

## GUÍA DOCENTE ABREVIADA DE LA ASIGNATURA

### G437 - Expresión Gráfica

#### Grado en Ingeniería Náutica y Transporte Marítimo

Curso Académico 2024-2025

1. DATOS IDENTIFICATIVOS					
Título/s	Grado en Ingeniería Náutica y Transporte Marítimo			Tipología v Curso	Básica. Curso 1
Centro	Escuela Técnica Superior de Náutica				
Módulo / materia	MATERIA EXPRESIÓN GRÁFICA MÓDULO DE FORMACIÓN BÁSICA				
Código y denominación	G437 - Expresión Gráfica				
Créditos ECTS	6	Cuatrimestre	Cuatrimestral (1)		
Ámbito de conocimiento	Ingeniería industrial, ingeniería mecánica, ingeniería automática, ingeniería de la organización industrial e ingeniería de la navegación				
Web					
Idioma de impartición	Español	English friendly	No	Forma de impartición	Presencial

Departamento	DPTO. INGENIERIA GEOGRAFICA Y TECNICAS DE EXPRESION GRAFICA				
Profesor responsable	JOSE ANDRES DIAZ SEVERIANO				
E-mail	joseandres.diaz@unican.es				
Número despacho	E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. Planta: + 2. DESPACHO DE PROFESORES EN FORMACION (2044A)				
Otros profesores	RAQUEL ARMESTO ALONSO JOAQUIN DIEZ GUTIERREZ				

**4. OBJETIVOS**

Habilitar para representar piezas y conjuntos de aplicaciones en ingeniería, utilizando los Sistemas de Representación.

Valorar la necesidad de utilizar el dibujo técnico como medio de expresión más apto entre el buque, el taller y el astillero.

Dotar al alumno de las habilidades necesarias para la correcta interpretación de planos del buque.

Fomentar el desarrollo de la visión espacial y aplicarlo en el cálculo de proyecciones geométricas.

Manejar los elementos del Dibujo Técnico, instrumentos de dibujo, formatos de presentación y escalas.

Dominar las normas y criterios de normalización aplicada al dibujo técnico.

Capacitar para deducir y aplicar los principios del diseño en ingeniería.

Interpretación de los dibujos y manuales de maquinaria e interpretación de diagramas de los sistemas de tuberías, hidráulicos y neumáticos, según la competencia "Mantenimiento y reparación de las máquinas y el equipo de a bordo" de acuerdo con la regla A-III/1, del Convenio STCW en su forma enmendada

6. ORGANIZACIÓN DOCENTE	
CONTENIDOS	
1	<p>Bloque temático 1:            GEOMETRÍA MÉTRICA Y DESCRIPTIVA. SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN.</p> <p>Nociones generales de sistemas de Representación métricos            Nociones generales de representación. Visualización.            Sistemas perspectivas: isométrico y caballera.</p>
2	<p>Bloque temático 2:            GEOMETRÍA MÉTRICA Y DESCRIPTIVA. SISTEMA DIÉDRICO. (Resolución de ejercicios espaciales en DAO)</p> <p>Punto, recta y plano.            Representación de cuerpos. DAO.            Determinación de Verdaderas magnitudes de formas planas. DAO.            Intersecciones. DAO.            Mínimas distancias. DAO.            Ángulos. DAO.            Curvas y superficies. Poliedros. DAO.            La pirámide y el cono. El prisma y el cilindro. DAO.            Intersección y desarrollo de superficies. DAO.            Volumen de cuerpos.</p>
3	<p>Bloque temático 3:            DIBUJO TÉCNICO. GENERACIÓN DE PLANOS.</p> <p>Representaciones normalizadas. Vistas auxiliares. Cortes, secciones y roturas            Acotación. Escalas.            Representación de elementos roscados.            Croquización. Formas del buque            Generación e interpretación de planos.            Obtención de planos en DAO.</p>
4	<p>Bloque temático 4:            GEOMETRÍA MÉTRICA Y DESCRIPTIVA. SISTEMA DE PLANOS ACOTADOS. MODELOS DIGITALES DEL TERRENO.</p> <p>Punto, recta y plano.            Mínimas distancias. Verdaderas magnitudes.            Dibujo topográfico.            Representación del terreno. Modelos Digitales del Terreno.            Perfiles. Explanaciones.MDT.            CARTOGRAFÍA:            Proyección cilíndrica directa y de Lambert            Proyección ortográfica ecuatorial y meridiana            Proyección estereográfica ecuatorial, polar y meridiana            Proyección gnómica polar y meridiana</p>

7. SISTEMAS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE				
Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
trabajos, proyectos y presentaciones en el aula	Trabajo	No	No	10,00
Pruebas parciales. (22,5%-22,5%- 45%)	Examen escrito	No	Sí	90,00
<b>TOTAL</b>				<b>100,00</b>
<b>Observaciones</b>				
Los alumnos que no superen la evaluación continua, podrán realizar la Prueba Final, de características similares a las pruebas parciales, en la convocatoria extraordinaria.				
<b>Criterios de evaluación para estudiantes a tiempo parcial</b>				
Se sigue el criterio similar a los demás alumnos.				

8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS
<b>BÁSICA</b>
<p>OCW  <a href="http://ocw.unican.es/enseñanzas-tecnicas/expresion-grafica-y-dao">http://ocw.unican.es/enseñanzas-tecnicas/expresion-grafica-y-dao</a>            Sist. de representación:            GEOMETRÍA DESCRIPTIVA. F. Izquierdo Asensi            GEOMETRÍA DESCRIPTIVA. (Tomo 1 - 2) F.J. Rodríguez de Abajo.            EJERCICIOS DE ... J.I.Alvaro            EXPRESIÓN GRÁFICA Y DAO. EJERCICIOS. F. Fadón            Dibujo técnico:            Dibujo Técnico. Ediciones BACHMANN – FORBERG            NORMALIZACIÓN DEL DIBUJO INDUSTRIAL. R. Villar del Fresno, R. García, J.L. Caro.            MANUAL DE NORMAS UNE SOBRE DIBUJO. Ed. AENOR            DIBUJO TÉCNICO. R. de Abajo y Alvarez. Ed. Donostiarra            D.A.O.            GRÁFICAS POR COMPUTADORA. Hearn y Baker.  <a href="http://personales.unican.es/saizl">http://personales.unican.es/saizl</a></p>

Esta es la Guía Docente abreviada de la asignatura. Tienes también publicada en la Web la información más detallada de la asignatura en la Guía Docente Completa.