

Estudios Superiores de Diseño
Asignatura: **Elaboración de planos técnicos en CAD**

Curso 2022/23

1. Datos de la asignatura	
Tipo de materia:	Optativa
Materia a la que pertenece:	Lenguajes y técnicas de representación y comunicación
ECTS:	3
Curso:	3º y 4º
Anual/semestral:	Semestral
Horas de docencia (cómputo anual):	2 h. Semanales.
Otras asignaturas de la misma materia:	Geometría y sistemas de Representación, Dibujo Técnico
Departamento:	Fundamentos científicos
2. Introducción a la asignatura	
<p>El objeto de esta asignatura optativa es representar los planos técnicos necesarios para definir un producto para su fabricación y procesado, utilizando las herramientas CAD adecuadas.</p> <p>Marco legislativo:</p> <p>-RD 1125/2003, de 5 de convocatoria extraordinaria (BOE 224 de 18/09/2003) por el que se establece el sistema europeo de créditos.</p> <p>-RD 1614/2009, de 26 de octubre (BOE 259 de 27/10/2009) por el que se establece la ordenación de las enseñanzas artísticas superiores reguladas por la LO 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (BOE 106 de 04/05/2006).</p> <p>-RD 633/2010, de 14 de mayo (BOE 05/06/2010) por el que se regula el contenido básico de las enseñanzas artísticas superiores de Grado en Diseño establecidas en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (BOE 106 de 04/05/2006).</p>	
3. Asignación de competencias	
<p><u>Competencias Generales</u></p> <p>CG2 Dominar los lenguajes y los recursos expresivos de la representación y la comunicación</p> <p>CG4 Tener una visión científica sobre la percepción y el comportamiento de la forma, de la materia, del espacio, del movimiento y del color.</p> <p><u>Competencias Específicas:</u></p> <p>CEP9 Dominar los recursos gráfico-plásticos de la representación bi y tridimensional</p> <p>CEP10 Producir y comunicar la información adecuada relativa a la producción</p> <p>CEP12 Dominar la tecnología digital específica vinculada al desarrollo y ejecución de proyectos de diseño de producto.</p> <p><u>Competencias Transversales:</u></p> <p>CT1 Organizar y planificar el trabajo de forma eficiente y motivadora.</p> <p>CT4 Utilizar eficientemente las tecnologías de la información y la comunicación.</p> <p>CT13 Buscar la excelencia y la calidad en su actividad profesional.</p> <p>CT15 Trabajar de forma autónoma y valorar la importancia de la iniciativa y el espíritu emprendedor en el ejercicio profesional.</p>	
4. Contenidos	
<p>Bloque 1. Definición, realización de planos Técnicos: Plano de conjunto y Planos de detalle.</p> <p>Bloque 2. Acotación y Vistas Diédricas de las distintas partes d n objeto.</p> <p>Bloque 3. Normativa, Despieces, Uniones.</p>	

Roscas, uniones de Soldadura, Juntas encoladas, plegadas o Prensadas.
Bloque 4. Indicaciones Especiales. Tolerancias, Chaflanes, Avellanados, Barras y Perfiles.

5. Temporalización

SEGUNDO SEMESTRE (Febrero/ Junio)

Bloque 1. Realización de planos Técnico

Bloque 2. Acotación y Vistas

Bloque 3. Normativa, despieces y Uniones.

Bloque 4. Indicaciones Especiales.

6. Metodología

6.1. ESCENARIOS POSIBLES PARA EL PROCESO DE ENSEÑANZA / APRENDIZAJE

Para el curso 2022/23, esta guía contemplará medidas excepcionales frente a la Covid-19, con el fin de asegurar que la actividad educativa pueda desarrollarse con la mayor normalidad posible. Para ello, se definirán las actuaciones en 3 posibles escenarios: presencial, semipresencial y telemático, a los que se pasará en función de la situación sanitaria.

6.2. Escenario 1: proceso de enseñanza/aprendizaje PRESENCIAL

El proceso de enseñanza/aprendizaje será presencial, siempre que las circunstancias lo permitan. Solo en el caso de la situación de crisis sanitaria ocasionada por el covid-19 lo requiera, se realizarán las adaptaciones metodológicas a dicha situación, y que se indican a continuación (escenarios 2 y 3).

6.3. Escenario 2: Proceso de enseñanza/aprendizaje SEMIPRESENCIAL

El proceso de enseñanza/aprendizaje que se adoptara para esta asignatura corresponde con el modelo segundo de los inicialmente propuestos: Semipresencial / Telemático (streaming + plataforma). Esto se corresponde con:

- Alternancia por semanas. Mitad alumnado presencial (en el aula), mitad del alumnado telemático (desde casa).
- El alumnado de casa siguen las clases por streaming (Google MEET o herramientas similares).
- Se servirán del Aula Virtual (Plataforma Oficial) para material, apuntes, actividades y toda la información relativa a la asignatura.

6.4. Escenario 3: Proceso de enseñanza/aprendizaje NO PRESENCIAL (completamente telemático)

Solo en el caso de emergencia sanitaria y las autoridades competentes lo requieran se cambiará a modelo completamente telemático:

El alumnado desde casa sigue las clases por streaming (Google MEET o herramientas similares). Se servirán del Aula Virtual (Plataforma Oficial) para material, apuntes, actividades y toda la información relativa a la asignatura.

7. Información al Alumnado.

Medios para dar información. Según las posibilidades técnicas del profesor que imparta la asignatura, el alumnado puede utilizar diferentes mecanismos para dar información al alumnado:

- Durante la clase lectiva, pudiéndose apoyar en el tablón de anuncios.
- La plataforma AULA VIRTUAL.

Información disponible en la plataforma AULA VIRTUAL. Según las posibilidades técnicas

del profesor que imparta la asignatura, el alumnado “puede” disponer de la siguiente información:

- Para la comprensión de los contenidos y resolución de actividades: o Apuntes del tema. o Actividades planteadas. o Vídeo tutorial del tema.
- Información relativa a la evaluación del curso: fechas de exámenes, entregas, notas, etc.

En el caso de enseñanza completamente NO PRESENCIAL, el profesor se deberá apoyar en la plataforma AULA VIRTUAL para toda la información relativa a la evaluación del curso.

Consultas del alumnado. Se atenderán las consultas del alumnado en su horario lectivo de clase. En el caso de enseñanza completamente NO PRESENCIAL, se atenderán las consultas online del alumnado realizadas en su horario lectivo y por la plataforma utilizada en el momento de su clase lectiva.

8. Volumen de trabajo

(3 ECTS x 28 h) / 18 semanas = 4,6 volumen de trabajo semanal de asignatura semestral

Tiempo de realización de trabajo presencial: 36 horas	Temporalización de contenidos: 84 horas	Tiempo de realización de trabajo autónomo: 48 horas
2 horas	Presentación asignatura	
8 horas	Bloque 1. Realización de planos Técnico	8 horas
8 horas	Bloque 2. Acotación y Vistas	15 horas
8 hora	Bloque 3. Normativa, despieces y Uniones.	15 horas
10 horas	Bloque 4. Indicaciones Especiales.	10 horas

9. Actividades de trabajo presencial

	HORAS
Asistencia a clases teóricas	8
Asistencia a clases prácticas, proyectos o audiciones	26
Asistencia a tutorías en el aula (horario de clase)	2
Realización de exámenes	0
Total, actividades presenciales	36

10. Evaluación

Procedimiento de evaluación:

Continua o formativa: Mediante la observación, revisión y análisis sistemáticos de los trabajos diarios realizados en clase y la realización de controles colectivos, se deberá confirmar los avances, los logros, la madurez y el grado de adquisición de las capacidades que el alumno va adquiriendo, así como las dificultades encontradas en el proceso de enseñanza-aprendizaje y analizar sus causas.

Para llevar a cabo este modelo de evaluación utilizaremos los siguientes recursos o procedimientos: Intervenciones orales en clase. Actividades prácticas, Trabajos Individuales-Sumativa: Tras la utilización de los recursos anteriores, al finalizar la evaluación o en momentos puntuales, como último control de seguimiento del alumno, para reflejar el nivel de asimilación de determinados contenidos.

Se establecerán medidas para evaluación de la práctica docente: tanto a mediados cómo a final de curso se reflexionará sobre la consecución de los objetivos planteados para el curso académico, teniendo en cuenta los resultados, para posteriores modificaciones de cara al siguiente curso.

Así mismo se establecen mecanismos para dar información continua al alumno en todo momento a través de blogs, wikis, etc.

Criterios de evaluación:

1. Comprender y saber realizar trazados de geometría plana.
2. Definir, valorar y aplicar correctamente la normativa aplicable a las representaciones, como

medio para unificar y simplificar los procesos del dibujo técnico.

3.Saber representar correctamente la forma plana y volumétrica en los diferentes sistemas de representación diferenciando el ámbito de aplicación de cada uno de ellos.

4.Relacionar el espacio con el plano y recíprocamente, apreciando y comprendiendo la reversibilidad de los sistemas de representación.

5.Representar con destreza y claridad vistas y perspectivas de objetos de la técnica y el diseño realizadas en CAD y a escala acotándolos correctamente.

6.Reconocer la aplicación que tiene la geometría plana y los sistemas de representación en el proceso de diseño.

7.Demostrar creatividad y sensibilidad artística en las representaciones.

8.Manejo adecuado de las herramientas tradicionales y tecnológicas de trazado de geometría plana y la representación de geometría descriptiva

9.Uso apropiado del lenguaje de la materia.

10.Capacidad de investigación y autoaprendizaje.

EVALUACIÓN FINAL CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA:

La convocatoria de convocatoria extraordinaria se basará en la evaluación de un trabajo final más extenso que los ejercicios realizados durante el curso que incluirá cada una de las partes vistas en los diferentes bloques.

El profesor comunicará en junio a los alumnos suspensos los elementos que debe incluir el trabajo para convocatoria extraordinaria.

En caso de detectarse un plagio en cualquiera de los trabajos presentados, supondrá un suspenso inmediato.

Instrumentos de evaluación:

Trabajos prácticos realizados en clase. Trabajo individual final.

Participación en clase y exposiciones individuales en el aula.

10.1. Criterios de calificación

Actividades prácticas.	80 % de la nota
Participación activa en aula.	10 % de la nota
Asistencia.	10% de la nota

10.2. Criterios de calificación convocatoria extraordinaria

Examen práctico.	100 % de la nota
------------------	------------------

11. Bibliografía

Título: Dibujo Técnico. CD-ROM.

Autores: AENOR. **Editado:** AENOR. **Año:** 2005.

Norma UNE-EN-ISO 5456-2; Norma UNE 1032; Norma UNE 1039;

Norma UNE 1049; Norma UNE 1120; Norma UNE 1121-1;

Norma UNE 22768-1;

Norma UNE 1135; Norma UNE-EN ISO 6433

Norma UNE EN ISO 6410-1,3; UNE-EN ISO 15875; Norma UNE-EN 22553.

Norma UNE-EN ISO 1660; Norma UNE-EN ISO 2162.