



GRADO EN BELLAS ARTES

Módulo	FORMACIÓN BÁSICA
Materia	EXPRESIÓN ARTÍSTICA
Asignatura	800996 DIBUJO TÉCNICO

DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA

Curso:	PRIMERO
Carácter:	OBLIGATORIAO
Período de impartición:	1º o 2º semestre
Carga Docente: Teórica / Práctica	6 ECTS (3ECTS/3ECTS)

Coordinador: Miguel Ángel Maure Rubio
Correo-e: maure_ma@art.ucm.es

DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

Descriptor:

El Dibujo Técnico es un medio de expresión indispensable tanto en el desarrollo de procesos de investigación científica como en la comprensión gráfica de proyectos tecnológicos, cuyo fin sea la creación o fabricación de un producto. Su función esencial en estos procesos consiste en ayudar a formalizar o visualizar lo que se está diseñando o descubriendo, y contribuye a proporcionar desde una primera concreción de posibles soluciones hasta la última fase del desarrollo, donde se presentan los resultados en planos definitivamente acabados. Se encuentran en él definidas las funciones instrumentales de análisis, investigación, expresión y comunicación en torno a los aspectos visuales de las ideas y las formas.

OBJETIVOS

Objetivos generales

- OG.1. Dotar al estudiante de los instrumentos necesarios para la integración de sus conocimientos en procesos de creación autónoma y/o de experimentación interdisciplinar para que pueda desarrollar su práctica artística en todo tipo de formatos y espacios culturales.

Objetivos específicos

- Conocer los fundamentos del Dibujo Técnico para aplicarlos a la lectura e interpretación e los diseños, planos y productos artísticos y a la representación de formas, ateniéndose a las diversas normas, y para elaborar soluciones razonadas ante problemas geométricos en el campo de la técnica y del arte, tanto en el plano como en el espacio.
- Fomentar el método y el razonamiento en el dibujo, como medio de transmisión de las ideas científico-técnicas.
- Relacionar el espacio con el plano, comprendiendo la necesidad de interpretar el volumen en el plano, mediante los sistemas de representación.



COMPETENCIAS

Competencias Específicas

- C.E.7. Conocimiento del vocabulario y de los conceptos inherentes a cada técnica artística particular. Conocer el lenguaje creativo específico.
- C.E.12. Conocimiento de los materiales y de sus procesos derivados de creación y/o producción. Conocer los materiales, procedimientos y técnicas que se asocian a cada lenguaje artístico.
- C.E.20. Capacidad de interpretar problemas artísticos. Desarrollar los procesos creativos asociados a la resolución de problemas artísticos.
- C.E.30. Capacidad de perseverancia Desarrollar la constancia necesaria para resolver las dificultades inherentes a la creación artística.
- C.E.32. Capacidad de aplicar profesionalmente tecnologías específicas. Utilizar las herramientas apropiadas para los lenguajes artísticos propios.
- C.E.43. Habilidad para establecer sistemas de producción. Desarrollar estrategias aplicadas al ejercicio sistemático de la práctica artística.

CONTENIDOS

- Seguridad, higiene y buenas prácticas en la asignatura.
- Conceptos y teoremas básicos de geometría plana y espacial.
- Útiles para el dibujo técnico.
- Trazados fundamentales en el plano.
- Transformaciones geométricas en el plano. Simetría.
- Polígonos regulares.
- La circunferencia. Tangencias y enlaces.
- Sistema diédrico ortogonal, axonométrico y cónico. Representación del punto, la recta, el plano, figuras planas. Intersecciones, paralelismo, verdadera magnitud. Poliedros: intersecciones planas y sombras.
- Homología espacial y homología plana y sus aplicaciones en los sistemas de representación.
- Relación entre los diferentes sistemas de representación.

METODOLOGÍA

El método a seguir en el desarrollo de los contenidos tiene la siguiente estructura:

- Introducción al tema, donde se pretende exponer de manera sucinta los contenidos a tratar.
- Desarrollo teórico de los contenidos. En la mayoría de los casos se pondrán ejemplos prácticos mediante problemas resueltos, clasificados por tipos, según las ideas o conceptos más significativos de cada contenido tratado.
- Propuesta de ejercicios. Se pretende que los estudiantes comprueben si van asimilando los conceptos explicados según éstos se van tratando.
- Cuestiones y problemas. Al final de cada tema se desarrollarán estas actividades para



Actividad Formativa

Actividad	Competencias específicas	ECTS
Lecciones magistrales centradas en contenidos teóricos con exposiciones y explicaciones con apoyo de referencias visuales. Clases de presentación de ejercicios, trabajos o proyectos a desarrollar. Resolución de ejercicios individualmente o en grupos. Exposición y presentación de trabajos ante el profesor. Debates dirigidos por el docente y realización de exámenes programados.	CE.7, CE.12, CE.20, CE.30, CE.32, CE.43.	3
Realización autónoma por parte del estudiante de los ejercicios y propuestas indicadas por el docente.	CE.7, CE.12, CE.20, CE.30, CE.32, CE.43	60-70% de los 3 ECTS de trabajo autónomo del estudiante.
Investigación bibliográfica y fuentes auxiliares. Empleo del Campus Virtual. Preparación de evaluaciones. Lectura y estudio. Resúmenes teóricos. Visitas a museos y exposiciones.	CE.7, CE.12, CE.20, CE.30, CE.32, CE.43	40-30% de los 3 ECTS de trabajo autónomo del estudiante.

Actividad del estudiante

- Estudio y realización de ejercicios sobre trazados fundamentales en el plano.
- Estudio y realización de ejercicios sobre transformaciones geométricas en el plano. Simetrías.
- Estudio y realización de ejercicios sobre construcción de polígonos regulares. Aplicaciones plásticas.
- Estudio y realización de ejercicios sobre la circunferencia. Curvas geométricas, tangencias y enlaces.
- Estudio y realización de ejercicios sobre la homología espacial y plana.
- Estudio y realización de ejercicios sobre la representación del punto, la recta, el plano y sus relaciones, figuras planas, verdaderas magnitudes, poliedros: intersecciones planas y sombras en el Sistema Diédrico Ortogonal.
- Estudio y realización de ejercicios sobre la representación del punto, la recta, el plano y sus relaciones, figuras planas en los sistemas axonométrico y cónico.
- Estudio y realización de ejercicios sobre la relación entre los diferentes sistemas de representación.

Cronograma



Las actividades que los estudiantes han de realizar a lo largo del curso se expondrán por el profesor al comienzo de éste.

EVALUACIÓN

- Evaluación continua a través del seguimiento del trabajo en el aula.
- Evaluación continua de la exposición de trabajos autónomos y de sus resultados.
- Evaluación global del proceso de aprendizaje y la adquisición de competencias y conocimientos.
- Calificación numérica de 0 a 10 según la legislación vigente.
- El rendimiento académico del estudiante se evalúa proporcionalmente del modo siguiente:
 - Trabajo del estudiante tutelado por el profesor, el 30% del total.
 - Trabajo autónomo del estudiante, el 30% del total.
 - Corrección realizada por el profesor en exámenes, tutorías y controles el 40% del total.

BIBLIOGRAFÍA

- IZQUIERDO ASENSI, F. (1997). *Geometría Descriptiva*. Madrid: Dossat.
- IZQUIERDO ASENSI, F. (2005). *Ejercicios de Geometría descriptiva*. Madrid: ed. del autor.
- NAVARRO DE ZUVILLAGA, J. (1968). *El juego de las representaciones*. Madrid: Depto. de Publicaciones, E.T.S. de Arquitectura.
- NAVARRO DE ZUVILLAGA, J. (1969). *Los poliedros regulares*. Madrid: Depto. de Publicaciones, E.T.S. de Arquitectura.
- NAVARRO DE ZUVILLAGA, J. (1986). *Fundamentos de perspectiva*. Barcelona: Parramón.
- NAVARRO DE ZUVILLAGA, J. (2000). *Mirando a través*. Barcelona: Serbal.
- NAVARRO DE ZUVILLAGA, J. (2008). *Forma y representación. Un análisis geométrico*. Madrid: Akal.