



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

**545000183 - Dibujo de Detalles Arquitectónicos II**

### PLAN DE ESTUDIOS

54ID - Doble Grado En Edificación Y En Administración Y Dirección De Empresas

### CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2019/20 - Primer 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.....	4
6. Cronograma.....	6
7. Actividades y criterios de evaluación.....	9
8. Recursos didácticos.....	11
9. Otra información.....	12

## 1. Datos descriptivos

### 1.1. Datos de la asignatura

<b>Nombre de la asignatura</b>	545000183 - Dibujo de Detalles Arquitectónicos II
<b>No de créditos</b>	3 ECTS
<b>Carácter</b>	Obligatoria
<b>Curso</b>	Tercero curso
<b>Semestre</b>	Quinto semestre
<b>Período de impartición</b>	Septiembre-Enero
<b>Idioma de impartición</b>	Castellano
<b>Titulación</b>	54ID - Doble Grado En Edificación Y En Administración Y Dirección De Empresas
<b>Centro responsable de la titulación</b>	54 - Escuela Técnica Superior de Edificación
<b>Curso académico</b>	2019-20

## 2. Profesorado

### 2.1. Profesorado implicado en la docencia

<b>Nombre</b>	<b>Despacho</b>	<b>Correo electrónico</b>	<b>Horario de tutorías *</b>
M. Paz Siguero Calvo	asignatura	mariapaz.siguero@upm.es	L - 12:00 - 15:00 M - 09:00 - 12:00
Jose Luis Sanchez Perez	asignatura	joseluis.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
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 Doble Grado en Edificación y en Administración y Dirección de Empresas 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

CB02 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio

CB04 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

CE03 - Capacidad para aplicar los sistemas de representación espacial, el desarrollo del croquis, la proporcionalidad, el lenguaje y las técnicas de la representación gráfica de los elementos y procesos constructivos.

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.

CE15 - Aptitud para identificar los elementos y sistemas constructivos, definir su función y compatibilidad, y su puesta en obra en el proceso constructivo. Plantear y resolver detalles constructivos.

CE37 - Aptitud para redactar documentos que forman parte de proyectos de ejecución elaborados en forma multidisciplinar.

CE38 - Capacidad de análisis de los proyectos de ejecución y su traslación a la ejecución de las obras.

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.

CT03 - Creatividad.

CT06 - Uso de las Tecnologías de Información y Comunicación. Actitud vital positiva frente a las innovaciones sociales y tecnológicas.

CT07 - Capacidad de búsqueda, análisis y selección de información.

CT09 - Organización y Planificación. Aprendizaje autónomo. Hábito de estudio y método de trabajo.

## 4.2. Resultados del aprendizaje

RA224 - RA 287 Conocer, comprender y saber aplicar el sistema de representación diédrico en edificación

RA215 - Dibujar con claridad y en el orden correcto los componentes de una sección constructiva

RA218 - Conocer los elementos de normalización de la representación gráfica de la edificación

RA317 - RA272 - RA04 - Conocimientos de los sistemas de representación gráfica para configurar planos

RA101 - Tomar decisiones a partir del análisis de las soluciones obtenidas para los problemas propuestos.

RA100 - Poder exponer y comunicar las soluciones a los problemas tanto de forma oral como escrita.

RA216 - Interpretar correctamente las prescripciones técnicas que definen un detalle constructivo

RA217 - representar gráficamente el detalle arquitectónico

RA295 - Adquirir y desarrollar la visión espacial

RA296 - Conocer y saber aplicar el sistema de planos acotados en edificación

RA196 - RA6 - Organización y Planificación. Aprendizaje autónomo.

RA214 - Resolver el trazado geométrico de elementos constructivos: escaleras, cubiertas,...

RA219 - Alcanzar las capacidades necesarias para la interpretación y redacción de la documentación del proyecto de edificación

RA220 - Representar gráficamente y comprensión del proyecto arquitectónico en su globalidad

RA221 - Modelado arquitectónico

## 5. Descripción de la asignatura y temario

---

### 5.1. Descripción de la asignatura

el objetivo del curso consiste en adquirir 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.
- Considerar cada dibujo ó detalle en relación a su entorno más inmediato, y no como elemento aislado e independiente.
- 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. representación gráfica de plantas en edificación
  - 1.1. detalles arquitectónicos
2. representación gráfica de secciones
  - 2.1. detalles arquitectónicos
3. representación gráfica de cubiertas
  - 3.1. detalles arquitectónicos
4. representación gráfica de alzados
  - 4.1. detalles arquitectónicos
5. representación gráfica de cimentaciones y sus detalles
  - 5.1. detalles arquitectónicos
6. representación gráfica de estructuras y sus detalles
  - 6.1. detalles arquitectónicos
7. representación gráfica de elementos singulares en edificación y sus detalles
  - 7.1. detalles arquitectónicos

## 6. Cronograma

### 6.1. Cronograma de la asignatura \*

Sem	Actividad presencial en aula	Actividad presencial en laboratorio	Otra actividad presencial	Actividades de evaluación
1	<p><b>Representación de los detalles arquitectónicos que componen la planta</b> Duración: 00:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p><b>Encuentros y Detalles singulares .Trabajar la memoria de muros y los detalles</b> Duración: 00:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>	<p><b>Representación a croquis a mano detalles de planta</b> Duración: 01:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p>		
2	<p><b>Alzado/Sección Representación de los detalles arquitectónicos y los elementos que componen el alzado/sección tipo de arquitectura en un proyecto . Relación planta sección alzado. Referencias en plano. Cotas, niveles altura, mem carpinterías.</b> Duración: 00:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>	<p><b>Realización de croquis de una sección tipo relacionándolo con el croquis de la planta.</b> Duración: 01:30 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p>		
3		<p><b>Representación técnica de la memoria de muros y los detalles propuestos en semana 1</b> Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p>		
4		<p><b>realización de detalles de alzado , planta sección escala 1/20</b> Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p>		
5				<p><b>PRUEBA DE DIA. resolucion representación gráfica 3 dimensiones elemento de detalle arquitectónico</b> EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas Evaluación continua Duración: 02:00</p>
6	<p><b>CIMENTACIÓN Y SANEAMIENTO Representación de los detalles arquitectónicos y de los elementos que componen la planta tipo de cimentación en un proyecto. Relación con el resto del proyecto</b> Duración: 00:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>	<p><b>Representación a croquis a mano detalles de detalles de cimentación y saneamiento</b> Duración: 01:30 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p>		

7		<b>Representación técnica del detalle de cimentación y saneamiento propuesto en croquis</b> Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
8	<b>ESTRUCTURA Y FORJADO</b> <b>Representación de los detalles arquitectónicos y de los elementos que componen la planta tipo de forjado en un proyecto.</b> Duración: 00:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	<b>Dibujo de detalles a croquis en perspectiva realcionado con la estructura</b> Duración: 01:30 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
9				<b>prueba de día, detalle isométrica estructura</b> EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas Evaluación continua Duración: 02:00
10	<b>CUBIERTA</b> Tipologías de cubiertas. Sus detalles arquitectónicos, componentes y representación Duración: 00:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	<b>Dibujo de detalles a croquis en perspectiva realcionado con lacubierta</b> Duración: 01:30 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
11	<b>SECCIÓN POR HUECO DE FACHADA</b> Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	<b>croquis representación hueco de fachada</b> Duración: 01:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
12		<b>representacion hueco fachada</b> Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
13				<b>prueba de día, detalle isométrica fachada</b> EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas Evaluación continua Duración: 02:00
14	<b>ELEMENTO SINGULAR.</b> Detalles arquitectónicos.Su representación, en planta, sección y alzado. Componentes estructurales, de protección y acabados. Duración: 00:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	<b>croquis representación de elemento singular</b> Duración: 01:30 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
15		<b>representación técnica de la sección por elemento singular</b> Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
16	<b>corrección y entrega de ejercicio</b> Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas			<b>entrega ejercicios</b> EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas Evaluación continua Duración: 01:00
17				<b>prueba</b> EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas Evaluación sólo prueba final Duración: 03:00  <b>prueba final</b> EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas Evaluación continua Duración: 02:00

---

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.

## 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	PRUEBA DE DÍA. resolución representación gráfica 3 dimensiones elemento de detalle arquitectónico	EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas	Presencial	02:00	10%	5 / 10	CE09 CT07 CE15 CT02 CT06 CE37 CB04 CT03 CT09 CE38 CE03
9	prueba de día, detalle isométrica estructura	EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas	Presencial	02:00	10%	5 / 10	CT07 CE15 CT02 CB02 CE09 CT06 CE37 CB04 CT03 CT09 CE38 CE03
13	prueba de día, detalle isométrica fachada	EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas	Presencial	02:00	10%	5 / 10	CE09 CT07 CE15 CT02 CT06 CE37 CB04 CT03 CT09 CE38 CE03

16	entrega ejercicios	EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas	Presencial	01:00	60%	5 / 10	
17	prueba final	EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas	Presencial	02:00	10%	5 / 10	CE09 CE15 CT02 CT06 CE37 CB04 CT03 CE38 CE03

### 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	CB02 CE09 CT07 CE15 CT02 CT06 CE37 CB04 CT03 CT09 CE38 CE03

### 7.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

No se ha definido la evaluación extraordinaria.

## 7.2. Criterios de evaluación

### 1.- EVALUACIÓN CONTINUA.

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

Se realizarán dos entregas parciales y tres pruebas de día.

Las entregas parciales tienen un 60 % de la nota final y las pruebas de día un 30%

Para superar la asignatura será preciso obtener 5 sobre 10.

Se realizará una última prueba resumen con un valor del 10 % de la nota final.

### 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

Las horas de docencia aplicadas por profesor

Grupo 1

Titular Carlos de Rojas 36h

Adjunto Paz Siguero 28.8h

Grupo 2

Titular Paz Siguero 36h

Adjunto Jose Luis Sanchez 28.8 h

Grupo 3

Titular Jose Luis Sanchez 36 h

Adjunto Carlos de Rojas 28,8 h