
Planificación de la Docencia Universitaria
Grado en Diseño de Producto

Guía Docente
Curso Académico 2022/2023

Dibujo Técnico I

Datos de Identificación de la asignatura

Título

Grado en Diseño de Producto

Tipo de asignatura (básica, obligatoria u optativa)

Básica

Módulo

Expresión Gráfica

Créditos ECTS

6

Denominación de la Asignatura

Dibujo Técnico I

Modalidad/es de enseñanza

Presencial

Código

3302

Profesor

Doctora Tamar Awad Parada

Curso

Primero

Lengua vehicular

Español

Semestre

Primero

Profesorado de la Asignatura

Profesor

Doctora Tamar Awad Parada

Tutorías Académicas

Para todas las consultas relativas a la materia, los alumnos pueden contactar con la profesora a través del e-mail y en el aula a las horas de tutoría que se harán públicas, en el portal del alumno

Datos de Contacto

tamar.awad@esne.es

Requisitos Previos

Esenciales

Los propios del título

Aconsejables

Conocimientos básicos de dibujo

Sentido y Aportaciones de la asignatura al Plan de Estudios

Campo de conocimiento al que pertenece la asignatura

Esta asignatura Dibujo Técnico I pertenece al módulo de Expresión Gráfica, del Plan de Estudios del Grado en Diseño de Producto.

La asignatura constituye la primera parte del bloque de asignaturas de Expresión Gráfica que, junto con asignaturas como Dibujo Técnico II, forman un bloque teórico-práctico.

Relación de interdisciplinariedad con otras asignaturas del currículum

El Dibujo Técnico I desarrolla la presentación de formas y espacios a partir de dibujos en dos y tres dimensiones. Se relaciona con las asignaturas del módulo artístico, respecto a las competencias generales.

Permite dominar las formas básicas de proyección y presentación plana del espacio y profundizar el estudio de la geometría en el dibujo de planos, así como entender el manejo del dibujo como sistema de investigación, representación y comunicación del proyecto de diseño.

Los objetivos comunes pasan por obtener el adecuado nivel de conocimiento de la geometría plana y descriptiva aplicada a los diferentes sistemas de representación, así como el aprendizaje gráfico que permita al alumno utilizar el dibujo como instrumento de trabajo y expresión, que comprenderá la familiarización con los distintos lenguajes gráficos, desde las bases teóricas a la aplicación a casos reales. Reúne destrezas que son fundamentales en el ámbito profesional.

Resultados de aprendizaje en relación con las competencias que desarrolla la materia

Competencias genéricas

- CG01.** Capacidad para el pensamiento analítico y crítico relacionado con las tendencias y vanguardias del diseño de producto.
- CG02.** Capacidad para tomar decisiones y ejercer liderazgo en los proyectos relacionados con el diseño de producto.
- CG03.** Capacidad para el uso de las TIC's, sistemas de información y bases de datos aplicadas a entornos del diseño de producto.

Competencias básicas

- CB1.** Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.
- CB2.** 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.

CB3. Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio), para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

Competencias transversales

CT3. Capacidad de análisis y síntesis: Capacidad de aplicar el análisis como método de razonamiento que permite descomponer situaciones complejas en sus partes constituyentes para conocer sus principios o elementos y sus relaciones y de sintetizar estos elementos en un todo coherente.

CT4. Aprendizaje autónomo y continuo: Capacidad ser autor de su propio desarrollo, eligiendo los caminos, las estrategias, las herramientas y los momentos que considere pertinentes para aprender y poner en práctica de manera independiente lo que ha aprendido, así como de seleccionar las mejores estrategias (las más eficaces y eficientes) para alcanzar sus objetivos de aprendizaje.

CT5. Gestión de la Información (búsqueda, selección e integración): Habilidad para buscar, seleccionar, analizar e integrar información proveniente de fuentes diversas.

CT8. Organización, planificación y gestión del tiempo: Capacidad de establecer unos objetivos y elegir los medios para alcanzar dichos objetivos usando el tiempo de una forma efectiva.

Competencias específicas

CE16. Conocer los principios del Dibujo para el análisis, la representación, la ideación y la comunicación. así como utilizar diferentes técnicas en su definición.

CE17. Capacidad para conocer y manejar los programas de CAD para la representación y el desarrollo de prototipos preliminares

Resultados de aprendizaje relacionados con la asignatura

Al finalizar la asignatura

- El estudiante habrá adquirido las nociones fundamentales de percepción espacial, que le permitirán la simulación de elementos tridimensionales a través de dos dimensiones, y con ella abordar la proyección de distintos elementos gráficos dentro de la escena.
- El estudiante será capaz de interpretar dibujos complejos, así como adentrarse en su proceso constructivo, para eso deberá manejar los principios geométricos y matemáticos del dibujo.
- El estudiante será capaz de definir y explicar los conceptos básicos del dibujo técnico, desarrollando con ello capacidades de visión espacial para las composiciones de diseño posteriores.
- El estudiante será capaz de dibujar con la escala adecuada.
- El estudiante será capaz de dibujar teniendo en cuenta la composición del documento y la proporción de los elementos representados.
- El estudiante será capaz de emplear la expresión gráfico-analítica y su aplicación a la resolución de problemas.

Contenidos / Temario / Unidades Didácticas

Breve descripción de los contenidos

Esta asignatura complementará las metodologías de trabajo de muchas de las asignaturas de diseño y presentación de proyectos e ideas.

La asignatura aporta un método de trabajo ordenado para el desarrollo de la carrera, basado en el conocimiento gráfico plano y espacial.

El dibujo técnico, como disciplina específica, debe ser capaz de integrar la aplicación del dibujo entendido como instrumento de comprensión y expresión de formas con los instrumentos gráficos necesarios.

Se verá contenido como: los fundamentos y procedimientos de la Geometría Plana. La escala. Escala física, escala numérica, escala gráfica y escala relacional. El uso del blanco, el formato, la diagramación, el manejo del vacío. La línea y sus relaciones, el ángulo, el plano y las formas tridimensionales. Clasificación de los sistemas de representación según el sistema de proyección. Sistema Diédrico. Punto, recta, plano, distancias, ángulos. Vistas normalizadas. Desarrollos. Perspectiva oblicua. Perspectiva caballera. Perspectiva egipcia. Perspectiva militar. Sistema axonométrico: dibujo isométrico; perspectiva isométrica, bimétrica, trimétrica. Perspectiva cónica o lineal. Punto de vista; plano del cuadro; línea del horizonte; puntos de fuga. El análisis y aplicación de los diferentes sistemas de representación. Dinámica de la forma visual.

Se estructura en los siguientes bloques temáticos:

- BLOQUE I: GEOMETRÍA PLANA, SUPERFICIES Y VOLÚMENES
- BLOQUE II: GEOMETRÍA DESCRIPTIVA
 - Sistema Diédrico
 - Sistema Axonométrico y perspectiva oblicua
 - Perspectiva cónica

Temario desarrollado

BLOQUE I – GEOMETRÍA PLANA, SUPERFICIES Y VOLÚMENES

TEMA 1.- Geometría plana

- Construcciones Gráficas fundamentales
- Operaciones Métricas
- Formas planas principales
- Tangencias y enlaces
- Transformaciones geométricas
- La escala. Escala física, escala numérica, escala gráfica y escala relacional

TEMA 2.- Superficies y volúmenes

BLOQUE II - GEOMETRÍA DESCRIPTIVA

TEMA 3.- Clasificación de los Sistemas de Representación

TEMA 4.- Sistema Diédrico: Punto, recta, plano. Vistas normalizadas.

TEMA 5.- Sistema Axonométrico/Perspectiva Oblicua

TEMA 6.- Sistema Cónico o Lineal

Cronograma

Unidades Didácticas / Temas	Periodo Temporal
1. TEMA 1.- Geometría plana	Septiembre Octubre
2. TEMA 1.- Geometría plana TEMA 2.- Superficies y volúmenes	Octubre
3. TEMA 3.- Clasificación de los Sistemas de Representación	Noviembre
4. TEMA 4.- Sistema Diédrico	Noviembre
5. TEMA 5.- Sistema Axonométrico/Perspectiva Oblicua	Noviembre- Diciembre
6. TEMA 6.- Sistema Cónico o Lineal	Diciembre Enero

Modalidades Organizativas y Métodos de Enseñanza

El desarrollo del programa y la consecución de los objetivos de aprendizaje establecidos requieren de un trabajo continuado del alumno a lo largo de todo el año, alrededor de las siguientes actividades:

- Asistencia y participación en las clases
- Consulta, estudio del material propuesto
- Realización de trabajos prácticos que a lo largo del curso se propongan.
Presentaciones públicas de los trabajos

Modalidad organizativa	Método de enseñanza	Competencias relacionadas	Horas		
			Presencial	Trabajo autónomo	Total
<p>Lección Magistral. Actividad formativa en el aula que, utilizando la metodología expositiva, prioriza la acción docente del profesor.</p> <p>Seminario. Actividad formativa en el aula-seminario que, bajo la guía del profesor, fomenta el aprendizaje cooperativo entre los alumnos y se ordena al estudio de casos o de la cuestión a estudiar.</p>	<p>-Exposición de los temas. -Explicar planificación de la asignatura: programa, apuntes y bibliografía. -Repasos al inicio de la clase. -Resolución de dudas: temas y lecturas. -Resolución de ejercicios -Presentaciones -Pruebas de evaluación.</p>	CG01, CG02, CG03, CB1, CB2, CB3, CT3, Y CE16	40	-	40

<p>Taller. Actividad formativa en el aula-taller que, bajo la guía del profesor, se ordena a la resolución individual o cooperativa de ejercicios y problemas o a la ejecución de trabajos técnicos o artísticos.</p>	<p>-Resolución de dudas en los ejercicios y proyectos -Resolución de ejercicios -Presentaciones -Pruebas de evaluación.</p>	<p>CG01, CG02, CG03, CB2, CB3, CB4, CB5, CT3, CT4, CT5, CT8 CE16 y CE17</p>	<p>20</p>	<p>-</p>	<p>20</p>
<p>Tutoría. Actividad formativa fuera del aula que fomenta el aprendizaje autónomo, con el apoyo de la acción de guía y seguimiento por medio de un tutor.</p>	<p>Aprendizaje cooperativo. Los alumnos aprenden a colaborar con otras personas (compañeros y profesores) para resolver de forma creativa, integradora y constructiva los interrogantes y problemas identificados a partir de los casos planteados, utilizando los conocimientos y los recursos materiales disponibles.</p>	<p>CG01, CG02, CG03, CB1, CB2, CB3, CT3, CT4, CT5, CT8, CE16 y CE17.</p>	<p>15</p>	<p>15</p>	<p>30</p>
<p>Trabajo autónomo. Actividad formativa fuera del aula que, sin una guía directa del profesor o tutor, fomenta el aprendizaje autónomo del alumno.</p>	<p>Metodología que prioriza la acción autónoma del alumno más allá de la acción docente del profesor, ya sea anterior o posterior a ésta.</p>	<p>CG01, CG02, CG03, CB1, CB2, CB3, CT3, CT4, CT5, CT8, CE16 y CE17.</p>	<p>-</p>	<p>60</p>	<p>60</p>

Sistema de Evaluación

Actividades de Evaluación	Criterios de Evaluación	Valoración respecto a la Calificación Final
Prácticas, simulaciones, ejercitaciones, trabajo de campo. Trabajos individuales presenciales y no presenciales	<ul style="list-style-type: none"> • Calidad de la propuesta • Intencionalidad del diseño • Presentación de la información • Los ejercicios prácticos se realizan cumpliendo los objetivos de cada fase. La evaluación es continua. 	40%
Examen práctico: preguntas breves, ejercicios, problemas, supuestos.	Pruebas objetivas divididas en dos partes: preguntas de conceptos y examen de competencias prácticas.	40%
Asistencia activa, Participación y Autoevaluación	Actitud en clase y valores particulares. Participación activa, relación con el grupo, interés e implicación. Autoevaluación.	20%

Consideraciones generales acerca de la evaluación

Se reservará un porcentaje de la nota para valorar la presencia participativa del alumno en clase. Otro porcentaje que se determinará previamente corresponderá a la resolución de prácticas o pruebas intermedias. Se destinará finalmente, el resto de la nota, a una prueba definitiva. Cuando sea posible la presentación de prácticas del alumno será digital vía campus.

Asistencia a Clase

La asistencia a clase es obligatoria. Sin una asistencia demostrada de al menos un 80%, el alumno no podrá presentarse a examen debiendo acudir a la siguiente convocatoria. No es necesario justificar las faltas, y por tanto no se admitirán justificantes de las mismas, por lo que superado el 20% de faltas de asistencia, el alumno deberá presentarse en convocatoria extraordinaria.

La Dirección/Coordinación de la Titulación podrá considerar situaciones excepcionales, previo informe documental, debiendo ser aprobadas por la Dirección Académica de ESNE.

Se exigirá puntualidad al alumno en el comienzo de las clases. Una vez transcurridos cinco minutos de cortesía, el profesor podrá denegar la entrada en el aula.

Entregas de Trabajos

En convocatoria ordinaria, los alumnos deben entregar vía Campus y aprobar todos los trabajos que se les soliciten. Los trabajos deben entregarse en las fechas que solicite el profesor, no admitiéndose entregas posteriores.

Si hay trabajos entregados de forma física, una vez calificados, deben ser retirados por los alumnos en el tiempo que se determine. Pasado este plazo, los trabajos podrán ser destruidos.

Las prácticas presenciales (de clase) se entregarán al final de la sesión correspondiente vía Campus. El alumno que no pueda asistir a alguna práctica presencial obtendrá un cero en dicha práctica. Si excepcionalmente se aceptase una práctica fuera de plazo, la máxima calificación a obtener será 7.

Los alumnos tendrán que entregar todas las prácticas no presenciales (a realizar fuera del aula) en las fechas que solicite el profesor, no admitiéndose entregas posteriores. Si excepcionalmente se aceptase un trabajo fuera de plazo, la máxima calificación a obtener será 7.

Evaluación en convocatoria Ordinaria

En ambas convocatorias, la calificación mínima para aprobar la asignatura es de 5 (cinco).

Se podrá realizar un examen parcial con los contenidos del Bloque I de la materia. El porcentaje de contribución de este examen será del 15% de la nota total de la asignatura. Si la nota obtenida supera el 5, el alumno podrá liberar esta parte para el examen final, contabilizando su nota como el 50% del valor del examen final. Si el alumno no aprueba el examen parcial (< 5), tendrá que presentarse al examen final con toda la materia de la asignatura.

Con el examen final se entregarán todas las prácticas realizadas durante el curso, organizadas temporalmente y en dos bloques: presenciales y no presenciales.

La nota mínima de examen para aplicar la ponderación es de 4 (cuatro).

La nota mínima en cada una de las partes de las prácticas para hacer media ponderada con la nota del examen será de 4.

El alumno aprobará la asignatura en convocatoria ordinaria por la evaluación de los trabajos realizados en clase y fuera de clase, teniéndose en cuenta la asistencia, la participación, la autoevaluación y el interés en el aula con un 20% de la nota. Se señala que además de este beneficio en la proporción de la nota, estas actitudes positivas redundan en el aprendizaje y evolución del alumno, que será igualmente valorado por el profesor.

El trabajo realizado por el alumno durante el curso deberá alcanzar el nivel mínimo exigible para satisfacer los objetivos que marca la asignatura.

Evaluación extraordinaria

En la evaluación extraordinaria, los alumnos deben volver a presentar los trabajos que no hayan sido aprobados en convocatoria ordinaria. Además, el profesor de la asignatura podrá solicitar la realización de un trabajo extra en la evaluación extraordinaria. Si en la convocatoria ordinaria el alumno aprueba las entregas solicitadas y suspende el examen, será potestad del profesor solicitar la realización de nuevos trabajos en la convocatoria extraordinaria.

Bibliografía / Webgrafía

Bibliografía básica

- Izquierdo Asensi, F. *Geometría descriptiva*. Editorial Dossat.
- Ching, F. y Juroszek, S. P. (2005). *Dibujo y proyecto*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Rodríguez de Abajo, F. Javier. “Curso de Dibujo Geométrico”, “Problemas de Geometría Descriptiva”, “Geometría Descriptiva, Tomos del I al V” y “Tratado de Perspectiva”. Editorial Donostiarra, San Sebastián, 1990-1995.

Bibliografía complementaria

- Pipes, Alan. *Dibujo para diseñadores*. Blume, Barcelona, 2008.
- Navarro de Zuñillaga, J. (2008). *Forma y Representación. Un análisis geométrico*. Madrid. Akal
- Gómez Molina, J.J. (1995). *Las lecciones del dibujo*. Madrid: Cátedra
- Cabezas L. (2011). *Dibujo y Construcción de la realidad*. Madrid: Cátedra
- Bordes, J., Cabezas, L., Gómez Molina, J.J. (2001). *El manual del Dibujo. Estrategias de su enseñanza en el siglo XX*. Cátedra. Madrid.
- Dantzig, C.M. (2004). *Cómo dibujar. Guía completa de sus técnicas e interpretaciones*. H. Blume, Madrid.
- Dondis, D. A.: *La Sintaxis de la Imagen*. Gustavo Gili. Barcelona, 1992.

- Edwards, B. (1985). *Aprender a dibujar con el lado derecho del cerebro*. Madrid. H. Blume.
- Gombrich, E. H.:(1979) *Arte e ilusión*. Barcelona. Gustavo Gili.
- Gómez Molina, J J. (COORD.). (1997). *Las lecciones del dibujo*. Madrid. Cátedra.
- Lambert, S. (1985). *El dibujo, técnica y utilidad*. Madrid: H. Blume.

Webgrafía

<https://www.profesordedibujo.com>

<http://www.laslaminas.es>

<http://www.dibujotecnico.com>

Observaciones

El plagio evidenciado en los trabajos o exámenes será calificado con nota “0”, y la pérdida de esa convocatoria, para el estudiante o estudiantes responsables.

El alumno deberá respetar en todo momento la propiedad intelectual de otros autores no haciendo uso del trabajo de otros sin aclarar este punto y sin citar las fuentes originales.

Para la ejecución de los exámenes el alumno no podrá hacer uso de material no autorizado. Esto será motivo de calificación “0” y pérdida de esa convocatoria.

Los alumnos matriculados dispondrán de cuatro convocatorias para aprobar la asignatura más otras dos extraordinarias.

Cuando en el acta de la asignatura el alumno sea calificado como “No Presentado” (NP), se consumirá convocatoria.

ESNE fija para sus titulaciones un sistema de calificaciones que se corresponde con lo regulado por los artículos 5.4 y 6 del Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre (por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones universitarias de carácter oficial y validez

en todo el territorio nacional). En dichos artículos, que la universidad aplica, se regula lo siguiente: “Los resultados obtenidos por el estudiante en cada una de las materias del plan de estudios se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa... La mención de «Matrícula de Honor» podrá ser otorgada a estudiantes que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9. Su número no podrá exceder del cinco por ciento de los estudiantes matriculados en una materia en el correspondiente curso académico, salvo que el número de estudiantes matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola «Matrícula de Honor».

Escala numérica	Calificación cualitativa
De 0,0 a 4,99	Suspenso (SS)
De 5 a 6,99	Aprobado (AP)
De 7 a 8,99	Notable (NT)
De 9 a 10	Sobresaliente (SB)

Las calificaciones de los estudiantes son fruto de un sistema de evaluación continua, que permite valorar de forma constante su trabajo, actitud, participación y asimilación del conocimiento. La asistencia y la participación del estudiante en las sesiones docentes, por lo tanto, son esenciales para el desarrollo del sistema, y, como tal, evaluables y calificables.

Para la realización del curso serán necesarios los siguientes materiales y/o herramientas.

El profesor determinará el momento en que son necesarios cada uno de ellos:

- Lápices HB y 2H o Portaminas 0.5 mm con minas HB y 2H.
- Gomas de borrar
- Compás para dibujo con portaminas incorporado o mina afilada.
- Regla (30 cm. aprox.)
- Escuadra y cartabón de cantos rectos
- Transportador de ángulos
- Escalímetro
- Papel blanco y translúcido DIN A4 y DIN A3 según cada ejercicio.

- Carpeta DIN A4 y carpeta DIN A3
- Opcional: plantillas de curvas, tablero con paralex.

Todas las entregas deberán realizarse en el formato establecido por el profesor y en formato digital (jpg o pdf).