



Teaching Guide				
Identifying Data				2015/16
Subject (*)	REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE SISTEMAS	Code	730G02146	
Study programme	Grao en Enxeñaría en Propulsión e Servizos do Buque			
Descriptors				
Cycle	Period	Year	Type	Credits
Graduate	2nd four-month period	Third	Obligatoria	6
Language	Spanish			
Teaching method	Face-to-face			
Prerequisites				
Department	Enxeñaría Naval e Oceánica			
Coordinador	Álvarez García, Ana	E-mail	ana.alvarez1@udc.es	
Lecturers	Álvarez García, Ana Piñon Quiñonero, Manuel	E-mail	ana.alvarez1@udc.es manuel.pinon@udc.es	
Web				
General description	EN ESTA ASIGNATURA SE MUESTRA TODAS LAS TECNOLOGÍAS NECESARIAS PARA INTERPRETAR PLANOS DE PROPULSION Y SERVICIOS Y REALIZAR TRAZADOS GRÁFICOS SOBRE EL PLANO DE FORMAS DEL BUQUE			

Study programme competences / results	
Code	Study programme competences / results
A5	Capacidade de visión espacial e coñecemento das técnicas de representación gráfica, tanto por métodos tradicionais de xeometría métrica e xeometría descritiva, coma mediante as aplicacións de deseño asistido por ordenador.
A15	Coñecemento das características dos sistemas de propulsión naval.
A23	Coñecemento dos métodos de proxecto dos sistemas de propulsión naval.
A26	Coñecemento dos procesos de montaxe a bordo de máquinas equipos e sistemas.
A46	Capacidade de dirección, coordinación e participación nos traballos de montaxe, probas e reparacións dos devanditos equipos nos buques e plataformas durante a súa construción no estaleiro.
A51	Uso de diversos sistemas de información.
A52	Colaborar en equipo.
A54	Coñecemento básico do deseño e cálculo de estruturas navais.
A56	Capacidade de deseño dos equipos e sistemas auxiliares navais, relativos á climatización e refrigeración.
B1	Aprender a aprender.
B2	Resolver problemas de forma efectiva.
B3	Aplicar un pensamento crítico, lóxico e creativo.
B4	Traballar de forma autónoma con iniciativa.
B5	Comportase con ética e responsabilidade social como cidadán e como profesional.
B8	Capacidade de integrarse en grupo de traballo.
B9	Actitude orientada á análise.
B10	Actitude creativa.
B11	Capacidade para encontrar e manexar a información.
B12	Capacidade de comunicación oral e escrita.
B13	Manexo de sistemas asistidos por ordenador.
B14	Concepción espacial.
B15	Fixar obxectivos e tomar decisións.
B16	Analizar e descompoñer procesos.
B17	Capacidade de abstracción, comprensión e simplificación de problemas complexos.
B18	Motivar ao grupo de traballo.
B19	Capacidade de negociación.
B20	Abertos ao cambio.
B21	Vontade de mellora continua.



B22	Positivos fronte a problemas.
B23	Positivos fronte a problemas.
C3	Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida.
C6	Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben afrontarse.
C7	Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida.
C8	Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.

Learning outcomes			
Learning outcomes	Study programme competences / results		
Interpretación de términos de ingeniería y construcción naval	A5	B1	C3
	A15	B2	C6
	A23	B3	C7
	A26	B4	C8
	A46	B5	
	A51	B8	
	A52	B9	
	A54	B10	
	A56	B13	
		B14	
		B15	
		B16	
		B17	
		B18	
		B19	
		B20	
		B21	
	B22		
	B23		



Interpretación de planos de esquemas de tuberías y equipos del buque	A5	B1	C3	
	A15	B2	C6	
	A23	B3	C7	
	A26	B4	C8	
	A46	B5		
	A51	B8		
	A52	B9		
	A54	B10		
	A56	B11		
		B12		
		B13		
		B14		
		B15		
		B16		
		B17		
		B18		
		B19		
		B20		
		B21		
		B22		
		B23		
	realizacion de desarrollos constructivos de aparatos y dispositivos de tubería	A5	B1	C3
		A15	B2	C6
A23		B3	C7	
A26		B4	C8	
A46		B5		
A51		B8		
A52		B9		
A54		B10		
A56		B11		
		B12		
		B13		
		B14		
		B15		
		B16		
		B17		
		B18		
		B19		
		B20		
		B21		
		B22		
		B23		

Contents	
Topic	Sub-topic



CONCEPTOS DE TERMINOLOGIA NAVAL	Explicación gráfica de varios conceptos de terminología naval
EXPLICACION TEORICA DEL TRAZADO DE LAS LINEAS DEL BUQUE Y DE ELEMENTOS AUXILIARES DE TRAZADO	Explicación de trazados referentes a las formas del buque y de elementos auxiliares del mismo
DESARROLLO DE TRAZADOS DE ESQUEMAS Y DISPOSITIVOS DE TUBERIA	Realización de varias prácticas de trazados de equipos y tubería del buque

Planning				
Methodologies / tests	Competencies / Results	Teaching hours (in-person & virtual)	Student?s personal work hours	Total hours
Objective test	A5 A15 A23 A26 A46 A51 A52 A54 A56 B23 B22 B21 B20 B19 B18 B17 B16 B15 B14 B13 B12 B11 B10 B9 B8 B5 B4 B3 B2 B1 C3 C6 C7 C8	4	141	145
Personalized attention		5	0	5

(\*)The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.

Methodologies	
Methodologies	Description
Objective test	Se plantea una prueba, de carácter eminentemente práctico, en la que se reflejen el criterio y destreza adquiridos. Los ejercicios para la evaluación serán aplicaciones de casos en los que la respuesta debe plasmarse, fundamentalmente, de modo gráfico y con herramientas CAD.

Personalized attention	
Methodologies	Description
Objective test	Se desarrollará de forma presencial en las tutorías de despacho y no presencial a través de las NTIC. Las tutorías se concertarán a través del correo electrónico del profesor.

Assessment			
Methodologies	Competencies / Results	Description	Qualification
Objective test	A5 A15 A23 A26 A46 A51 A52 A54 A56 B23 B22 B21 B20 B19 B18 B17 B16 B15 B14 B13 B12 B11 B10 B9 B8 B5 B4 B3 B2 B1 C3 C6 C7 C8	Se plantea una prueba, de carácter eminentemente práctico, en la que se reflejen el criterio y destreza adquiridos. Los ejercicios para la evaluación serán aplicaciones de casos reales del buque y se realizarán con herramientas CAD. La materia no tiene docencia. El alumno podrá hacer una prueba objetiva con una cualificación 100%.	100

Assessment comments
En la convocatoria de julio la prueba objetiva tendrá una cualificación del 100%.



## Sources of information

<b>Basic</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- JUNCO OCAMPO, F. (2002). Dibujo Naval. Ferrol : Escola Politécnica Superior</li><li>- CRUCELAEGUI CORVINOS, A (1985). Geometría y representación de carenas: diseño de formas asistido por ordenador. . Madrid: ETSIN</li><li>- GEORGE C., MANNING D (1957). La teoría y técnica del proyecto de buques. Boston: MIT</li><li>- NUÑEZ BASAÑEZ J. (1987). Proyecto de formas. Madrid: ETSIN</li><li>- AENOR (2000). Dibujo técnico. Normas básicas. AENOR</li><li>- MOLERO VERA, J. (2015). AutoCAD 2015: curso de iniciación. Madrid : Inforbook`s</li><li>- TOMEY MAMBLONA, N. (2000). Tubería piping el libro con soluciones gráficas, por cálculo, para el desarrollo de las isométricas. Madrid: Editorial Ciencia 3</li></ul>
<b>Complementary</b>	

## Recommendations

### Subjects that it is recommended to have taken before

Fundamentos da Construción Naval/730112101  
Expresión Gráfica/730112106

### Subjects that are recommended to be taken simultaneously

### Subjects that continue the syllabus

Fundamentos da Construción Naval/730112101  
Expresión Gráfica/730112106

### Other comments

(\*)The teaching guide is the document in which the URV publishes the information about all its courses. It is a public document and cannot be modified. Only in exceptional cases can it be revised by the competent agent or duly revised so that it is in line with current legislation.