



UNIVERSIDAD
POLITÉCNICA
DE MADRID

PROCESO DE
COORDINACIÓN DE LAS
ENSEÑANZAS PR/CL/001



E.T.S. de Edificación

ANX-PR/CL/001-01

GUÍA DE APRENDIZAJE

ASIGNATURA

545000023 - Dibujo De Detalles Arquitectonicos Ii

PLAN DE ESTUDIOS

54IE - Grado En Edificación

CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2021/22 - Segundo semestre

Índice

Guía de Aprendizaje

1. Datos descriptivos.....	1
2. Profesorado.....	1
3. Conocimientos previos recomendados.....	2
4. Competencias y resultados de aprendizaje.....	2
5. Descripción de la asignatura y temario.....	3
6. Cronograma.....	5
7. Actividades y criterios de evaluación.....	9
8. Recursos didácticos.....	11
9. Otra información.....	11

1. Datos descriptivos

1.1. Datos de la asignatura

Nombre de la asignatura	545000023 - Dibujo de Detalles Arquitectonicos II
No de créditos	3 ECTS
Carácter	Obligatoria
Curso	Segundo curso
Semestre	Cuarto semestre
Período de impartición	Febrero-Junio
Idioma de impartición	Castellano
Titulación	54IE - Grado en Edificacion
Centro responsable de la titulación	54 - Escuela Tecnica Superior De Edificacion
Curso académico	2021-22

2. Profesorado

2.1. Profesorado implicado en la docencia

Nombre	Despacho	Correo electrónico	Horario de tutorías *
Jose Luis Sanchez Perez	asignatura	jose Luis.sanchezp@upm.es	L - 18:00 - 21:00 X - 12:00 - 15:00
Pedro Jose Palmero Cabezas (Coordinador/a)	asignatura	pedrojose.palmero@upm.es	L - 12:00 - 13:00 J - 14:00 - 16:00 V - 09:00 - 12:00

Carlos De Rojas Torralba	asignatura	carlos.derojas@upm.es	J - 09:00 - 12:00 V - 09:00 - 12:00
Maria Pia Lopez-Izquierdo Botin	Despacho	pia.lopezizquierdo@upm.es	M - 09:00 - 12:30 V - 12:00 - 14:30

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

3. Conocimientos previos recomendados

3.1. Asignaturas previas que se recomienda haber cursado

El plan de estudios Grado en Edificación no tiene definidas asignaturas previas recomendadas para esta asignatura.

3.2. Otros conocimientos previos recomendados para cursar la asignatura

- dibujo con técnicas digitales

4. Competencias y resultados de aprendizaje

4.1. Competencias

CE09 - Capacidad para interpretar y elaborar la documentación gráfica de un proyecto, realizar toma de datos, levantamientos de planos y el control geométrico de unidades de obra

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

CT01 - Uso de la lengua inglesa en el ámbito de la edificación

CT02 - Comunicación oral y escrita. Capacidad de análisis y síntesis y de discusión de ideas propias. Capacidad de comunicación a través de la palabra y la imagen.

4.2. Resultados del aprendizaje

RA1 - Trabajo en equipo

5. Descripción de la asignatura y temario

5.1. Descripción de la asignatura

El objetivo del curso consiste en consolidar los criterios de lenguaje gráfico adquiridos en dibujo de detalles arquitectónicos I que nos ayudarán en la consecución de dibujos de detalles arquitectónicos que permitan visualizar la realidad a construir y construida de cualquier proyecto u obra. Para ello aplicaremos la axonometría como base de trabajo apoyándose en los planos de diedrico de planta sección y alzado previos para su representación final.

Se introducirán mecanismos de dibujo de transparencia, desplazamiento., proyección , etc para el mejor entendimiento de la representación del detalle en axonometría.

Es ahora cuando el alumno, que ya posee los recursos de la expresión gráfica puede y debe aportar su conocimiento, su propia investigación sobre lo solicitado y su capacidad espacial a la solución del problema planteado.

A través de diferentes modos constructivos propuestos a lo largo del curso en las distintas fases del proceso edificatorio,; cimentación , estructura , fachadas , cubiertas... el alumno conseguirá afianzar su expresión gráfica a la resolución de cada ejercicio.

Otro de los objetivos del curso consiste en adquirir de forma personal, los criterios de lenguaje gráfico que nos ayudarán en la consecución de dibujos de detalles arquitectónicos que permitan visualizar la realidad a construir y construida de cualquier proyecto u obra.

- Lograr la visualización previa en el espacio del detalle a definir y la forma de traslación a través de la expresión gráfica adecuada.
- Componer y organizar el conjunto de la información gráfica que se desea transmitir dentro del formato establecido, con sus interrelaciones, llamadas del conjunto a los detalles, especificaciones, etc.
- Dominio de las escalas y los cambios de las mismas, que nos permitirán un mayor conocimiento de la proporción y de las dimensiones de los elementos constructivos. Se puede afirmar que cada dibujo y cada detalle requieren su escala adecuada a la información que se

pretende ofrecer.

- Utilización diferenciada de grosores y tipos de líneas para expresar los diversos componentes del elemento arquitectónico, ya sean reales ó virtuales, seccionados, proyectados ó líneas auxiliares, texturas de materiales ó revestimientos.
- Establecer un orden y jerarquía en la Rotulación y en la Acotación, tanto en cuanto al tamaño y al grosor como a la disposición y colocación con respecto al dibujo.
- Establecer en la Acotación por un lado una adecuación de la misma al concepto del dibujo a realizar; disposición y colocación con respecto a la composición general valoración del elemento acotado, y en cuanto a su definición gráfica establecer los parámetros que definen el elemento cota; texto, tamaño, líneas y estilo de referencia.
- La axonometría permite que cada detalle se entienda en relación a su entorno más inmediato, y no como elemento aislado e independiente.
- La axonometría como sistema gráfico que permite el entendimiento del proceso constructivo en el tiempo del detalle arquitectónico.
- Potenciar en el alumno el esfuerzo en profundizar y actualizar sus conocimientos en Materiales y Construcción, para que puedan verse reflejados en la realización de sus dibujos.
- Entender que el dibujo es un lenguaje gráfico y como tal, sujeto a unas normas de alguna manera constantes de representación, que lo hagan universal e interpretable.

5.2. Temario de la asignatura

1. Introducción a la asignatura. El detalle arquitectónico y la axonometría
 - 1.1. Los mecanismos de dibujo en el detalle arquitectónico de planta sección alzado.
 - 1.2. Los mecanismos de dibujo en el detalle arquitectónico en la axonometría.
2. Relación de los sistema constructivos y su representación gráfica en edificación.
 - 2.1. La interpretación del proceso constructivo en la expresión del detalle arquitectónico.

6. Cronograma

6.1. Cronograma de la asignatura *

Sem	Actividad presencial en aula	Actividad presencial en laboratorio	Tele-enseñanza	Actividades de evaluación
1	Representación técnica de los detalles propuestos en semana 1 Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio	libro detalles arquitectonicos 2 Duración: 00:10 OT: Otras actividades formativas libro detalles arquitectonicos 2 Duración: 00:10 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas Representación a croquis a mano de un detalle en planta, sección alzado Duración: 01:20 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
2		La representación de los detalles arquitectónicos en axonometría. La relación con planta, alzado, sección en un proyecto . Referencias con los planos para la construcción de la axonometría. Duración: 01:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral libro detalles arquitectonicos 2 Duración: 00:30 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas		
3		Representación planta , sección , alzado de los detalles propuestos en semana 1 Duración: 01:50 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio libro detalles arquitectonicos 2 Duración: 00:10 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas		
4		realización de detalle axonometrica 1/20 Duración: 01:50 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio libro detalles arquitectonicos 2 Duración: 00:10 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas		

5				<p>ENTREGA PRIMER EJERCICIO. TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua Presencial Duración: 01:30</p> <p>primera entrega libro detalles arquitectónicos 2 TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo Evaluación continua Presencial Duración: 00:30</p>
6	<p>Presentación ejercicio 2. Duración: 00:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>	<p>libro detalles arquitectonicos 2. BUSQUEDA DETALLES. ELECCIÓN Duración: 00:30 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas</p> <p>libro detalles arquitectonicos 2. RESOLUCIÓN DETALLES Duración: 00:30 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas</p> <p>busqueda de elementos y sistemas constructivos especificos a utilizar en 2º ejercicio Duración: 01:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p>		
7		<p>libro detalles arquitectonicos 2.seguimiento grupo Duración: 00:30 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas</p> <p>Representación planta , sección , alzado de los detalles propuestos en el ejercicio 2 Duración: 01:30 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p>		
8		<p>realización de detalle axonométrica 1/20 Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p> <p>libro detalles arquitectonicos 2.seguimiento grupo Duración: 00:30 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas</p>		
9				<p>ENTREGA SEGUNDO EJERCICIO. EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas Evaluación continua Presencial Duración: 01:30</p> <p>SEGUNDA entrega libro detalles arquitectónicos 2 TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo Evaluación continua</p>

				Presencial Duración: 10:00
10	<p>Presentación ejercicio 3. Duración: 00:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>	<p>busqueda de elementos y sistemas constructivos especificos a utilizar en el 3er ejercicio Duración: 01:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p> <p>libro detalles arquitectonicos 2 RESOLUCION DE DETALLES Duración: 00:30 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas</p>		
11		<p>Representación planta , sección , alzado de los detalles propuestos en el ejercicio 3 Duración: 01:50 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p> <p>libro detalles arquitectonicos 2. SEGUIMIENTO GRUPOS Duración: 00:10 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas</p>		
12		<p>realización de detalle axonometrica 1/20 Duración: 01:50 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p> <p>libro detalles arquitectonicos 2. SEGUIMIENTO GRUPOS Duración: 00:10 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas</p>		
13		<p>libro detalles arquitectonicos 2. SEGUIMIENTO Duración: 00:30 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas</p>		<p>ENTREGA TERCER EJERCICIO. EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas Evaluación continua Presencial Duración: 01:30</p>
14	<p>Presentación ejercicio 4 Duración: 00:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>	<p>ELECCIÓN TRABAJO PARTICULAR ALUMNO. SELECCIÓN. Duración: 01:20 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p> <p>libro detalles arquitectonicos 2. SEGUIMIENTO Duración: 00:10 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas</p>		
15		<p>libro detalles arquitectonicos 2. SEGUIMIENTO Duración: 02:10 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas</p>		

16				ENTREGA EJERCICIO 4 RESUMEN INDIVIDUAL EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas Evaluación continua Presencial Duración: 01:30 TERCERA entrega libro detalles arquitectónicos 2 TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo Evaluación continua Presencial Duración: 10:00
17				prueba EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas Evaluación sólo prueba final Presencial Duración: 03:00

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.

7. Actividades y criterios de evaluación

7.1. Actividades de evaluación de la asignatura

7.1.1. Evaluación continua

Sem.	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
5	ENTREGA PRIMER EJERCICIO.	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	Presencial	01:30	20%	5 / 10	CT01 CT02 CG05 CE09
5	primera entrega libro detalles arquitectónicos 2	TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo	Presencial	00:30	2%	5 / 10	CT01 CT02 CG05 CE09
9	ENTREGA SEGUNDO EJERCICIO.	EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas	Presencial	01:30	30%	5 / 10	CT01 CT02 CG05 CE09
9	SEGUNDA entrega libro detalles arquitectónicos 2	TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo	Presencial	10:00	3%	5 / 10	CT01 CT02 CG05 CE09
13	ENTREGA TERCER EJERCICIO.	EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas	Presencial	01:30	30%	5 / 10	CT01 CT02 CG05 CE09
16	ENTREGA EJERCICIO 4 RESUMEN INDIVIDUAL	EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas	Presencial	01:30	10%	5 / 10	CT01 CT02 CG05 CE09
16	TERCERA entrega libro detalles arquitectónicos 2	TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo	Presencial	10:00	5%	5 / 10	CT01 CT02 CG05 CE09

7.1.2. Evaluación sólo prueba final

Sem	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
-----	-------------	-----------	------	----------	-----------------	-------------	------------------------

17	prueba	EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas	Presencial	03:00	100%	5 / 10	CT01 CT02 CG05 CE09
----	--------	--	------------	-------	------	--------	------------------------------

7.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

No se ha definido la evaluación extraordinaria.

7.2. Criterios de evaluación

1.- EVALUACIÓN CONTINUA.

Se realizarán 4 ejercicios prácticos durante todo el curso con un peso del 90 %.

La realización del trabajo en grupo del libro de detalles arquitectónicos 2 tiene un 10 % de la nota final

Para superar la asignatura será preciso obtener 5 sobre 10.

2.- Evaluación global ordinaria.

Se realizará en la fecha indicada por la sub dirección académica exclusivamente para aquellos alumnos que han renunciado a la evaluación continua.

3 .- Evaluación Global extraordinaria.

Se realizará una única prueba para aquellos alumnos que no han superado las dos anteriores en la fecha indicada por la sub dirección académica en la que el alumno será preciso obtener una calificación de 5 sobre 10.

8. Recursos didácticos

8.1. Recursos didácticos de la asignatura

Nombre	Tipo	Observaciones
apuntes de la asignatura	Bibliografía	se introducen en la plataforma moodle los datos y apuntes necesarios en cada semana

9. Otra información

9.1. Otra información sobre la asignatura

Recursos docentes :

Rcursos docentes online

Uso de plataformas UPM:

- Moodle
- Zoom en las aulas virtuales creadas en la ETSEM
- Team.
- Collaborate

Modelo docente.

El modelo aplicable a la asignatura es de fácil asimilación al estar en gran medida soportada la misma por programas de dibujo digitales. La introducción de un trabajo en grupo permite a su vez la interacción de los alumnos aún estando en el sistema online de trabajo, para conseguir un objetivo, un reto, la elaboración de un

libro generada por cada grupo y su aporte al grupo total. La relación presencial con los grupos reducidos se realizará ordenada según un calendario fijado y asignado a los profesores.

Los horarios de Tutorías serán en las horas establecidas pero se generará una flexibilidad por el sistema online

Peso de la evaluación continua.

Al ser una asignatura eminentemente práctica con un trabajo que se va desarrollando a lo largo del curso y sobre el que se va trasladando los conocimientos y la mejora en los resultados por la práctica continua lleva a que su evaluación es a través de evaluación continua con tres entregas parciales que indican la evolución durante el curso por el alumno.

Profesores asignados por grupo.

grupo 1

Titular Jose Luis Sanchez 36 h

Adjunto Carlos Rojas 19.8h

grupo 2

Titular Pedro Palmero 36h

Adjunto Pia Lopez Izquierdo 19.8h

La asignatura se relaciona con el ODS 4 y ODS10 asegurar una educación de calidad inclusiva y equitativa y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos.

y el ODS5 lograr la igualdad de género y empoderar a todas las mujeres