Guia docente					
Datos Identificativos					2019/20
Asignatura (*)	Navegación I			Código	631G01202
Titulación	Grao en Náutica e Transporte Marítimo				
Descriptores					
Ciclo	Periodo	Curso		Tipo	Créditos
Grado	1º cuatrimestre	Segundo		Obligatoria	6
Idioma	Castellano				
Modalidad docente	Presencial				
Prerrequisitos					
Departamento	Ciencias da Navegación e Enxeñaría Mariña				
Coordinador/a	Pérez Canosa, José Manuel		Correo electrónico	jose.pcanosa@udc.es	
Profesorado	Pérez Canosa, José Manuel Salgado Don, Alsira		Correo electrónico	jose.pcanosa@udc.es alsira.salgado@udc.es	
Web					
Descripción general					

Competencias del título	
Código	Competencias del título
A4	Conocer y construir las Proyecciones Cartográficas Perspectivas empleadas en Navegación, sus antecedentes y uso.
A10	Redactar e interpretar documentación técnica y publicaciones náuticas.
A14	Planificar y dirigir una travesía, determinar la situación por cualquier medio de navegación, y dirigir la navegación.
B1	Aprender a aprender.
B2	Resolver problemas de forma efectiva.
B3	Aplicar un pensamiento crítico, lógico y creativo.
B4	Comunicarse de manera efectiva en un entorno de trabajo.
B5	Trabajar de forma autónoma con iniciativa.
B6	Trabajar de forma colaborativa.
B7	Comportarse con ética y responsabilidad social como ciudadano y como profesional.
B8	Aprender en entornos de teleformación.
B9	Capacidad para interpretar, seleccionar y valorar conceptos adquiridos en otras disciplinas del ámbito marítimo, mediante fundamentos físico-matemáticos.
B12	Uso de las nuevas tecnologías TIC, y de Internet como medio de comunicación y como fuente de información.
B13	Comunicar por escrito y oralmente los conocimientos procedentes del lenguaje científico.
B14	Capacidad de análisis y síntesis.
B15	Capacidad para adquirir y aplicar conocimientos.
B16	Organizar, planificar y resolver problemas.
B22	Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.
B23	Asumir como profesional y ciudadano la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida.
C3	Utilizar las herramientas básicas 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.
C10	Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
C11	Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios

Resultados de aprendizaje	
Resultados de aprendizaje	Competencias del título

Capacidad para realizar una navegación de estima y analizar los resultados. Conocer y manejar el material náutico disponible a bordo del buque: diferentes instrumentos y equipo de navegación. Trabajar con la carta náutica para realizar una navegación costera segura. Capacidad para calcular la marea de un puerto. Se adquieren las competencias, conocimientos y actitudes establecidos en el cuadro A-II/1 del Convenio STCW 2010.	A4 A10 A14	B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B12 B13 B14 B15 B16 B22 B23	C3 C10 C11

Contenidos	
Tema	**Subtema**
Formas y dimensiones de la Tierra	Geoide. Elipsoide. Esfera.
Navegación de estima	Capacidad para determinar la situación del buque utilizando navegación de estima, teniendo en cuenta los vientos, mareas, corrientes y la velocidad estimada Navegación estimada para pequeñas distancias: triángulo plano de estima. Navegación estimada para grandes distancias: triángulo mercatoriano. Manejo de las tablas de estima. Resolución del problema directo e inverso.
Navegación terrestre y costera	Capacidad para determinar la situación del buque utilizando marcas terrestres y ayudas a la navegación, incluidos faros, balizas y boyas Conocimiento cabal de cartas y publicaciones náuticas tales como derroteros, tablas de mareas, avisos a los navegantes, radioavisos náuticos e información sobre organización del tráfico marítimo, y capacidad para servirse de todo ello
Instrumentos y equipo de navegación	Descripción y manejo: sextante, instrumentos de marcar, agujas, etc.
Mareas	Generalidades. Fuerzas generadoras de las mareas. Teoría del equilibrio. Clasificación de las mareas. Manejo de anuarios: resolución del problema directo e inverso.
Nota: El desarrollo de los contenidos anteriores cumple con la columna 2, Conocimientos, Comprensión y Suficiencia, del Convenio STCW, modificado por Manila 2010, del cuadro AII/1.	.
El desarrollo y superación de estos contenidos, junto con los correspondientes a otras materias que incluyan la adquisición de competencias específicas de la titulación, garantizan el conocimiento, comprensión y suficiencia de las competencias recogidas en el cuadro AII/2, del Convenio STCW, relacionadas con el nivel de gestión de Primer Oficial de Puente de la Marina Mercante, sin limitación de arqueo bruto y Capitán de la Marina Mercante hasta un máximo de 3.000 GT.	Cuadro A-II/2 del Convenio STCW. Especificación de las normas mínimas de competencia aplicables a los Capitanes y primeros oficiales de puente de buques de arqueo bruto igual o superior a 500 GT.

Planificación				
Metodologías / pruebas	Competéncias	Horas presenciales	Horas no presenciales / trabajo autónomo	Horas totales
Sesión magistral	A4 A10 A14 B1 B2 B3 B4 B5 B7 B9 B13 B14 B15 B22 B23 C10 C11	39	58.5	97.5
Prácticas de laboratorio	A10 A14 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B12 B13 B15 B16 B22 B23 C3 C10 C11	15	18	33
Lecturas	A10 A14 B3 B5 B8 B12 B14 B15 B22 C3	0	5.5	5.5
Prueba objetiva	A4 A10 A14 B2 B3 B4 B5 B9 B13 B14 B15 B16 B22 C10	4	8	12
Atención personalizada		2	0	2
(*)Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos				

Metodologías	
Metodologías	Descripción
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.
Prácticas de laboratorio	Realización de ejercicios de carácter práctico relacionados con los conceptos teóricos explicados en las sesiones magistrales
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 pode construir con un solo tipo de alguna de estas preguntas.

Atención personalizada	
Metodologías	Descripción
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 caracter 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.

Evaluación			
Metodologías	Competéncias	Descripción	**Calificación**

Prácticas de laboratorio	A10 A14 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B12 B13 B15 B16 B22 B23 C3 C10 C11	En el caso de que un alumno haya suspendido la materia con una nota igual o mayor de 4,5, podrá aprobar la asignatura siempre y cuando haya realizado a lo largo del curso el 100% de las prácticas propuestas en clase. Con esta metodología se evaluarán las competencias A10, A14, B1, B2, B3, B5, B7, B8, B12, B13, B15, B16 y C3.	5
Prueba objetiva	A4 A10 A14 B2 B3 B4 B5 B9 B13 B14 B15 B16 B22 C10	Para los alumnos con una asistencia regular a clase (al menos el 80%) se realizará, previo a la finalización del curso, al menos un exámen parcial. Aquellos que superen el/los parcial/es con una nota media igual o superior a 5 no tendrán que presentarse al examen final, a no ser que deseen subir la nota del curso. En caso de realizarse más de un parcial, la nota mínima para poder compensar por media aritmética cada uno de ellos a la hora de obtener la nota del curso será de un 3,5. De obtener en alguno de los parciales una nota inferior a un 3,5, la nota del curso será la media geométrica ponderada de los parciales (dando mayor peso a la menor nota obtenida). En caso de no presentarse a alguno de los parciales se considerará que el alumno no está siguiendo el sistema de evaluación continua descrito y será calificado por curso como no presentado. Aquellos alumnos que no sigan el sistema de evaluación descrito o suspendan la asignatura por curso, deberán presentarse al examen final de la convocatoria oficial, en el cual entrará la totalidad de la materia. Los exámenes parciales no librarán materia para el final. Con esta metodología se evaluarán las competencias A4, A10, A14, B2, B3, B5, B14, B15 y B16.	95

Observaciones evaluación
Cada examen, tanto parcial como final, constará de varias partes claramente diferenciadas en cuanto a contenido y metodología de resolución (por ejemplo diferentes partes de teoría o diferentes tipos de ejercicios), que se corregirán por separado en base 10. Siempre y cuando la nota de cada una de dichas partes sea igual o superior a un 3,5, la nota del examen será la media aritmética de las partes. En caso de obtener en alguna parte del examen una nota inferior a 3,5, la nota del examen se corresponderá con la media geométrica ponderada de las partes (dando mayor peso a la menor nota obtenida). 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. Los criterios de evaluación contemplados en el cuadro A-II/1 del Código STCW en su forma emendada, y recogidos en el Sistema de Garantía de Calidad, se tendrán en cuenta a la hora de diseñar y realizar la evaluación.

Fuentes de información

Básica	- Moreu Curbera, Martínez Jiménez (). NAVEGACIÓN I,II y III. - I. Fossi (). TRATADO DE NÁUTICA. - Luis de Ribera y Uruburu (). TRATADO DE NAVEGACIÓN. - Ideale Capasso - Sergio Fede (). NAVIGAZIONE. - G.A.A. Grant, J Klinkert (). THE SHIP'S COMPASS. - Martínez Jiménez (). MANUAL DE NAVEGACIÓN. - Martínez Jiménez (). TABLAS DE NAVEGACIÓN. - Itsaso Ibáñez, Ricardo Gaztelu-Iturri (). FUNDAMENTOS DE NAVEGACIÓN MARÍTIMA.
Complementária	

Recomendaciones
Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente
Matemáticas I/631G01101 Expresión Gráfica/631G01102 Física I/631G01103 Matemáticas II/631G01106
Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente
Asignaturas que continúan el temario
/ Navegación II/631G01306 Simulación Náutica/631G01402 Navegación y Organización del Buque/631G01212
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