



Guía Docente				
Datos Identificativos				2024/25
Asignatura (*)	Expresión Gráfica	Código	631G01102	
Titulación	Grao en Náutica e Transporte Marítimo			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	1º cuatrimestre	Primeiro	Formación básica	6
Idioma	CastelánGalego			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría Industrial			
Coordinación	Santos Couceiro, Rafael	Correo electrónico	rafael.santos.couceiro@udc.es	
Profesorado	Santos Couceiro, Rafael	Correo electrónico	rafael.santos.couceiro@udc.es	
Web	www.nauticaymaquinas.es			
Descrición xeral	Asignatura de Dibujo Técnico Orientada al conocimiento de los Sistemas de Representación y su aplicación a la Descripción Gráfica y Numérica del Casco del Buque, al Desarrollo y Uso de las Proyecciones Cartográficas Perspectivas Útiles a la Navegación, y al Manejo de un Sistema de Dibujo Asistido por Ordenador.			

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título
A54	RA1C-Escribir, explicar e transmitir os coñecementos teóricos adquiridos tanto de modo oral como escrito mediante o uso do linguaxe científico-técnico.
A58	RA5C-Identificar compoñentes do buque.
A61	RA20C-Interpretar planos e/ou documentación técnica
B31	RA9H-Resolver eficazmente os problemas prácticos asociados á materia aplicando os coñecementos adquiridos.
B32	RA10H-Coñecer, analizar, sintetizar e aplicar os contidos, conceptos fundamentais e aplicacións da asignatura.
B35	RA13H-Manexar con soltura as ferramentas, técnicas, equipos e/ou material/instrumental propio de cada materia.
B36	RA14H-Utilizar as ferramentas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para o aprendizaxe a lo largo de su vida.
C14	RA16X-Elaborar unha memoria/informe de modo riguroso e sistemático

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe			Competencias / Resultados do título
RA1C-Escribir, explicar e transmitir os coñecementos teóricos adquiridos tanto de modo oral como escrito mediante o uso do linguaxe científico-técnico.	A54		
RA5C-Identificar compoñentes do buque.	A58		
RA20C-Interpretar planos e/ou documentación técnica	A61		
RA9H-Resolver eficazmente os problemas prácticos asociados á materia aplicando os coñecementos adquiridos.		B31	
RA10H-Coñecer, analizar, sintetizar e aplicar os contidos, conceptos fundamentais e aplicacións da asignatura.		B32	
RA13H-Manexar con soltura as ferramentas, técnicas, equipos e/ou material/instrumental propio de cada materia.		B35	
RA14H-Utilizar as ferramentas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para o aprendizaxe a lo largo de su vida.		B36	
RA16X-Elaborar unha memoria/informe de modo riguroso e sistemático			C14

Contidos	
Temas	Subtemas



INTRODUCCIÓN A LOS SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN	<p>NECESIDAD Y OBJETIVOS DE LA GEOMETRÍA DESCRIPTIVA</p> <p>DEFINICIÓN</p> <p>ELEMENTOS FUNDAMENTALES DE LOS ELEMENTOS GEOMÉTRICOS</p> <p>PROYECCIÓN Y SECCIÓN</p> <p>TIPOS DE PROYECCIONES</p> <p>SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- DIÉDRICO</li> <li>- ACOTADO</li> <li>- AXONOMÉTRICO</li> <li>- CÓNICO</li> </ul>
NOCIONES DIBUJO INDUSTRIAL.	<p>2.1 Introducción.</p> <p>2.2 Normas.</p> <p>2.3 Sistema de Vistas. Sistema Europeo y Sistema Americano.</p> <p>2.4 Secciones Cortes y Roturas.</p> <p>2.5 Acotación.</p> <p>2.6 Representación de Roscas y Hélices. La Hélice del buque, palas.</p>
SISTEMA DIÉDRICO	<p>PUNTO E RECTA</p> <p>PLANO</p> <p>INTERSECCIONES</p> <p>PARALELISMO, PERPENDICULARIDADE E DISTANCIA</p> <p>ARREFRIADOS</p> <p>VOLTAS</p> <p>CAMBIOS DE PLANO</p> <p>ÁNGULO</p> <p>POLIEDROS</p> <p>PRISMA</p> <p>PIRÁMIDE</p> <p>CONO</p> <p>CILINDRO</p> <p>ESFERA</p> <p>INTERSECCIÓN DE SUPERFICIES</p>
PLANOS DEL BUQUE	<p>PLANOS DE FORMA</p> <p>MÉTODOS DE ALISADO</p> <p>DESENVOLVEMENTO DE PLACAS</p> <p>SECCIONES VERTICAIS E LONXITUDINAIS</p> <p>SECCIONES MÁESTRAS</p>
PROYECCIONES CARTOGRAFICAS.	<p>CARTOGRAFIA</p> <p>PROYECCIONES</p> <p>CONSTRUCCIÓN DE LAS PROYECCIONES.</p> <p>CARTA DE MERCATOR</p>

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	A58 A61 B32 C14	47	0	47
Prácticas de laboratorio	A54 B31 B32 B35 B36	26	52	78
Proba obxectiva	B31	6	0	6
Prácticas a través de TIC	B35 B36 C14	7	7	14



Atención personalizada		5	0	5
*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado				

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	Exposición en Aula de la Teoría y Conceptos Fundamentales.
Prácticas de laboratorio	Proposición de ejercicios a resolver adecuados a cada tema.
Proba obxectiva	Prueba de Conocimientos.
Prácticas a través de TIC	Prácticas de Dibujo Asistido por Ordenador.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Prácticas a través de TIC Prácticas de laboratorio	Resolución de dudas, de forma personal o en grupo muy reducido.

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Prácticas a través de TIC	B35 B36 C14	Prácticas sobre un sistema de Dibujo Asistido por Ordenador.	5
Prácticas de laboratorio	A54 B31 B32 B35 B36	Resolución de problemas (Prácticas) sobre la materia impartida.	50
Proba obxectiva	B31	Prueba de conocimientos.	35
Sesión maxistral	A58 A61 B32 C14	Registro de asistencias.	10

Observación avaliación
------------------------



Los criterios de evaluación contemplados en los cuadros A-II/1, A-II/2, A-III/1 y A-III/2 del Código STCW y sus enmiendas relacionados con esta materia se tendrán en cuenta a la hora de diseñar y realizar su evaluación. En los seminarios, los alumnos habrán adquirido las competencias: B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8, B9, B10, B11, C1, C2 (no que se refiere á bibliografía), C6, C7 e C8. Considérase que as competencias C, de xeito xenérico, teñen aquí o lugar idóneo para su adquisición Prácticas: competencias adquiridas, fundamentalmente as técnicas, tic e traballo en grupo: A1, A12, A18, C3 Trabajos tutelados: competencias adquiridas fundamentalmente as técnicas e a capacidade de expresión, expresión e elaboración de documentación técnica: A1, A12, A18, C3, e en menor medida, o conxunto das B. Proba obxectiva: competencias adquiridas as propias da materia, A1, A12, A18, e todo o resto para os alumnos que non teñan tido estado suxeitos a avaliación continua, que deberán entregar/realizar proba práctica dos traballos realizados ao longo do curso. Sesión maxistral: únicamente se computará a asistencia a crase para os alumnos que opten pola avaliación continua.

O alumnado con recoñecemento de dedicación a tempo parcial e dispensa académica de exención de asistencia, segundo establece a "NORMA QUE REGULA O RÉXIME DE DEDICACIÓN AO ESTUDO DOS ESTUDANTES DE GRAO NA UDC (Arts. 2.3; 3.b; 4.3 e 7.5) (04/05/2017):

- Asistencia/participación nas actividades de clase mínima: 80 %

Cualificación: a) Prácticas de laboratorio (traballo individual ou en grupo de boletíns): 50%

b) Exame escrito sobre os contidos da materia:35 % c) Asistencia a crase: 10%. Prácticas de Cad 5%. Estas porcentaxes son de aplicación para o alumnado en avaliación continua. A nota mínima de exame será de 3,5 para que faga media co resto de actividades

Para superar a materia hase de entender que haberán de superar cada unha das tres partes de xeito individual (descriptiva, planos do buque e cartografía), non podendo ser compensada.

Alumnado con recoñecemento de dedicación a tempoparcial e dispensa académica de exención de asistencia, segundo establece a"NORMA QUE REGULA O RÉXIME DE DEDICACIÓN AO ESTUDO DOS ESTUDANTES DE GRAONA UDC (Arts. 2.3; 3.b e 4.5) (29/5/2012):

Asistencia/participación nas actividades de clase mínima do 60%:

a) Elaboración e presentación dos traballos de pequeno grupo(70%).

b) Un exame escrito sobre os contidos da materia (30%).

Cualificación de suspenso na convocatoria en que se cometa a falta e respecto da materia en que se cometese: o/a estudante será cualificado con ?suspenso? (nota numérica 0) na convocatoria correspondente do curso académico, tanto se a comisión da falta se produce na primeira oportunidade como na segunda. Para isto, procederase a modificar a súa cualificación na acta de primeira oportunidade, se fose necesario.

## Fontes de información

<b>Bibliografía básica</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- TAIBO FERNANDEZ, A. (). GEOMETRIA DESCRIPTIVA y SUS APLICACIONES. ED. TEBAR FLORES.</li><li>- IZQUIERDO ASENSI, F. (). GEOMETRIA DESCRIPTIVA. ED. DOSSAT</li><li>- voces: &amp;quot;FORMA&amp;quot;, &amp;quot;GALIBO&amp;quot; &amp;quot;NAVIO&amp;quot; y &amp;quot;M (). ENCICLOPEDIA UNIVERSAL ILUSTRADA . ESPASA</li><li>- (). MANUAL DE NORMAS U.N.E. SOBRE DIBUJO TECNICO. ED. AENOR</li><li>- GODINO GIL, CARLOS (). TEORIA DEL BUQUE y SUS APLICACIONES. ED. GUSTAVO GILI</li><li>- (). MANUAL DE AUTOCAD (el correspondiente a la versión utilizada).</li><li>- PARDO, ENRIQUE (). TRAZADO DE LINEAS y DESARROLLOS DEL BUQUE. ED. GUSTAVO GILI</li><li>- ERWIN RAISZ (). CARTOGRAFIA GENERAL. ED. OMEGA</li></ul>
----------------------------	---



<b>Bibliografía complementaria</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- PALANCAR PENELLA, M. (). GEOMETRIA SUPERIOR.</li><li>- IZQUIERDO ASENSI, F. (). EJERCICIOS DE GEOMETRIA DESCRIPTIVA. ED. DOSSAT</li><li>- PALENCIA, J. (). DIBUJO TECNICO, INTRODUCCION A LOS SISTEMAS DE REPRESENTACION. MADRID E.U.A.T.</li><li>- RODRIGUEZ DE ABAJO, F.J. (). GEOMETRIA DESCRIPTIVA TOMOS II y III. ED. MARFIL</li><li>- DIAZ GONZALEZ, CESAREO. (). TEORIA DEL BUQUE.</li><li>- CHORRO ENCINA, R. (). COSTRUCCION NAVAL III vol. I. MADRID E.T.S.I. NAVALES</li><li>- RENDON GOMEZ, ALVARO (). GEOMETRIA PASO A PASO. ED.TEBAR</li><li>- MARTIN DE MOREJON, L. (). GEOMETRIA DESCRIPTIVA, SISTEMA ACOTADO. MADRID E.U.A.T.</li></ul>
------------------------------------	--

### Recomendacións

**Materias que se recomenda ter cursado previamente**

**Materias que se recomenda cursar simultaneamente**

**Materias que continúan o temario**

### Observacións

Para la Evaluación Continuada se aceptará una abstención máxima del 20% al conjunto de Sesiones Magistrales y Prácticas de Laboratorio. Las Prácticas y Proyecto se entregarán en su totalidad.

Los alumnos que No participen en todas o alguna de las actividades programadas serán evaluados en una Unica Prueba Objetiva que constituirá el 100% de la Evaluación sobre Toda la Materia.

(\*A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías