



Guía Docente				
Datos Identificativos				2023/24
Asignatura (*)	Sistemas de Navegación e Comunicacóns		Código	631G01311
Titulación	Grao en Náutica e Transporte Marítimo			
Descriptoros				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	1º cuadrimestre	Terceiro	Optativa	6
Idioma	CastelánGalego			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Ciencias da Navegación e Enxeñaría Mariña			
Coordinación	Lopez Varela, Pablo	Correo electrónico	pablo.lopez@udc.es	
Profesorado	López López, María Natividad	Correo electrónico	natividad.lopezl@udc.es	
	Lopez Varela, Pablo		pablo.lopez@udc.es	
Web				
Descrición xeral	A materia está orientada a suministrar o alumnado da mención en xestión e administración marítima un coñecementp básico, tanto teórico como práctico, dos distintos sistemas de axuda á navegación e de radiocomunicacións.			

Competencias do título	
Código	Competencias do título
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.
B37	RA15H-Utilizar o vocabulario internacional normalizado de navegación marítima
B106	RA119H?Coñecer o manexo dos equipos e sistemas de navegación, radiocomunicacións e servizos de control do tráfico marítimo.
C15	RA17X-Comunicarse de maneira efectiva nun entorno de traballo.

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe		Competencias do título	
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	
RA15H- Utilizar o vocabulario internacional normalizado de navegación marítima		B37	
RA119H-Coñecer o manexo dos equipos e sistemas de navegación, radiocomunicacións e servizos de control do tráfico marítimo		B106	
RA17X- Comunicarse de maneira efectiva nun entorno de traballo			C15

Contidos	
Temas	Subtemas
Sistemas de navegación	Sistemas de radar ECDIS AIS GNSS Outros equipos de navegación
Sistemas de comunicacións	Sistema Mundial de Socorro e Seguridade Marítima Comunicacións terrestres: Comunicacións en VHF, MF/HF, Radar transponder. Comunicacións satelitarias: INMARSAT Información de Seguridade Marítima: NAVTEX, SafetyNet. EPIRB's



Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Prácticas de laboratorio	B35 B36 B37 B106 C15	14	14	28
Lecturas	B35 B36 B37 B106	0	6	6
Proba obxectiva	B37 B106	2	10	12
Traballos tutelados	B35 B36 B37 B106 C15	2	15	17
Sesión maxistral	B37 B106 C15	30	54	84
Atención personalizada		3	0	3
*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado				

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Prácticas de laboratorio	Realización de exercicios de carácter práctico relacionados cos conceptos teóricos explicados nas sesións maxistras. As prácticas non computarán na avaliación da materia, pero a súa realización, en polo menos un 80%, é condición necesaria para a superación da materia.
Lecturas	Documentación facilitada os alumnos onde se profundiza sobre os contidos a desentolar na materia.
Proba obxectiva	Proba escrita utilizada para a avaliación da aprendizaxe, cuxo trazo distintivo é a posibilidade de determinar se as respostas dadas son ou non correctas. Constitúe un instrumento de medida, elaborado rigorosamente, que permite avaliar coñecementos, capacidades, destrezas, rendemento, etc. A proba obxectiva pode combinar distintos tipos de preguntas: preguntas de resposta múltiple, de resposta breve, e/ou de desenvolvemento. Tamén se pode construír cun só tipo dalgunha destas preguntas.
Traballos tutelados	Metodoloxía deseñada para promover a aprendizaxe autónoma dos estudantes, baixo a tutela do profesor, e baseada na asunción polos estudantes da responsabilidade pola súa propia aprendizaxe. Este sistema de ensino baséase en dous elementos básicos: a aprendizaxe independente dos estudantes e o seguimento desa aprendizaxe polo profesor-tutor.
Sesión maxistral	Exposición oral da materia complementada co uso de presentacións audiovisuais e a introdución dalgunhas preguntas dirixidas aos estudantes, coa finalidade de transmitir coñecementos e facilitar a aprendizaxe. Dentro desta dinámica a intervención dos alumnos estará aberta para a realización de preguntas ou comentarios, que poderían dar lugar a debates abertos. En caso de empregar textos ou presentacións audiovisuais, estas poranse a disposición do alumnado coa antelación suficiente como para que poidan lela de forma previa.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Traballos tutelados Prácticas de laboratorio	O seguimento das prácticas realizarase de forma continua na aula, con todo, se se vise necesario, estableceranse tutorías adicionais de carácter individual ou en grupo moi reducido para o seu seguimento e a resolución das dúbidas que sobre elas, ou sobre os aspectos teóricos que as alcanzan, teñan os alumnos. O seguimento dos traballos tutelados será continuo. Establaceranse sesións de tutorías semanais, breves e individuais, para realizar dito seguimento e avaliar o proceso de aprendizaxe autónomo do alumnado. No caso do alumnado con recoñecemento de dedicación a tempo parcial e dispensa académica de exención de asistencia, estas tutorías poderán ser non presenciais e tamén servirán para acreditar o seguimento do resto da materia o longo do curso.



Avaliación			
Metodoloxías	Competencias	Descrición	Cualificación
Proba obxectiva	B37 B106	A materia divídese en dous bloques temáticos claramente diferenciados: sistemas de navegación e sistemas de comunicacións, que se avaliarán de forma independente. En cada unha das partes realizarase polo menos un exame parcial para aqueles alumnos cunha asistencia mínima dun 80%. A superación dos exames parciais permitirá librar materia para o exame final, o cal tamén se dividirá en dous bloques. Con esta metodoloxíase evaluaranse as competencias A49, B4, B14, B22, C3, C10, C11.	60
Traballos tutelados	B35 B36 B37 B106 C15	En cada bloque propóranse un ou varios traballos tutelados. O seu seguemento deberá realizarse nas sesións de tutorías programadas para elo. Non se aceptarán traballos que non foran realizados con este seguemento continuo. Con esta metodoloxíase evaluaranse as competencias A49, B14, B22, C3, C10, C11.	40

Observacións avaliación
A nota da materia será a media aritmética das notas dos dous bloques (sistemas de navegación e sistemas de comunicacións), sendo a nota mínima necesaria para compensar unha parte coa outra de 4,5. En caso de obter unha nota inferior a 4,5 nunha das partes, a nota da asignatura será a menor das obtidas en ambas as partes. O alumnado con recoñecemento de dedicación a tempo parcial e dispensa académica de exención de asistencia non se lle exixirá unha asistencia mínima para poder presentarse os exames parciais, sen embargo, deberán acordarse co docente unha serie de tutorías (presenciais ou non presenciais) o longo do curso para acreditar o seguimento da materia. Estas mesmas tutorías servirán para facer o seguemento dos traballos tutelados. Os criterios de avaliación contemplados no cadro A-II/1 do Código STCW, e recollido no Sistema de Garantía de Calidade, teranse en conta á hora de deseñar e realizar a avaliación. A realización fraudulenta das probas ou actividades de avaliación, unha vez comprobada, implicará directamente a cualificación de suspenso na convocatoria en que se cometa: 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	
Bibliografía básica	MANUAL DE COMUNICACIONES MARÍTIMAS - F. Louzán, I. Baniela (2009). INTEGRATED BRIDGE SYSTEMS VOL 1: RADAR AND AIS - The Nautical Institute INTEGRATED BRIDGE SYSTEMS VOL 2: ECDIS AND POSITIONING - The Nautical Institute RADAR NAVIGATION AND MANEUVERING BOARD MANUAL ? National Imagery And Mapping Agency (http://msi.nga.mil/NGAPortal/MSI.portal?_nfpb=true&_pageLabel=msi_portal_page_62&pubCode=0008) RADAR AND ARPA MANUAL ? A. G. Bole & W.O. Dineley BRIDGE TEAM MANAGEMENT. A PRACTICAL GUIDE ? Capt. A.J. Swift ? The Nautical Institute THE ELECTRONIC CHART DISPLAY AND INFORMATION SYSTEM (ECDIS): AN OPERATIONAL HANDBOOK - Adam Weinrit CONVENIO INTERNACIONAL PARA LA SEGURIDAD DE LA VIDA HUMANA EN EL MAR (SOLAS)
Bibliografía complementaria	

Recomendacións
Materias que se recomenda ter cursado previamente
Navegación I/631G01202
Navegación e Organización do Buque/631G01212
Materias que se recomenda cursar simultaneamente



Materias que continúan o temario
Observacións

(*)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