal - Presencial u On-line en función del Taller Duración: 00:15 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		Desarrollo del taller Presencial u On-Line en función del Taller Duración: 03:00 OT: Otras actividades formativas	Presentación de trabajos OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Presencial Duración: 02:00

10	Exposición del Tema Semanal - Presencial u On-line en función del Taller Duración: 00:15 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		Desarrollo del taller Presencial u On-Line en función del Taller Duración: 03:00 OT: Otras actividades formativas	Presentación de trabajos OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Presencial Duración: 02:00
11	Exposición del Tema Semanal - Presencial u On-line en función del Taller Duración: 00:15 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		Desarrollo del taller Presencial u On-Line en función del Taller Duración: 03:00 OT: Otras actividades formativas	Presentación de trabajos OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Presencial Duración: 02:00
12	Exposición del Tema Semanal - Presencial u On-line en función del Taller Duración: 00:15 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		Desarrollo del taller Presencial u On-Line en función del Taller Duración: 03:00 OT: Otras actividades formativas	Presentación de trabajos OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Presencial Duración: 02:00
13	Exposición del Tema Semanal - Presencial u On-line en función del Taller Duración: 00:15 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		Desarrollo del taller Presencial u On-Line en función del Taller Duración: 03:00 OT: Otras actividades formativas	Presentación de trabajos OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Presencial Duración: 02:00
14				Exposición de los trabajos OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Presencial Duración: 06:00
15				Exposición de los trabajos OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Presencial Duración: 06:00
16				
17				Exposición de los trabajos OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación sólo prueba final Presencial Duración: 01:30

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 derivadas de la situación creada por la COVID-19.

6. Actividades y criterios de evaluación

6.1. Actividades de evaluación de la asignatura

6.1.1. Evaluación (progresiva)

Sem.	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
2	Presentación de trabajos	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	02:00	5%	4 / 10	CG 4. CG 7. CE 6 CE 7 CE 8 CE 54 CE 58
3	Presentación de trabajos	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	02:00	5%	4 / 10	CG 4. CG 7. CE 6 CE 7 CE 8 CE 54 CE 58
4	Presentación de trabajos	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	02:00	5%	4 / 10	CG 4. CG 7. CE 6 CE 7 CE 8 CE 54 CE 58
5	Presentación de trabajos	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	02:00	5%	4 / 10	CG 4. CG 7. CE 6 CE 7 CE 8 CE 54 CE 58
6	Presentación de trabajos	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	02:00	5%	4 / 10	CG 4. CG 7. CE 6 CE 7 CE 8 CE 54 CE 58

7	Presentación de trabajos	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	02:00	5%	4 / 10	CG 4. CG 7. CE 6 CE 7 CE 8 CE 54 CE 58
8	Presentación de trabajos	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	02:00	5%	4 / 10	CG 4. CG 7. CE 6 CE 7 CE 8 CE 54 CE 58
9	Presentación de trabajos	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	02:00	5%	4 / 10	CG 4. CG 7. CE 6 CE 7 CE 8 CE 54 CE 58
10	Presentación de trabajos	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	02:00	5%	4 / 10	CG 4. CG 7. CE 6 CE 7 CE 8 CE 54 CE 58
11	Presentación de trabajos	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	02:00	5%	4 / 10	CG 4. CG 7. CE 6 CE 7 CE 8 CE 54 CE 58
12	Presentación de trabajos	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	02:00	5%	4 / 10	CG 4. CG 7. CE 6 CE 7 CE 8 CE 54 CE 58
13	Presentación de trabajos	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	02:00	5%	4 / 10	CG 4. CG 7. CE 6 CE 7 CE 8 CE 54 CE 58

14	Exposición de los trabajos	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	06:00	20%	4 / 10	CG 4. CG 7. CE 6 CE 7 CE 8 CE 54 CE 58
15	Exposición de los trabajos	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	06:00	20%	4 / 10	CG 4. CG 7. CE 6 CE 7 CE 8 CE 54 CE 58

6.1.2. Prueba evaluación global

Sem	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
17	Exposición de los trabajos	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	01:30	100%	5 / 10	CG 4. CG 7. CE 6 CE 7 CE 8 CE 54 CE 58

6.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
Convocatoria Extraordinaria	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	02:00	100%	5 / 10	CG 4. CG 7. CE 6 CE 7 CE 8 CE 54 CE 58

6.2. Criterios de evaluación

Las actividades descritas, las competencias desarrolladas, el tiempo de duración de la actividad y los criterios de evaluación de este cronograma son orientativas y genéricas opara todos los talleres en particular. Los criterios para cada uno de los Talleres, en concreto, se encuentran, en líneas generales en cada uno.

7. Recursos didácticos

7.1. Recursos didácticos de la asignatura

Nombre	Tipo	Observaciones
Taller de Especulaciones: Acciones vinculadas al proyectar	Recursos web	http://ocw.upm.es/proyectos-arquitectonicos/especulaciones
Taller de Materia y Espacio	Recursos web	http://www.materiayespacio.blogspot.com.es/

8. Otra información

8.1. Otra información sobre la asignatura

Cada Taller puede tener uno o más profesores. En esta guía se han incluido solo los coordinadores. La información se encuentra en el enlace del Taller correspondiente.

Línea 1: Arquitectura del paisaje

-

Línea 2: Urbanismo, Ciudad y Territorio

- **J-01 - Urbanismo e incertidumbre. Adaptación general** - Departamento DUyOT - Coordinación: Javier Ruiz Sánchez

Línea 3: Patrimonio Arquitectónico

- **J-03 - Historia de la Construcción: Taller de Cantería - Departamento responsable: DIGA**
-Coordinador: Enrique Rabasa - Objetivos: Introducir al estudiante en el conocimiento crítico de tipos históricos y sus características, en el conocimiento de las propiedades de la piedra como material arquitectónico y las posibilidades de conformación, y en los rudimentos de la actividad escultórica y decorativa sobre la piedra. Reflexionar sobre las técnicas históricas y las construcciones de fábrica, y atender a la relación entre pensamiento y acción física, a la concepción geométrica del trabajo y al papel del trazado y el dibujo. **WEB:**
- **XXX - Fundamentos de la intervención en el Patrimonio Arquitectónico - Departamento responsable: DCA / DCTA / DIGA / DPA / DUYOT- Coordinación: Fernando Vela Cossío.** El Taller experimental de Fundamentos de la Intervención en el Patrimonio Arquitectónico constituye una oferta de aprendizaje de conceptos y desarrollo de capacidades para proyectar en el ámbito de la arquitectura construida, entendida como patrimonio cultural. El estudiante interesado en la intervención sobre la arquitectura existente puede aprender en esta asignatura el método y los criterios para elaborar proyectos de conservación, restauración o rehabilitación de unos bienes protegidos. **OBJETIVOS:** El objetivo de la asignatura es el aprendizaje de los conocimientos y capacidades necesarios para el proyecto de intervención. Para ello desarrolla un intenso programa en el que se imparten conocimientos de teoría de la conservación y restauración, se muestran experiencias relevantes, se adiestra al estudiante en la utilización de criterios de intervención, se le enseña la lectura e interpretación del edificio, y se le capacita para la formulación de diagnósticos y elaboración de propuestas de intervención. **WEB:**
- **XXX - Taller de modelado en barro y otros. Departamento responsable: DIGA: Coordinador: Enrique Rabasa** **Objetivos:** Conocimiento de las técnicas de modelado de formas tridimensionales, manuales y por ordenador. Control de la forma y conciencia de la relación entre las tres dimensiones y la proyección en dos dimensiones o el uso de perfiles. Conocimiento de las técnicas escultóricas en la historia **WEB:**

Línea 4: Tecnología y Sostenibilidad

- **J-04 - Estadística como herramienta de análisis - Departamento responsable: DMA - Coordinador: José Francisco Padial.**
- **J-05 - Arquitectura bioclimática hacia el edificio de energía cero - Departamento responsable: DCTA** Departamento de Construcción y Tecnologías Arquitectónicas - Coordinador: Javier Neila. - **Objetivo:** Plantear las bases arquitectónicas, tanto de diseño, como de construcción, como de tecnología de equipamientos de producción y gestión energética, que dirijan al edificio hacia la exigencia europea de diseñar en 2020 edificios de energía casi cero **PALABRAS CLAVE:** Arquitectura bioclimática, sostenibilidad, edificio de energía cero, para que el alumno alcance las habilidades suficientes como para proyectar edificios de energía cero. **WEB:**
- **J-06 - BIM Avanzado - Departamento responsable: DCTA - Coordinador: F. del Blanco .**
Objetivos: Partiendo de que los alumnos ya tienen cierta habilidad en BIM, el profesor expone los temas a

desarrollar por el grupo y los elabora conjuntamente con los alumnos, los cuales lo completan en su casa y en función de los aspectos que se les haya solicitado a cada uno de ellos, si bien se trata de una labor conjunta cuya suma constituye la coordinada labor anual del conjunto.

- **J-07 - Arquitectura textil** - Departamento responsable: DCTA / DEFE / DMA - **Coordinador:** Javier Tejera. **Objetivos:** Conocer el funcionamiento de las estructuras tensadas superficiales y su aplicación como cerramientos arquitectónicos. Adquirir la habilidad de diseñar elementos de la arquitectura textil, tanto a nivel global como a nivel de detalle constructivo. Conocer el manejo de los programas específicos para el cálculo de estructuras tensadas, con Búsqueda de la forma, análisis estático y diseño de patrones. Practicar la realización de maquetas de apoyo al diseño de la arquitectura textil. **WEB:**
- **J-08 - Acústica Arquitectónica: Principios y Aplicaciones: Tecnología y Sostenibilidad.** **Departamento responsable: DEFE. Coordinación: M^o Angeles Navacerrada - Objetivos:** Los edificios desde el punto de vista de la habitabilidad tienen que cumplir unas condiciones acústicas mínimas exigibles, de acuerdo con su uso y la actividad que se desarrolle en su interior. Se deben proyectar, construir y mantener de tal forma que los elementos constructivos que conforman sus recintos tengan unas características acústicas adecuadas para reducir la transmisión: del ruido aéreo, del ruido de impactos, del ruido y vibraciones de las instalaciones propias del edificio, y para limitar el ruido reverberante de los recintos. Las normativas acústicas: local, autonómica o estatal afectan a todos los proyectos que se tienen que realizar en nuevos edificios, rehabilitación, etc. **WEB:**
- **J-08 - Visitas de Obra - Departamento: DCTA - Coordinación: G. Gómez**
- **TALLER - Diseño y Fabricación Digital de Estructuras de Madera. Departamento Responsable: DEFE - Coordinadora: A Majano.**
- **TALLER - Bóvedas Tabicadas. Departamento Responsable: DEFE - Coordinación: S. Huerta.**
- **XXX - Agenda Urbana y Sostenibilidad en la ETSAM - Departamento Responsable: DUyOT - Coordinación: E. Higuera**
- **O-02 - Certificación energética de edificios (Tarde) - Departamento responsable: DCTA - Coordinación: Manuel Rodríguez - Objetivos:** Está orientado hacia una aplicación práctica y directa de las herramientas oficiales y gratuitas de simulación energética en la concepción y mejora del proyecto de arquitectura. Se trata en definitiva, de formar al alumno en un campo, el de la eficiencia energética en la edificación, que está demandando ya en la actualidad un gran número de técnicos y que abre importantes expectativas profesionales en los próximos años. **WEB:**
- **O-03 - La industrialización del mueble, el catálogo** - Departamento responsable: DMA - **Coordinadora:** Pilar Horna - **Objetivos:** El taller pretende introducir al alumno en el mundo del mueble desde la perspectiva industrial, tanto en la utilización de los catálogos profesionales como en los criterios para su creación utilizando una herramienta informática. Diversificar el horizonte profesional de los estudiantes de arquitectura mostrándoles otros sectores en el que su competencia profesional es perfectamente aplicable. Entender la lógica y funcionalidad de los catálogos de amueblamiento, y profundizar en ella a través de la herramienta informática. Construcción en 3D de maquetas virtuales de propuestas de amueblamiento utilizando catálogos técnicos profesionales. Profundizar en los criterios de creación de catálogos de

muebles. Creación de catálogos propios. La metodología es eminentemente práctica (EP) utilizando el programa instalado en los ordenadores del aula, incluyendo algunas clase teóricas (LM) con explicaciones de los conceptos en los que se apoya este desarrollo Deco Design (diseño y amueblamiento) programa profesional en el sector del mueble Los alumnos realizarán las prácticas propuestas que integrarán todo lo aprendido en el curso, enfocadas por una lado en la especialización de utilización de catálogos profesionales para hacer amueblamientos y por el otros para desarrollar nuevos catálogos El sistema de evaluación comprende la calificación de las prácticas entregadas combinada con evaluación continua. **WEB:**

- **O-04 - Carpintería de Armar** - Departamento: DCTA - Coordinador: Miguel Fernández Cabo - **Objetivos:** Se centra en la realización modelos a escala de diferentes tipos de estructuras de madera históricas y contemporáneas. El taller comienza con ejercicios prácticos de trazas y aserrado de diversas uniones carpinteras como medias maderas, caja y espiga y otras., para que el alumno vaya adquiriendo un mínimo de destreza en el trabajo de la madera. Luego se procede a realizar modelos a escala de estructuras de madera diseñados en El taller. Es necesario tener conocimientos básicos de Geometría Descriptiva y Sistema Diédrico así como de Teoría y Análisis de Estructuras. **WEB:**
- **O-02 - Visitas de Obra** - Departamento: DCTA - Coordinación: G. Gómez

Línea 5: Instrumentos de proyecto

Línea 6: Comunicación arquitectónica

- **J-11 - Arquitectura y paisaje. El dibujo de apuntes** - Departamento responsable: DIGA - Coordinación: José de Coca - Descripción: El dibujo de apunte como instrumento de conocimiento y diseño de la arquitectura y el paisaje, en entornos naturales y urbanos. Recuperamos el dibujo rápido como herramienta, la utilización de la luz y el color mediante la acuarela u otras técnicas. El tema del curso se plantea buscando escenarios en la ciudad, normalmente Madrid, realizando recorridos aproximativos e interpretativos que desembocan en propuestas individuales y en grupo, explorando relaciones entre el arte, paisaje y arquitectura. **Objetivos:** La expresión mediante dibujos rápidos, de la luz, el color, de las características de lugares arquitectónicos y paisajísticos. Potenciamos el conocimiento propio y de la realidad urbana, el proyecto y paisaje urbano como escenario de trabajo. Potenciación del dibujo rápido como herramienta de análisis y proyecto. Utilización de nuevas técnicas y sus combinaciones con las tradicionales: acuarela, rotulador, collage, fotomontaje, etc. Adquisición de un lenguaje gráfico propio, que defina la personalidad e ideas del autor.
- **J-12 - Arquitectura y paisaje. El dibujo de apuntes** - Departamento responsable: DIGA - **Coordinación: José de Coca** - Descripción: El dibujo de apunte como instrumento de conocimiento y diseño de la arquitectura y el paisaje, en entornos naturales y urbanos. Recuperamos el dibujo rápido como herramienta, la utilización de la luz y el color mediante la acuarela u otras técnicas. El tema del curso

se plantea buscando escenarios en la ciudad, normalmente Madrid, realizando recorridos aproximativos e interpretativos que desembocan en propuestas individuales y en grupo, explorando relaciones entre el arte, paisaje y arquitectura. Objetivos: La expresión mediante dibujos rápidos, de la luz, el color, de las características de lugares arquitectónicos y paisajísticos. Potenciamos el conocimiento propio y de la realidad urbana, el proyecto y paisaje urbano como escenario de trabajo. Potenciación del dibujo rápido como herramienta de análisis y proyecto. Utilización de nuevas técnicas y sus combinaciones con las tradicionales: acuarela, rotulador, collage, fotomontaje, etc. Adquisición de un lenguaje gráfico propio, que defina la personalidad e ideas del autor.

- **O-10 - Taller de maquetas y escenografía** - Departamento responsable: DIGA - Coordinación: Ricardo Santonja. La idea básica, es introducir al alumno en la gran narración del vivir, del pensar, del habitar, del construir, mediante una evolución gradual de conceptos y de modelos que tengan como base la maqueta y la imagen arquitectónica, la fotografía de arquitectura: - Maqueta, como elemento volumétrico de trabajo, a definir en la fase de diseño. - Imagen, obtenida mediante el recorrido visual y la iluminación del modelo. OBJETIVOS: Enriqueceremos la habilidad compositiva y de manejo del diseño, con el estudio de los espacios interiores y algunos de los exteriores, como elementos escenográficos, que sitúen al diseñador como sujeto vivo del movimiento escénico. Las actividades de este taller han sido y son parte fundamental del curso Se trata de un curso teórico-práctico de aproximadamente sesenta horas de duración, que se realizará a lo largo de un período cuatrimestral. En donde el alumno recibirá una formación básica en el conocimiento del diseño de los espacios interiores y de los espacios acotados en tramas urbanas o naturales, con particular atención a los montajes teatrales. El alumno podrá adquirir una destreza importante en la ejecución del diseño de escenografías y de presentaciones escenográficas, tanto para espacios permanentes como para exposiciones y para preparación de actos que requieran adaptaciones especiales.
- **O-11 - Música y Arquitectura** - Departamento responsable: DIGA - Coordinadora: M^a Teresa García Sánchez
- **Dibujo creativo del natural 2. Creative live Drawing 2.** . Departamento responsable: DIGA, Ideación Gráfica Arquitectónica - M Jesús Muñoz Pardo
- **O-13 - Alemán específico para Arquitectos. Departamento responsable: DLACT, Lingüística Aplicada a la Ciencia y la Tecnología** - Kerin Heimannsfeld

Línea 7: Investigación y crítica de la Arquitectura

- **O-14 - Taller de Cine y arquitectura: crítica y proyecto** - Departamento responsable: DCA Departamento de Composición Arquitectónica - Coordinador: David Rivera - PROYECCIÓN DE DETERMINADOS FILMS ESENCIALES QUE SERÁN OBJETO DE DEBATE Y CRÍTICA / PRESENTACIONES ACORDES CON LAS PROYECCIONES / DEBATE EN EL AULA PARA LA ELABORACIÓN DE MATERIAL GRÁFICO Y ESCRITO. Objetivos: A PARTIR DEL CONOCIMIENTO DE

FILMS FUNDAMENTALES DE LA HISTORIA DEL CINE, EL TALLER ESTÁ PLANTEADO CON EL OBJETIVO DE ENSEÑAR A VER MÁS Y MEJOR DE CARA A CUALQUIER OTRA DISCIPLINA ARTÍSTICA (Y EN PARTICULAR A LA ARQUITECTURA). POR ELLO EL ANÁLISIS Y CRÍTICA DE LAS PELÍCULAS PROYECTADAS CONSTITUYE UNA HERRAMIENTA ESENCIAL DEL APRENDIZAJE DEL ALUMNO, QUE DEBERÁ ELABORAR UN TRABAJO ESCRITO, ACABADO, DE ACUERDO CON ESTAS PREMISAS.

- **O-15 - Arquitectura Española Contemporánea - Departamento responsable: DCA Departamento de Composición Arquitectónica - Coordinación A. Cordero**
- **O-16 - Patrimonio Industrial: Conocimiento y Actuación - Departamento responsable: DCA Departamento de Composición Arquitectónica - Coordinación: R. García -**