

Escuela Técnica Superior de Náutica

## GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA

G1050 - Navegación II

Grado en Ingeniería Náutica y Transporte Marítimo  
Obligatoria. Curso 2

Curso Académico 2023-2024

### 1. DATOS IDENTIFICATIVOS

Título/s	Grado en Ingeniería Náutica y Transporte Marítimo			Tipología v Curso	Obligatoria. Curso 2
Centro	Escuela Técnica Superior de Náutica				
Módulo / materia	MATERIA NAVEGACIÓN MÓDULO OBLIGATORIO COMÚN				
Código y denominación	G1050 - Navegación II				
Créditos ECTS	6	Cuatrimestre	Cuatrimestral (2)		
Web					
Idioma de impartición	Español	English friendly	No	Forma de impartición	Presencial

Departamento	DPTO. CIENCIAS Y TECNICAS DE LA NAVEGACION Y DE LA CONSTRUCCION NAVAL				
Profesor responsable	JOSE IVAN MARTINEZ GARCIA				
E-mail	ivan.martinez@gestion.unican.es				
Número despacho	E.T.S. de Náutica. Planta: + 2. DESPACHO PROFESOR (209)				
Otros profesores					

### 2. CONOCIMIENTOS PREVIOS

Los correspondientes al temario de Navegación I

### 3. COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ESPECÍFICAS DEL PLAN DE ESTUDIOS TRABAJADAS

#### Competencias Genéricas

Comunicación interpersonal y trabajo en equipo. Relacionarse positivamente con otras personas a través de una escucha empática y a través de la expresión clara y asertiva de lo que se piensa y/o siente, por medios verbales y no-verbales. Integrarse y colaborar de forma activa, en la consecución de objetivos comunes con otras personas, áreas y organizaciones.

Capacidad de uso de las TIC. Utilizar las Técnicas de Información y Comunicación (TIC) como unas herramientas para la expresión y la comunicación, para el acceso a fuentes de información, como medio de archivo de datos y documentos, para tareas de presentación, para el aprendizaje, la investigación y el trabajo cooperativo.

Capacidad de comunicación verbal y escrita. Expresar con claridad y oportunidad las ideas, conocimientos y sentimientos propios a través de la palabra adaptándose a las características de la situación y la audiencia para lograr su comprensión y adhesión. Relacionarse eficazmente con otras personas a través de la expresión clara de lo que se piensa y/o siente, mediante la escritura y los apoyos gráficos.

Capacidad de pensamiento crítico y creativo. Cuestionar las cosas e interesarse por los fundamentos en los que se asientan las ideas, acciones y juicios, tanto propios como ajenos. Generar procesos de búsqueda y descubrimiento de soluciones nuevas e inhabituales, en los distintos ámbitos de la vida.

#### Competencias Específicas

Conocimientos y capacidad para aplicar y calcular: la Navegación Marítima.

Conocimientos y capacidad para aplicar y calcular: técnicas de navegación basadas en la determinación de la posición, del rumbo, del tiempo, la velocidad y la distancia, en navegación astronómica.

Conocimientos y capacidad para aplicar y calcular: la instalación, reparación y optimización de elementos de equipos de navegación y seguridad marítima.

### 3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Navegación astronómica: Capacidad para determinar la situación del buque utilizando los cuerpos celestes.

### 4. OBJETIVOS

Navegación astronómica. Capacidad para determinar la situación del buque utilizando los cuerpos celestes.

**5. MODALIDADES ORGANIZATIVAS Y MÉTODOS DOCENTES**

ACTIVIDADES	HORAS DE LA ASIGNATURA
<b>ACTIVIDADES PRESENCIALES</b>	
HORAS DE CLASE (A)	
- Teoría (TE)	30
- Prácticas en Aula (PA)	30
- Prácticas de Laboratorio Experimental(PLE)	
- Prácticas de Laboratorio en Ordenador (PLO)	
- Prácticas Clínicas (CL)	
Subtotal horas de clase	60
<b>ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO (B)</b>	
- Tutorías (TU)	6
- Evaluación (EV)	9
Subtotal actividades de seguimiento	15
<b>Total actividades presenciales (A+B)</b>	<b>75</b>
<b>ACTIVIDADES NO PRESENCIALES</b>	
Trabajo en grupo (TG)	25
Trabajo autónomo (TA)	50
Tutorías No Presenciales (TU-NP)	
Evaluación No Presencial (EV-NP)	
<b>Total actividades no presenciales</b>	<b>75</b>
<b>HORAS TOTALES</b>	<b>150</b>

## 6. ORGANIZACIÓN DOCENTE

CONTENIDOS		TE	PA	PLE	PLO	CL	TU	EV	TG	TA	TU- NP	EV- NP	Semana
1	Cosmografía y medida del tiempo: Astronomía.- El sistema solar.- La Tierra.- La Luna.- Otros cuerpos celestes del sistema solar.- Eclipses y ocultaciones.- Estudio del tiempo.- Cronómetros.	6,00	6,00	0,00	0,00	0,00	1,00	2,00	5,00	10,00	0,00	0,00	3
2	Navegación astronómica y cálculos: Coordenadas celestes.- Estudio del movimiento diurno de la tierra.- Almanaque náutico.- Corrección de las alturas observadas.- Cálculo de las coordenadas en el triángulo de posición.- Horas de paso por el meridiano y de los ortos y ocasos de los astros.- Reconocimiento de astros.- Líneas de posición astronómicas.- Rectas de altura.- Situación por latitud y recta de altura. Coeficiente pagel. Situación por dos rectas de altura.	24,00	24,00	0,00	0,00	0,00	5,00	7,00	20,00	40,00	0,00	0,00	12
<b>TOTAL DE HORAS</b>		<b>30,00</b>	<b>30,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>6,00</b>	<b>9,00</b>	<b>25,00</b>	<b>50,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	

Esta organización tiene carácter orientativo.

TE	Horas de teoría
PA	Horas de prácticas en aula
PLE	Horas de prácticas de laboratorio experimental
PLO	Horas de prácticas de laboratorio en ordenador
CL	Horas de prácticas clínicas
TU	Horas de tutoría
EV	Horas de evaluación
TG	Horas de trabajo en grupo
TA	Horas de trabajo autónomo
TU-NP	Tutorías No Presenciales
EV-NP	Evaluación No Presencial

## 7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN

Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
Examen de teoría	Examen escrito	No	Sí	50,00
Calif. mínima	5,00			
Duración	1,5 horas			
Fecha realización	Mediados de abril			
Condiciones recuperación	Examen final			
Observaciones	Examen de teoría. Los alumnos que superen este examen no tendrán que examinarse de esta parte en el examen final.			
Examen de cálculos astronómicos	Examen escrito	No	Sí	50,00
Calif. mínima	5,00			
Duración	5 horas			
Fecha realización	Última semana del curso			
Condiciones recuperación	Examen final			
Observaciones				
<b>TOTAL</b>				<b>100,00</b>
<b>Observaciones</b>				
Los criterios de evaluación de la competencia son acordes con los del convenio STCW 2010. Tanto en los exámenes parciales como en los finales es obligatorio aprobar la parte teórica para que el profesor pase a corregir la parte práctica.				
Se podrá presentar un escenario de evaluación a distancia, al que solo se recurriría en caso de que las autoridades sanitarias y educativas competentes así lo indiquen.				
<b>Criterios de evaluación para estudiantes a tiempo parcial</b>				
Los estudiantes a tiempo parcial acordarán con el profesor el momento de celebración de los exámenes parciales en función de su disponibilidad.				

## 8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS

BÁSICA
Moreu Curbera/ Martínez Jiménez: Astronomía y Navegación, Tomos I y II Librería San José, Vigo.
Almanaque Náutico, Armada Española, Servicio de Publicaciones.
Bowditch: American Practical Navigator, Defense Mapping Agency Hydrographic Center, Washington D.C., U.S.
Anuario de Mareas. Instituto Hidrográfico de la Marina. Armada Española, Servicio de Publicaciones.
Tablas de Navegación de Martínez Jiménez
Ibáñez Fernández, Itsaso; Fundamentos de Navegación Marítima.
Ibáñez Fernández, Itsaso; Navegación Astronómica: Compendio y Cálculos,
Mederos Martín, Luis; Navegación Astronómica.
Complementaria

## 9. SOFTWARE

PROGRAMA / APLICACIÓN	CENTRO	PLANTA	SALA	HORARIO

#### 10. COMPETENCIAS LINGÜÍSTICAS

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Comprensión escrita                            | <input type="checkbox"/> Comprensión oral |
| <input type="checkbox"/> Expresión escrita                              | <input type="checkbox"/> Expresión oral   |
| <input type="checkbox"/> Asignatura íntegramente desarrollada en inglés |   |

**Observaciones**