



Guia docente				
Datos Identificativos				2023/24
Asignatura (*)	Sistemas de Navegación y Comunicaciones		Código	631G01311
Titulación	Grao en Náutica e Transporte Marítimo			
Descriptorios				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Grado	1º cuatrimestre	Tercero	Optativa	6
Idioma	CastellanoGallego			
Modalidad docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Ciencias da Navegación e Enxeñaría Mariña			
Coordinador/a	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				
Descripción general	La asignatura está orientada a suministrar al alumno de la mención en gestión y administración marítima un conocimiento básico, tanto teórico como práctico, de los distintos sistemas de ayuda a la navegación y de radiocomunicaciones.			

Competencias del título	
Código	Competencias del título
B35	RA13H-Manejar con soltura las herramientas, técnicas, equipos y/o material/instrumental de propio de cada materia.
B36	RA14H-Utilizar las herramientas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de su vida.
B37	RA15H-Utilizar el vocabulario internacional normalizado de navegación marítima
B106	RA119H?Conocer el manejo de los equipos y sistemas de navegación, radiocomunicaciones y servicios de control del tráfico marítimo.
C15	RA17X-Comunicarse de manera efectiva en un entorno de trabajo.

Resultados de aprendizaje			
Resultados de aprendizaje		Competencias del título	
RA13H-Manejar con soltura las herramientas, técnicas, equipos y/o material/instrumental de propio de cada materia		B35	
RA14H-Utilizar las herramientas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de su vida		B36	
RA15H-Utilizar el vocabulario internacional normalizado de navegación marítima		B37	
RA119H-Conocer el manejo de los equipos y sistemas de navegación, radiocomunicaciones y servicios de control del tráfico marítimo		B106	
RA17X-Comunicarse de manera efectiva en un entorno de trabajo			C15

Contenidos	
Tema	Subtema
Sistemas de navegación	Sistemas de radar ECDIS AIS GNSS Otros equipos de navegación
Sistemas de comunicaciones	Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítima Comunicaciones terrestres: Comunicaciones en VHF, MF/HF, Radar transponder. Comunicaciones satelitarias: INMARSAT Información de Seguridad Marítima: NAVTEX, SafetyNet. EPIRB's



Planificación				
Metodologías / pruebas	Competencias	Horas presenciales	Horas no presenciales / trabajo autónomo	Horas totales
Prácticas de laboratorio	B35 B36 B37 B106 C15	14	14	28
Lecturas	B35 B36 B37 B106	0	6	6
Prueba objetiva	B37 B106	2	10	12
Trabajos tutelados	B35 B36 B37 B106 C15	2	15	17
Sesión magistral	B37 B106 C15	30	54	84
Atención personalizada		3	0	3
(*)Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos				

Metodologías	
Metodologías	Descripción
Prácticas de laboratorio	Realización de ejercicios de carácter práctico relacionados con los conceptos teóricos explicados en las sesiones magistrales. Las prácticas no computarán en la evaluación de la asignatura, pero su realización, en al menos un 80%, es condición necesaria para la superación de la asignatura.
Lecturas	Documentación facilitada a los alumnos donde se profundiza sobre los contenidos a desarrollar en la materia.
Prueba objetiva	Prueba escrita utilizada para la evaluación del aprendizaje, cuyo rasgo distintivo es la posibilidad de determinar si las respuestas dadas son o no correctas. Constituye un instrumento de medida, elaborado rigurosamente, que permite evaluar conocimientos, capacidades, destrezas, rendimiento, etc. La prueba objetiva puede combinar distintos tipos de preguntas: preguntas de respuesta múltiple, de respuesta breve, y/o de desarrollo. También se puede construir con un solo tipo de alguna de estas preguntas.
Trabajos tutelados	Metodología diseñada para promover el aprendizaje autónomo de los estudiantes, bajo la tutela del profesor, y basada en la asunción por los estudiantes de la responsabilidad por su propio aprendizaje. Este sistema de enseñanza se basa en dos elementos básicos: el aprendizaje independiente de los estudiantes y el seguimiento de ese aprendizaje por el profesor-tutor.
Sesión magistral	Exposición oral de la materia complementada con el uso de presentaciones audiovisuales y la introducción de algunas preguntas dirigidas a los estudiantes, con la finalidad de transmitir conocimientos y facilitar el aprendizaje. Dentro de esta dinámica la intervención de los alumnos estará abierta para la realización de preguntas o comentarios, que podrían dar lugar a debates abiertos. En caso de emplear textos o presentaciones audiovisuales, éstas se pondrán a disposición del alumnado con la antelación suficiente como para que puedan leerla de forma previa.

Atención personalizada	
Metodologías	Descripción
Trabajos tutelados Prácticas de laboratorio	El seguimiento de las prácticas se realizará de forma continua en el aula, sin embargo, si se viese necesario, se establecerán tutorías adicionales de carácter individual o en grupo muy reducido para su seguimiento y la resolución de las dudas que sobre ellas, o sobre los aspectos teóricos que las alcanzan, tengan los alumnos. El seguimiento de los trabajos tutelados será continuo. Se establecerán sesiones de tutorías semanales, breves e individuales, para realizar dicho seguimiento y evaluar el proceso de aprendizaje autónomo del alumnado. En el caso del alumnado con reconocimiento de dedicación a tiempo parcial y dispensa académica de exención de asistencia, estas tutorías podrán ser no presenciales, y también servirán para acreditar el seguimiento del resto de la materia a lo largo del curso.



Evaluación			
Metodologías	Competencias	Descripción	Calificación
Prueba objetiva	B37 B106	La asignatura se divide en dos bloques temáticos claramente diferenciados: sistemas de navegación y sistemas de comunicaciones, que se evaluarán de forma independiente. En cada uno de las partes se realizará al menos un examen parcial para aquellos alumnos con una asistencia mínima de un 80%. La superación de los exámenes parciales permitirá librar materia para el examen final, el cual también se dividirá en dos bloques. Con esta metodología se evaluarán las competencias A49, B4, B14, B22, C3, C10, C11.	60
Trabajos tutelados	B35 B36 B37 B106 C15	En cada bloque se propondrán uno o varios trabajos tutelados. Su seguimiento deberá realizarse en las sesiones de tutorías programadas para ello. No se aceptarán trabajos que no se realicen con este seguimiento continuo. Con esta metodología se evaluarán las competencias A49, B14, B22, C3, C10, C11.	40

Observaciones evaluación
La nota de la asignatura será la media aritmética de las notas de los dos bloques (sistemas de navegación y sistemas de comunicaciones), siendo la nota mínima necesaria para compensar una parte con la otra de 4,5. En caso de obtener una nota inferior a 4,5 en una de las partes, la nota de la asignatura será la menor de las obtenidas en ambas partes. El alumnado con reconocimiento de dedicación a tiempo parcial y dispensa académica de exención de asistencia no se le exigirá una asistencia mínima para poder presentarse a los exámenes parciales, sin embargo, deberán acordarse con el docente una serie de tutorías (presenciales o no presenciales) a lo largo del curso para acreditar el seguimiento de la materia. Estas mismas tutorías servirán para hacer el seguimiento de los trabajos tutelados. Los criterios de evaluación contemplados en el cuadro A-II/1 del Código STCW, y recogido en el Sistema de Garantía de Calidad, se tendrán en cuenta a la hora de diseñar y realizar la evaluación. La realización fraudulenta de las pruebas o actividades de evaluación, una vez comprobada, implicará directamente la cualificación de suspenso en la convocatoria en que se cometa: el/la estudiante será cualificado con ?suspenso? (nota numérica 0) en la convocatoria correspondiente del curso académico, tanto si la comisión de la falta se produce en la primera oportunidad como en la segunda. Para esto, se procederá a modificar su cualificación en el acta de primera oportunidad, si fuese necesario.

Fuentes de información	
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)
Complementaria	



Recomendaciones
Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente
Navegación I/631G01202 Navegación y Organización del Buque/631G01212
Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente
Asignaturas que continúan el temario
Otros comentarios

(*) La Guía Docente es el documento donde se visualiza la propuesta académica de la UDC. Este documento es público y no se puede modificar, salvo cosas excepcionales bajo la revisión del órgano competente de acuerdo a la normativa vigente que establece el proceso de elaboración de guías