



UNIVERSIDAD  
POLITÉCNICA  
DE MADRID

PROCESO DE  
COORDINACIÓN DE LAS  
ENSEÑANZAS PR/CL/001

Esc. Politéc. Enseñanza  
Superior (Epes)

# ANX-PR/CL/001-01

## GUÍA DE APRENDIZAJE

### ASIGNATURA

**303000036 - Dibujo A Mano Alzada Y Croquizacion**

### PLAN DE ESTUDIOS

30AC - M U En Formacion Del Profesorado En Eso Bachillerato Y Fp (exp. Gráfica)

### CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2025/26 - Primer semestre

## Índice

---

### Guía de Aprendizaje

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

## 1. Datos descriptivos

### 1.1. Datos de la asignatura

<b>Nombre de la asignatura</b>	303000036 - Dibujo a Mano Alzada y Croquizacion
<b>No de créditos</b>	3 ECTS
<b>Carácter</b>	Optativa
<b>Curso</b>	Primer curso
<b>Semestre</b>	Primer semestre
<b>Período de impartición</b>	Septiembre-Enero
<b>Idioma de impartición</b>	Castellano
<b>Titulación</b>	30AC - M U en Formacion del Profesorado en Eso Bachillerato y Fp (Exp. Gráfica)
<b>Centro responsable de la titulación</b>	30 - Esc. Politéc. Enseñanza Superior (epes)
<b>Curso académico</b>	2025-26

## 2. Profesorado

### 2.1. Profesorado implicado en la docencia

<b>Nombre</b>	<b>Despacho</b>	<b>Correo electrónico</b>	<b>Horario de tutorías *</b>
Jose Jaime Rua Armesto (Coordinador/a)	Edificio B, 126	josejaime.rua@upm.es	Sin horario. Se ajustará al horario de las clases, informando en la presentación de la asignatura.

M. Mercedes Valiente Lopez	Edificio B, 126	mercedes.valiente@upm.es	Sin horario. Se ajustarán a los horarios de las clases, informando en la presentación de la asignatura.
----------------------------	-----------------	--------------------------	--

\* 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
María Isabel Gómez Sánchez	misabel.gomez@upm.es	Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid
María Del Puig Guillem González- Blanch	maria.guillem@upm.es	Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid

## 3. Conocimientos previos recomendados

---

### 3.1. Asignaturas previas que se recomienda haber cursado

El plan de estudios M U en Formación del Profesorado en Eso Bachillerato y Fp (Exp. Gráfica) no tiene definidas asignaturas previas recomendadas para esta asignatura.

### 3.2. Otros conocimientos previos recomendados para cursar la asignatura

- Geometría descriptiva y métrica, dibujo técnico y dibujo artístico.

## 4. Competencias y resultados de aprendizaje

---

### 4.1. Competencias

CON16.CE20. - Adquirir criterios de selección y elaboración de materiales educativos. TIPO: Conocimientos o contenidos.

CON18.CE24. - Conocer y aplicar propuestas docentes innovadoras en el ámbito de la especialización cursada. TIPO: Conocimientos o contenidos.

### 4.2. Resultados del aprendizaje

RA142 - Aprender a desarrollar la capacidad de análisis e interpretación gráfica de planos.

RA143 - Conocer diferentes formas de enseñanza de las herramientas de Representación de los elementos de proyecto arquitectónico y de ingeniería: plantas alzados y secciones.

RA141 - Conocer cómo enseñar a definir y utilizar los elementos básicos de representación del Croquis

RA140 - Conocer y dominar los métodos de enseñanza de la representación del dibujo a mano alzada, y los elementos básicos de representación del Croquis

RA144 - Enseñar métodos docentes de impartición de las teorías de Levantamiento de planos de elementos en distintos ámbitos.

RA145 - Enseñar métodos de Interpretación de los documentos del proyecto de diversa índole.

RA146 - Capacitar para hacer frente a los procesos creativos del diseño conceptual y para comunicar los resultados de su actividad

## 5. Descripción de la asignatura y temario

---

### 5.1. Descripción de la asignatura

Descripción de la asignatura.-

Conocer, comprender y practicar los métodos de enseñanza teórico-prácticos de la enseñanza del Dibujo a Mano Alzada y Croquización, aspectos didácticos de la organización de la docencia y de la evaluación. Conocer y aplicar la acotación en el dibujo a mano alzada como medio de enseñanza de la Croquización, empleando la herramienta del método lógico geométrico. Conocer y aplicar las reglas fundamentales de la Croquización: distribución, proporción, finalidad y técnica. Conocer y aplicar la Croquización como medio de representación de la geometría que determina la estructura espacial de los objetos, haciendo uso adecuado de los Sistemas de Representación. Aplicación de recursos pedagógicos a partir de objetos domésticos y a través del razonamiento que facilitan el aprendizaje y previenen del empleo de procesos insustanciales o meramente memorísticos por el alumno.

### 5.2. Temario de la asignatura

1. Introducción y orígenes. Motivación del alumno en la materia. - Necesidad y conveniencia de su empleo. - Las reglas fundamentales: Distribución proporción, finalidad y técnica. - Diseño de ejercicios.
2. Ejercicios de dibujo a mano alzada según el tamaño del objeto. - Técnicas educativas - Levantamiento de planos. Concepto, toma de datos. - Croquización y grafismos utilizados. - Propuestas metodológicas.
3. Convencionalismos de representación aplicados al dibujo a mano alzada. - Elección de las vistas más representativas, mínimas y necesarias.
4. Métodos docentes para la formación en técnicas gráficas de adquisición y representación de datos de la realidad - Necesidad y conveniencia de su empleo. - Las reglas fundamentales. Distribución proporción, finalidad y técnica.
5. La enseñanza del dibujo a mano alzada. - Introducción al dibujo a mano alzada como medio de representación. - El croquis, el boceto.
6. La Croquización. - La proporción en el dibujo a mano alzada. - Medios, equipos y ejecución del croquis. - Concepto, toma de datos. - Croquización y grafismos utilizados.
7. La rotulación. Normas y convencionalismos para la rotulación. - Historia y antecedentes en la Rotulación.

## 6. Cronograma

### 6.1. Cronograma de la asignatura \*

Sem	Actividad tipo 1	Actividad tipo 2	Tele-enseñanza	Actividades de evaluación
1	<p><b>Clase magistral</b> Duración: 01:20 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p><b>Practica de dibujo y pizarra</b> Duración: 00:40 OT: Otras actividades formativas / Evaluación</p>			<p><b>Se evaluará el trabajo propuesto semanalmente, con un peso del 40% de la nota final.(3 horas)</b> TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación Progresiva No presencial Duración: 00:00</p> <p><b>Práctica de dibujo en pizarra</b> TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación Progresiva Presencial Duración: 00:40</p>
2	<p><b>Clase magistral</b> Duración: 01:20 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p><b>Practica de dibujo y pizarra</b> Duración: 00:40 OT: Otras actividades formativas / Evaluación</p>			<p><b>Se evaluará el trabajo propuesto semanalmente, con un peso del 40% de la nota final.</b> TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación Progresiva Presencial Duración: 03:00</p> <p><b>Práctica de dibujo en pizarra</b> TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación Progresiva Presencial Duración: 00:40</p>
3	<p><b>Clase magistral</b> Duración: 01:20 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p><b>Practica de dibujo y pizarra</b> Duración: 00:40 OT: Otras actividades formativas / Evaluación</p>			<p><b>Se evaluará el trabajo propuesto semanalmente, con un peso del 40% de la nota final.</b> TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación Progresiva Presencial Duración: 03:00</p> <p><b>Práctica de dibujo en pizarra</b> TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación Progresiva Presencial Duración: 00:40</p>
4	<p><b>Clase magistral</b> Duración: 01:20 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p><b>Practica de dibujo y pizarra</b> Duración: 00:40 OT: Otras actividades formativas / Evaluación</p>			<p><b>Se evaluará el trabajo propuesto semanalmente, con un peso del 40% de la nota final.</b> TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación Progresiva Presencial Duración: 03:00</p> <p><b>Práctica de dibujo en pizarra</b> TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación Progresiva</p>

				Presencial Duración: 00:40
5	<p><b>Clase magistral</b> Duración: 01:20 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p><b>Practica de dibujo y pizarra</b> Duración: 00:40 OT: Otras actividades formativas / Evaluación</p>			<p><b>Se evaluará el trabajo propuesto semanalmente, con un peso del 40% de la nota final.</b> TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación Progresiva Presencial Duración: 03:00</p> <p><b>Práctica de dibujo en pizarra</b> TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación Progresiva Presencial Duración: 00:40</p>
6	<p><b>Clase magistral</b> Duración: 01:20 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p><b>Practica de dibujo y pizarra</b> Duración: 00:40 OT: Otras actividades formativas / Evaluación</p>			<p><b>Se evaluará el trabajo propuesto semanalmente, con un peso del 40% de la nota final.</b> TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación Progresiva Presencial Duración: 03:00</p> <p><b>Práctica de dibujo en pizarra</b> TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación Progresiva Presencial Duración: 00:40</p>
7	<p><b>Clase magistral</b> Duración: 01:20 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p><b>Practica de dibujo y pizarra</b> Duración: 00:40 OT: Otras actividades formativas / Evaluación</p>			<p><b>Se evaluará el trabajo propuesto semanalmente, con un peso del 40% de la nota final.</b> TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación Progresiva Presencial Duración: 03:00</p> <p><b>Práctica de dibujo en pizarra</b> TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación Progresiva Presencial Duración: 00:40</p>
8	<p><b>Clase magistral</b> Duración: 01:20 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p><b>Practica de dibujo y pizarra</b> Duración: 00:40 OT: Otras actividades formativas / Evaluación</p>			<p><b>Se evaluará el trabajo propuesto semanalmente, con un peso del 40% de la nota final.</b> TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación Progresiva Presencial Duración: 01:00</p> <p><b>Práctica de dibujo en pizarra</b> TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación Progresiva Presencial Duración: 00:40</p>
9	<p><b>Evaluación continua final</b> Duración: 01:30 OT: Otras actividades formativas / Evaluación</p> <p><b>Practica de dibujo y pizarra</b> Duración: 00:30 OT: Otras actividades formativas /</p>			<p><b>Presentación del trabajo individual o de dos personas. 60 % de la nota</b> PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo Evaluación Progresiva Presencial Duración: 00:45</p> <p><b>Práctica de dibujo en pizarra</b></p>

	Evaluación			TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación Progresiva Presencial Duración: 00:40
10	<b>Evaluación continua final</b> Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas / Evaluación			<b>Presentación del trabajo individual o de dos personas 60 % de la nota</b> PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo Evaluación Progresiva Presencial Duración: 01:00
11				<b>Examen teórico práctico.</b> EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación Global Presencial Duración: 02:00
12				
13				
14				
15				
16				
17				

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.

## 7. Actividades y criterios de evaluación

### 7.1. Actividades de evaluación de la asignatura

#### 7.1.1. Evaluación (progresiva)

Sem.	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
1	Se evaluará el trabajo propuesto semanalmente, con un peso del 40% de la nota final.(3 horas)	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	00:00	5%	/ 10	
1	Práctica de dibujo en pizarra	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	Presencial	00:40	%	/ 10	CON18.CE24. CON16.CE20.
2	Se evaluará el trabajo propuesto semanalmente, con un peso del 40% de la nota final.	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	Presencial	03:00	5%	/ 10	
2	Práctica de dibujo en pizarra	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	Presencial	00:40	%	/ 10	CON18.CE24. CON16.CE20.
3	Se evaluará el trabajo propuesto semanalmente, con un peso del 40% de la nota final.	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	Presencial	03:00	5%	/ 10	
3	Práctica de dibujo en pizarra	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	Presencial	00:40	%	/ 10	CON18.CE24. CON16.CE20.
4	Se evaluará el trabajo propuesto semanalmente, con un peso del 40% de la nota final.	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	Presencial	03:00	5%	/ 10	
4	Práctica de dibujo en pizarra	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	Presencial	00:40	%	/ 10	CON18.CE24. CON16.CE20.

5	Se evaluará el trabajo propuesto semanalmente, con un peso del 40% de la nota final.	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	Presencial	03:00	5%	/ 10	
5	Práctica de dibujo en pizarra	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	Presencial	00:40	%	/ 10	CON18.CE24. CON16.CE20.
6	Se evaluará el trabajo propuesto semanalmente, con un peso del 40% de la nota final.	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	Presencial	03:00	5%	/ 10	
6	Práctica de dibujo en pizarra	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	Presencial	00:40	%	/ 10	CON18.CE24. CON16.CE20.
7	Se evaluará el trabajo propuesto semanalmente, con un peso del 40% de la nota final.	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	Presencial	03:00	5%	/ 10	
7	Práctica de dibujo en pizarra	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	Presencial	00:40	%	/ 10	CON18.CE24. CON16.CE20.
8	Se evaluará el trabajo propuesto semanalmente, con un peso del 40% de la nota final.	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	Presencial	01:00	5%	/ 10	
8	Práctica de dibujo en pizarra	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	Presencial	00:40	%	/ 10	CON18.CE24. CON16.CE20.
9	Presentación del trabajo individual o de dos personas. 60 % de la nota	PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo	Presencial	00:45	30%	/ 10	
9	Práctica de dibujo en pizarra	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	Presencial	00:40	%	/ 10	
10	Presentación del trabajo individual o de dos personas 60 % de la nota	PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo	Presencial	01:00	30%	/ 10	CON18.CE24. CON16.CE20.

### 7.1.2. Prueba evaluación global

Sem	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
11	Examen teórico práctico.	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	100%	5 / 10	

### 7.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
Examen teórico práctico	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	03:00	100%	5 / 10	

## 7.2. Criterios de evaluación

El alumno podrá optar por uno de los dos sistemas de evaluación:

- Evaluación continua (mínimo 80% asistencia con presentación de los trabajos propuestos).
- Examen final. Para optar a la máxima nota en el examen final, se debe haber obtenido un 80% de asistencia o de seguimiento de la asignatura.

En caso de evaluación continua, el trabajo desarrollado durante las 8 primeras semanas tiene un peso conjunto del 40%.

## 8. Recursos didácticos

---

### 8.1. Recursos didácticos de la asignatura

Nombre	Tipo	Observaciones
Dibujo sobre pizarra tradicional.	Equipamiento	El uso de la pizarra, como herramienta amplificada del dibujo a mano alzada
Presentación de los trabajos con proyector	Equipamiento	Revisión semanal de los trabajos, señalando aciertos y propuestas de corrección.
Espacio Moodle de la Asignatura.	Recursos web	Espacio para las Presentaciones y documentación de las clases. También se ubican los portales de entregas semanales y de los trabajos finales.

## 9. Otra información

---

### 9.1. Otra información sobre la asignatura

La asignatura se relaciona con el ODS4 (enseñanza de calidad).