



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

**545000107 - Dibujo Arquitectónico I**

### PLAN DE ESTUDIOS

54ID - Doble Grado en Edificación y en Administración y Dirección de Empresas

### CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2019/20 - 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.....	3
5. Cronograma.....	4
6. Actividades y criterios de evaluación.....	6
7. Recursos didácticos.....	9

## 1. Datos descriptivos

---

### 1.1. Datos de la asignatura

<b>Nombre de la asignatura</b>	545000107 - Dibujo Arquitectonico I
<b>No de créditos</b>	6 ECTS
<b>Carácter</b>	Basica
<b>Curso</b>	Primer curso
<b>Semestre</b>	Segundo semestre
<b>Período de impartición</b>	Febrero-Junio
<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. Carmen Sanz Contreras (Coordinador/a)	Planta 0	mariacarmen.sanz@upm.es	Sin horario. Por determinar
Sofía Herrero Del Cura	planta 0	sofia.herrero@upm.es	Sin horario. Por determinar

Ines Higuera Gutierrez	Planta 0	ines.higuera@upm.es	Sin horario. Por determinar
Maria Del Coro Lopez-Izquierdo Botin	Planta 0	coro.lopez-izquierdo@upm.es	Sin horario. Por determinar
Rafael Vicente Lozano Diez	Planta 0	rafaelvicente.lozano@upm.es	Sin horario. Por determinar
Pablo Luis Mayor Lobo	Planta 0	pabloluis.mayor@upm.es	Sin horario. Por determinar
Eugenio Sanchez Moro	Planta 0	eugenio.sanchez.moro@upm.es	Sin horario. Por determinar
M. Mercedes Valiente Lopez	Planta 0	mercedes.valiente@upm.es	Sin horario. Por determinar

\* 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

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.

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

CT01 - Trabajo en equipo. Equipos interdisciplinarios.

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.

## 3.2. Resultados del aprendizaje

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

## 4. Descripción de la asignatura y temario

---

### 4.1. Descripción de la asignatura

Descripción de la asignatura

Se trata de formar profesionales capaces de analizar y expresarse gráficamente, aplicando estas habilidades a la percepción, el conocimiento y la representación de espacios, formas y elementos arquitectónicos. Profesionales que sean capaces de redactar estudios y planes de seguridad y salud laboral, levantamiento de planos en solares y edificios, así como elaborar proyectos técnicos y coadyuvar a la dirección de obras de edificación en el ámbito de su habilitación legal y capaces de dirigir y gestionar el uso, conservación y mantenimiento de los edificios, redactando los documentos técnicos necesarios

Temario de la asignatura

1. CROQUIZACIÓN
2. LEVANTAMIENTO DE PLANOS
3. APLICACIÓN DE LOS SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN
4. APLICACIONES INFORMÁTICAS

### 4.2. Temario de la asignatura

1. CROQUIZACIÓN
2. LEVANTAMIENTO DE PLANOS
3. APLICACIÓN DE LOS SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN
4. APLICACIONES INFORMÁTICAS

## 5. Cronograma

### 5.1. Cronograma de la asignatura \*

Sem	Actividad presencial en aula	Actividad presencial en laboratorio	Otra actividad presencial	Actividades de evaluación
1	<b>Tema 1 Iniciación al Dibujo Arquitectónico Rotulación Croquización</b> Duración: 01:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	<b>Tema 1 Pieza de madera: vistas (croquis)</b> Duración: 02:30 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		<b>Ejercicios realizados en clase</b> PI: Técnica del tipo Presentación Individual Evaluación continua Duración: 02:30
2	<b>Tema 1 Sección Acotación</b> Duración: 01:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	<b>Tema 1 Taburete: vistas+sección (croquis)</b> Duración: 02:30 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		<b>Ejercicios realizados en clase</b> PI: Técnica del tipo Presentación Individual Evaluación continua Duración: 02:30
3		<b>Tema 1 Tablero: vistas+sección (croquis)</b> Duración: 04:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		<b>Ejercicios realizados en clase</b> PI: Técnica del tipo Presentación Individual Evaluación continua Duración: 04:00
4	<b>Representación de elementos arquitectónicos de pequeñas dimensiones (puertas, ventanas...)</b> Duración: 00:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	<b>Puerta: alzado +secciones (croquis)</b> Duración: 03:30 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		<b>Ejercicios realizados en clase</b> PI: Técnica del tipo Presentación Individual Evaluación continua Duración: 03:30
5		<b>Ventana: alzado+secciones (croquis)</b> Duración: 04:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		<b>Ejercicios realizados en clase</b> PI: Técnica del tipo Presentación Individual Evaluación continua Duración: 04:00
6	<b>Planteamiento Monográfico + escaleras</b> Duración: 00:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	<b>Croquis escaleras</b> Duración: 03:30 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		<b>Ejercicios realizados en clase</b> PI: Técnica del tipo Presentación Individual Evaluación continua Duración: 03:30
7	<b>Iniciación al levantamiento de planos. Normalización y simbología</b> Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	<b>Croquis (Planta y sección de aula)</b> Duración: 03:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		<b>Ejercicios realizados en clase</b> PI: Técnica del tipo Presentación Individual Evaluación continua Duración: 03:00
8				<b>Primera Evaluación</b> EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas Evaluación continua Duración: 02:00
9		<b>Levantamiento planos:Escalera Dirección planta +sección (croquis)</b> Duración: 04:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		<b>Ejercicios realizados en clase</b> PI: Técnica del tipo Presentación Individual Evaluación continua Duración: 04:00
10	<b>Axométrica</b> Duración: 00:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	<b>Isométrica vivienda</b> Duración: 03:30 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		<b>Ejercicios realizados en clase</b> PI: Técnica del tipo Presentación Individual Evaluación continua Duración: 03:30

11	<b>Teoría de Caballera, Militar, Cónica</b> Duración: 00:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	<b>Caballera vivienda</b> Duración: 03:30 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		<b>Ejercicios realizados en clase</b> PI: Técnica del tipo Presentación Individual Evaluación continua Duración: 03:30
12	<b>CAD</b> Duración: 00:50 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	<b>Ejercicios Aplicación</b> Duración: 03:30 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		<b>Ejercicios realizados en clase</b> PI: Técnica del tipo Presentación Individual Evaluación continua Duración: 03:30
13	<b>CAD</b> Duración: 00:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	<b>Ejercicios Aplicación</b> Duración: 03:30 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		<b>Ejercicios realizados en clase</b> PI: Técnica del tipo Presentación Individual Evaluación continua Duración: 03:30
14	<b>CAD</b> Duración: 00:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	<b>Ejercicios Aplicación</b> Duración: 03:30 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		<b>Ejercicios realizados en clase</b> PI: Técnica del tipo Presentación Individual Evaluación continua Duración: 03:30
15				<b>Segunda Evaluación</b> EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas Evaluación continua Duración: 02:00
16				<b>Evaluación Global</b> EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas Evaluación sólo prueba final Duración: 05:00
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
1	Ejercicios realizados en clase	PI: Técnica del tipo Presentación Individual	Presencial	02:30	3.84%	5 / 10	CT02 CT03 CE03 CT01 CG05
2	Ejercicios realizados en clase	PI: Técnica del tipo Presentación Individual	Presencial	02:30	3.84%	5 / 10	CT01 CG05 CT02 CT03 CE03
3	Ejercicios realizados en clase	PI: Técnica del tipo Presentación Individual	Presencial	04:00	3.84%	5 / 10	CT01 CG05 CT02 CT03 CE03
4	Ejercicios realizados en clase	PI: Técnica del tipo Presentación Individual	Presencial	03:30	3.84%	5 / 10	CT01 CG05 CT02 CT03 CE03
5	Ejercicios realizados en clase	PI: Técnica del tipo Presentación Individual	Presencial	04:00	3.84%	5 / 10	CT01 CG05 CT02 CT03 CE03
6	Ejercicios realizados en clase	PI: Técnica del tipo Presentación Individual	Presencial	03:30	3.85%	5 / 10	CT01 CG05 CT02 CT03 CE03
7	Ejercicios realizados en clase	PI: Técnica del tipo Presentación Individual	Presencial	03:00	3.85%	5 / 10	CT01 CG05 CT02 CT03 CE03

8	Primera Evaluación	EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas	Presencial	02:00	25%	5 / 10	CG05 CT01 CT02 CT03 CE03
9	Ejercicios realizados en clase	PI: Técnica del tipo Presentación Individual	Presencial	04:00	3.85%	5 / 10	CT01 CG05 CT02 CT03 CE03
10	Ejercicios realizados en clase	PI: Técnica del tipo Presentación Individual	Presencial	03:30	3.85%	5 / 10	CG05 CT02 CT03 CE03
11	Ejercicios realizados en clase	PI: Técnica del tipo Presentación Individual	Presencial	03:30	3.85%	5 / 10	CT01 CG05 CT02 CT03 CE03
12	Ejercicios realizados en clase	PI: Técnica del tipo Presentación Individual	Presencial	03:30	3.85%	5 / 10	CT01 CT02 CT03 CE03
13	Ejercicios realizados en clase	PI: Técnica del tipo Presentación Individual	Presencial	03:30	3.85%	5 / 10	
14	Ejercicios realizados en clase	PI: Técnica del tipo Presentación Individual	Presencial	03:30	3.85%	5 / 10	CG05 CT02 CT03 CE03 CT01
15	Segunda Evaluación	EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas	Presencial	02:00	25%	5 / 10	CT01 CG05 CT02 CT03 CE03

### 6.1.2. Evaluación sólo prueba final

Sem	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
16	Evaluación Global	EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas	Presencial	05:00	100%	5 / 10	CT02 CT01 CG05 CT03 CE03

### 6.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
Evaluación Global Extraordinaria	EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas	Presencial	05:00	100%	5 / 10	CT02 CT03 CT01 CG05 CE03

### 6.2. Criterios de evaluación

Los Profesores con la supervisión del Coordinador Responsable de la disciplina, para unificar criterios, llevarán a cabo una evaluación continuada de los ejercicios realizados, con el fin de constatar el nivel de aprendizaje y aprovechamiento obtenido por los alumnos.

El sistema de calificaciones se expresará mediante calificación numérica de acuerdo con lo establecido en el art. 5 del Real decreto 1125/2003, de 5 de septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional.

En virtud del artículo 19 de la "Normativa Reguladora de los Sistemas de Evaluación en los Procesos Formativos vinculados a los Títulos de Grado y Máster Universitario con Planes de Estudio adaptados al R.D. 1393/2007", se incluye una prueba de evaluación global al finalizar la docencia a la que deberán asistir aquellos alumnos que lo consideren necesario los profesores de la disciplina.

Existirán tres oportunidades para demostrar que se han obtenido los conocimientos suficientes que permiten superar la asignatura.

1ª Oportunidad: Evaluación continuada de los ejercicios realizados por el alumno durante el semestre.

-Ejercicios evaluables:

a) Ejercicios sobre temas del Programa realizados íntegramente en el aula. Se prevé que se harán 5 ejercicios, alguno de los cuales podrá tener la consideración de "control", comunicándose previamente al alumno la fecha de su realización. (Para ser evaluado el alumno tendrá que presentar el 80%).

b) Ejercicios sobre temas del Programa realizados en el aula y fuera de ella. Se prevé que se harán 20 ejercicios.

(Para ser evaluado el alumno tendrá que presentar el 80%)

c) Ejercicio de larga duración sobre un tema monográfico. Este ejercicio será obligatorio para alcanzar el nivel suficiente para quedar exento de la realización del examen.

2ª Oportunidad: Prueba objetiva Junio

Prueba objetiva de conocimientos dirigida a los alumnos que no hayan alcanzado el nivel suficiente en la evaluación continua realizada a lo largo del cuatrimestre que supondrá el 100% de la calificación final.

3ª Oportunidad: Examen extraordinario Julio

Prueba objetiva de conocimientos que supondrá el 100% de la calificación final.

Las actuaciones del Tribunal se realizarán de acuerdo con la normativa vigente en cada momento. (Normativa de exámenes de la UPM)

## 7. Recursos didácticos

---

### 7.1. Recursos didácticos de la asignatura

Nombre	Tipo	Observaciones
Manual de Dibujo Arquitectónico	Bibliografía	CHING, F.   Ed. Gustavo Gili. Barcelona, 1977
Dibujo Técnico	Bibliografía	FRENCH, T. SVENSEN, C.  Ed. Donostiarra San Sebastián, 1984
Manual de Normas U.N.E. sobre Dibujo	Bibliografía	Iranor. Instituto Español de Normalización. Madrid, 1983
Iniciación al croquis arquitectónico	Bibliografía	LLORENS, S.   Ed. EUATM, Madrid, 1989
Arte de Proyectar en Arquitectura	Bibliografía	Ed. Gustavo Gili. Barcelona, 1988
Normas Tecnológicas de Edificación	Bibliografía	Ed. M.O.P.T., Madrid, 1973

Curso de Dibujo Geométrico y Croquización	Bibliografía	Ed. Marfil, alcoy 1981
El Dibujo de Arquitectura	Bibliografía	Ed. Nerea, Madrid, 1990
Recursos web y multimedia	Recursos web	Aula web: <a href="https://moodle.upm.es/titulaciones/oficiales">https://moodle.upm.es/titulaciones/oficiales</a>
Cuadernos de prácticas	Otros	
Apuntes impresos	Otros	
Pizarra	Equipamiento	
Ordenador con proyector	Equipamiento	
Modelos reales para su representación	Equipamiento	
Aplicaciones software de diseño asistido por ordenador	Equipamiento	
Aplicaciones software de proyecciones de imágenes y diapositivas	Equipamiento	
Salas para trabajo en grupo	Otros	
Salas de estudio	Otros	
Biblioteca	Otros	