



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

545000002 - Dibujo Arquitectónico I

PLAN DE ESTUDIOS

54IE - Grado En Edificación

CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2022/23 - Primer semestre

Índice

Guía de Aprendizaje

1. Datos descriptivos.....	1
2. Profesorado.....	1
3. Competencias y resultados de aprendizaje.....	4
4. Descripción de la asignatura y temario.....	5
5. Cronograma.....	6
6. Actividades y criterios de evaluación.....	8
7. Recursos didácticos.....	11
8. Otra información.....	13

1. Datos descriptivos

1.1. Datos de la asignatura

Nombre de la asignatura	545000002 - Dibujo Arquitectonico I
No de créditos	6 ECTS
Carácter	Básica
Curso	Primer curso
Semestre	Primer semestre
Período de impartición	Septiembre-Enero
Idioma de impartición	Castellano
Titulación	54IE - Grado en Edificacion
Centro responsable de la titulación	54 - Escuela Tecnica Superior De Edificacion
Curso académico	2022-23

2. Profesorado

2.1. Profesorado implicado en la docencia

Nombre	Despacho	Correo electrónico	Horario de tutorías *
Ines Higuera Gutierrez	Planta 0	ines.higuera@upm.es	Sin horario. Por determinar Las horas de tutorías será la hora anterior o posterior al inicio de las clases. El horario de tutorías puede tener variaciones se debe consultar con el

			profesor
Sofia Herrero Del Cura	planta 0	sofia.herrero@upm.es	Sin horario. Por determinar Las horas de tutorías será la hora anterior o posterior al inicio de las clases. El horario de tutorías puede tener variaciones se debe consultar con el profesor
Maria Del Coro Lopez-Izquierdo Botin	Planta 0	coro.lopez-izquierdo@upm.es	Sin horario. Por determinar Las horas de tutorías será la hora anterior o posterior al inicio de las clases. El horario de tutorías puede tener variaciones se debe consultar con el profesor
Rafael Vicente Lozano Diez	Planta 0	rafaelvicente.lozano@upm.es	Sin horario. Por determinar Las horas de tutorías será la hora anterior o posterior al inicio de las clases. El horario de tutorías puede tener variaciones se debe consultar con el profesor

Pablo Luis Mayor Lobo	Planta 0	pabloluis.mayor@upm.es	Sin horario. Por determinar Las horas de tutorías será la hora anterior o posterior al inicio de las clases. El horario de tutorías puede tener variaciones se debe consultar con el profesor
M. Mercedes Valiente Lopez (Coordinador/a)	Planta 0	mercedes.valiente@upm.es	Sin horario. Por determinar Las horas de tutorías será la hora anterior o posterior al inicio de las clases. El horario de tutorías puede tener variaciones se debe consultar con el profesor

* 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 - 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.

CT03 - Creatividad

3.2. Resultados del aprendizaje

RA165 - Resolver el trazado geométrico de elementos constructivos

RA184 - Interpretar y saber describir gráficamente las superficies complejas que intervienen en edificación.

RA287 - Conocer, comprender y saber aplicar el sistema de representación diédrico en edificación

RA182 - Conocer el sistema de representación cónica y saber aplicarlo en dibujo de edificación

RA162 - RA01. Resolver el trazado geométrico de elementos constructivos: escaleras, cubiertas...

RA18 - Identificar las cualidades que habrá de tener un proyecto para la intervención, reparación y/o rehabilitación de edificios representativos de la construcción popular.

RA183 - Conocer los elementos de normalización de la representación gráfica en edificación

RA179 - Adquirir y desarrollar la visión espacial

RA316 - Resolver el trazado geométrico de elementos constructivos: escaleras, cubiertas...

RA181 - Conocer el sistema de representación axonométrica y saber aplicarlo en dibujo de edificación

RA178 - Conocer y saber aplicar los métodos geométricos que permiten la representación plana de formas y

volúmenes del espacio tridimensional

RA1 - Trabajo en equipo

4. Descripción de la asignatura y temario

4.1. 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.

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 en aula	Actividad en laboratorio	Tele-enseñanza	Actividades de evaluación
1	Tema 1 Iniciación al Dibujo Arquitectónico Rotulación Croquización Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Tema 1 Pieza de madera: vistas (croquis) Duración: 01:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		EJERCICIOS REALIZADOS EN EL AULA EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas Evaluación continua Presencial Duración: 03:00
2	Tema 1 Sección Acotación Duración: 00:50 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Tema 1 Taburete: vistas+sección (croquis) Duración: 01:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		EJERCICIOS REALIZADOS EN EL AULA EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas Evaluación continua Presencial Duración: 02:00
3		Tema 1 Tablero: vistas+sección (croquis) Duración: 04:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		EJERCICIOS REALIZADOS EN EL AULA EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas Evaluación continua Presencial Duración: 02:00
4	Representación de elementos arquitectónicos de pequeñas dimensiones (puertas, ventanas...) Duración: 00:50 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Puerta: alzado +secciones (croquis) Duración: 03:50 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		EJERCICIOS REALIZADOS EN EL AULA EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas Evaluación continua Presencial Duración: 02:00
5		Ventana: alzado+secciones (croquis) Duración: 04:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		EJERCICIOS REALIZADOS EN EL AULA EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas Evaluación continua Presencial Duración: 02:00
6	Planteamiento Monográfico + escaleras Duración: 00:50 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Croquis escaleras Duración: 04:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		EJERCICIOS REALIZADOS EN EL AULA EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas Evaluación continua Presencial Duración: 02:00
7	Iniciación al levantamiento de planos. Normalización y simbología Duración: 01:40 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Croquis (Planta y sección de aula) Duración: 03:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		EJERCICIOS REALIZADOS EN EL AULA EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas Evaluación continua Presencial Duración: 02:00
8				Primera Evaluación EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas Evaluación continua Presencial Duración: 02:00 EJERCICIOS REALIZADOS EN EL AULA EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas Evaluación continua Presencial Duración: 02:00

9		Levantamiento planos:Escalera Dirección planta +sección (croquis) Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		EJERCICIOS REALIZADOS EN EL AULA EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas Evaluación continua Presencial Duración: 02:00
10	Axométrica Duración: 00:50 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Isométrica vivienda Duración: 02:50 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		EJERCICIOS REALIZADOS EN EL AULA EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas Evaluación continua Presencial Duración: 02:00
11	Teoría de Caballera, Militar, Cónica Duración: 00:50 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Caballera vivienda Duración: 03:50 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		EJERCICIOS REALIZADOS EN EL AULA EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas Evaluación continua Presencial Duración: 02:00
12	CAD Duración: 00:50 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Ejercicios Aplicación Duración: 03:50 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		EJERCICIOS REALIZADOS EN EL AULA EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas Evaluación continua Presencial Duración: 02:00
13	CAD Duración: 00:50 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Ejercicios Aplicación Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		EJERCICIOS REALIZADOS EN EL AULA EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas Evaluación continua Presencial Duración: 02:00
14	CAD Duración: 00:50 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Ejercicios Aplicación Duración: 03:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		EJERCICIOS REALIZADOS EN EL AULA EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas Evaluación continua Presencial Duración: 02:00
15	CAD Duración: 00:50 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Ejercicios Aplicación Duración: 03:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
16				Segunda Evaluación EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas Evaluación continua Presencial Duración: 04:00
17				Evaluación Global EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas Evaluación sólo prueba final Presencial Duración: 05:00

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.

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
1	EJERCICIOS REALIZADOS EN EL AULA	EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas	Presencial	03:00	5%	5 / 10	CT01 CT02 CG05 CT03 CE03
2	EJERCICIOS REALIZADOS EN EL AULA	EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas	Presencial	02:00	5%	5 / 10	CT01 CT02 CG05 CT03 CE03
3	EJERCICIOS REALIZADOS EN EL AULA	EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas	Presencial	02:00	5%	5 / 10	CT01 CT02 CG05 CT03 CE03
4	EJERCICIOS REALIZADOS EN EL AULA	EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas	Presencial	02:00	5%	5 / 10	CT01 CT02 CG05 CT03 CE03
5	EJERCICIOS REALIZADOS EN EL AULA	EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas	Presencial	02:00	5%	5 / 10	CT01 CT02 CG05 CT03 CE03
6	EJERCICIOS REALIZADOS EN EL AULA	EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas	Presencial	02:00	5%	5 / 10	CT01 CT02 CG05 CT03 CE03
7	EJERCICIOS REALIZADOS EN EL AULA	EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas	Presencial	02:00	5%	5 / 10	CT01 CT02 CG05 CT03 CE03

8	Primera Evaluación	EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas	Presencial	02:00	15%	5 / 10	CT01 CT02 CG05 CT03 CE03
8	EJERCICIOS REALIZADOS EN EL AULA	EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas	Presencial	02:00	5%	5 / 10	CT01 CT02 CG05 CT03 CE03
9	EJERCICIOS REALIZADOS EN EL AULA	EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas	Presencial	02:00	5%	5 / 10	CT01 CT02 CG05 CT03 CE03
10	EJERCICIOS REALIZADOS EN EL AULA	EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas	Presencial	02:00	5%	5 / 10	CT01 CT02 CG05 CT03 CE03
11	EJERCICIOS REALIZADOS EN EL AULA	EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas	Presencial	02:00	5%	5 / 10	CT01 CT02 CG05 CT03 CE03
12	EJERCICIOS REALIZADOS EN EL AULA	EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas	Presencial	02:00	5%	5 / 10	CT01 CT02 CG05 CT03 CE03
13	EJERCICIOS REALIZADOS EN EL AULA	EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas	Presencial	02:00	5%	5 / 10	CT01 CT02 CG05 CT03 CE03
14	EJERCICIOS REALIZADOS EN EL AULA	EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas	Presencial	02:00	5%	5 / 10	CT01 CT02 CG05 CT03 CE03
16	Segunda Evaluación	EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas	Presencial	04:00	15%	5 / 10	CT01 CT02 CG05 CT03 CE03

6.1.2. Prueba evaluación global

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

6.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

No se ha definido la evaluación extraordinaria.

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.

d) Evaluación Global.

2ª Oportunidad: Prueba objetiva Enero

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. Y será semejante a las pruebas anteriores explicadas en clase.

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: https://moodle.upm.es/titulaciones/oficiales
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	
Avances en expresión gráfica aplicada a la edificación	Bibliografía	Editores: Tirant lo Blanch 2019
DRAWING BUILDING DREAMING	Bibliografía	Publicado por: Tirant Lo Blanch ISSN: 978-87-9143-485-6

8. Otra información

8.1. Otra información sobre la asignatura

Todos los docentes deseamos que las enseñanzas se realicen de forma presencial, aunque empleemos plataformas como Moodle de apoyo a la docencia presencial.

Esta Guía de Aprendizaje se ha realizado con un cronograma previsto para docencia presencial. Pero dependiendo del número de alumnos matriculados, será la asignación del profesorado

Dicho cronograma sigue una planificación teórica de la asignatura y puede sufrir modificaciones derivadas de la situación.

En caso de enseñanza con formato bimodal, se realizarán algunas sesiones presenciales y otras en formato telemático siempre a través de la plataforma Moodle UPM:

Se realizará según los siguientes criterios:

- Los contenidos de la asignatura y competencias no varían.
- Las clases se impartirán por videoconferencia en ZOOM de Moodle o sistemas semejantes y con los horarios indicados por la ETSEM, siguiendo las pautas del profesor del grupo.
- El desarrollo de la evaluación continua se realizará con entrega de tareas, videoconferencias y participación en foros.

Los exámenes ordinarios y extraordinarios serán preferentemente presenciales si fuera posible

En caso de que la enseñanza tenga que ser realizada exclusivamente de forma virtual:

- Se seguirán las pautas anteriores siempre que sea posible.
- Las comunicaciones de los alumnos a los profesores se realizarán a través de MOODLE empleando los vehículos existentes (Foros, Correo electrónico y Entregas programadas, principalmente).
- Las comunicaciones de los profesores a los alumnos se realizarán a través de MOODLE empleando tanto los vehículos existentes como otras vías telemáticas que recomiende la UPM, siempre bajo la dirección de los profesores de cada grupo

Si algún alumno no puede asistir de un modo regular a las clases deberá comunicarlo inmediatamente para poder encontrar, siguiendo el espíritu de las resoluciones rectorales para la situación de emergencia sanitaria, la forma de que el alumno reciba la información necesaria y pueda participar adecuadamente en la evaluación continua sin tener que renunciar a ella en favor de ser examinado por "solo prueba final".

Si hubiera algún problema con la plataforma Moodle se habilitaran mails upm.es para cada grupo.
Las consultas, tutorías, etc. se atenderán según los cauces que indiquen para ello los profesores de cada grupo.

Estos horarios son provisionales y podrán ser modificados en función de los alumnos matriculados. Que se actualizará al principio del curso.

HORARIOS GRADO Y DOBLE GRADO 1 SEMESTRE DIBUJO ARQUITECTÓNICO I (DAI)

CURSO 2022 2023

1 SEMESTRE DIBUJO ARQUITECTÓNICO I GRADO Y DOBLE GRADO CURSO 2022 2023

LUNES

DAI D GRADO GRUPO 1

8.30-10 .30 P2G1 1

SOFÍA HERRERO

RAFA LOZANO

DAI GRADO GRUPO 2

10.30-12 .30 P2G1 1

RAFA LOZANO

PABLO MAYOR

DAI D GRADO GRUPO 2

12.30-14 .30 P2G1 1

SOFÍA HERRERO

PABLO MAYOR

DAI GRADO GRUPO 4

17.30-19.30 P2G1 1

CORO LÓPEZ IZQUIERDO

MARTES

DAI D GRADO GRUPO 1

8.30-10 .30 P2G1 1

SOFÍA HERRERO

RAFA LOZANO

DAI GRADO GRUPO 2

10.30-12 .30 P2G1 1

RAFA LOZANO

PABLO MAYOR

DAI D GRADO GRUPO 2

12.30-14 .30 P2G1 1

SOFÍA HERRERO

PABLO MAYOR

DAI GRADO GRUPO 4

17.30-19.30 P2G1 1

CORO LÓPEZ IZQUIERDO

MIÉRCOLES

DAI GRADO GRUPO 1

10.30-12 .30 P2G1 1

INÉS HIGUERAS

MERCEDES VALIENTE

DAI GRADO GRUPO 3

10.30-12 .30 P2G1 1

INÉS HIGUERAS

MERCEDES VALIENTE

JUEVES

DAI GRADO GRUPO 1

10.30-12.30 P2G1 1

INÉS HIGUERAS

MERCEDES VALIENTE

DAI GRADO GRUPO 5

17.30-19.30 P2G1 1

MERCEDES VALIENTE

VIERNES

DAI GRADO GRUPO 3

10.30-12.30 P2G1 1

INÉS HIGUERAS

MERCEDES VALIENTE

DAI GRADO GRUPO 5

17.30-19.30 P2G1 1

MERCEDES VALIENTE