

# **Escuela Politécnica Superior de Ingeniería**

## **Grado en Náutica y Transporte Marítimo**

### **GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA (ESCENARIO 1):**

#### **Prácticas profesionales de Ampliación de Navegación astronómica (2021 - 2022)**

## 1. Datos descriptivos de la asignatura

Asignatura: <b>Prácticas profesionales de Ampliación de Navegación astronómica</b>	Código: <b>149273205</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Centro: <b>Escuela Politécnica Superior de Ingeniería</b></li> <li>- Lugar de impartición: <b>Escuela Politécnica Superior de Ingeniería</b></li> <li>- Titulación: <b>Grado en Náutica y Transporte Marítimo</b></li> <li>- Plan de Estudios: <b>2010 (Publicado en 2012-08-04)</b></li> <li>- Rama de conocimiento: <b>Ingeniería y Arquitectura</b></li> <li>- Itinerario / Intensificación:</li> <li>- Departamento/s: <b>Ingeniería Agraria, Náutica, Civil y Marítima</b></li> <li>- Área/s de conocimiento: <b>Ciencias y Técnicas de la Navegación</b></li> <li>- Curso: <b>3</b></li> <li>- Carácter: <b>Prácticas</b></li> <li>- Duración: <b>Segundo cuatrimestre</b></li> <li>- Créditos ECTS: <b>6,0</b></li> <li>- Modalidad de impartición: <b>Presencial</b></li> <li>- Horario: <b>Enlace al horario</b></li> <li>- Dirección web de la asignatura: <b><a href="http://www.campusvirtual.ull.es">http://www.campusvirtual.ull.es</a></b></li> <li>- Idioma: <b>Castellano e Inglés (0.3 ECTS en Inglés)</b></li> </ul>	

## 2. Requisitos para cursar la asignatura

- Para cursar estas asignaturas el alumno debe haber superado los dos primeros años.\n• Debe haber homologado el certificado de especialidad profesional de Formación básica, que se obtiene tras superar las asignaturas: Seguridad Marítima, Contraincendios y Supervivencia en la Mar; Medicina Marítima, y cumplir los requisitos de la OF 2296/2002.\n• Debe estar en posesión de la libreta de inscripción marítima (Trámite a efectuar en la correspondiente Capitanía Marítima).\n• Haber superado el reconocimiento médico de embarque marítimo realizado por el Instituto Social de la Marina.

## 3. Profesorado que imparte la asignatura

Profesor/a Coordinador/a: <b>ANTONIO CEFERINO BERMEJO DIAZ</b>
- Grupo:
<b>General</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre: <b>ANTONIO CEFERINO</b></li> <li>- Apellido: <b>BERMEJO DIAZ</b></li> <li>- Departamento: <b>Ingeniería Agraria, Náutica, Civil y Marítima</b></li> <li>- Área de conocimiento: <b>Ciencias y Técnicas de la Navegación</b></li> </ul>

#### Contacto

- Teléfono 1:
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **abermejo@ull.es**
- Correo alternativo:
- Web: **<http://www.campusvirtual.ull.es>**

#### Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	15:00	19:30	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	erasmus

Observaciones: Las Tutorías principalmente serán por medios telemáticos, salvo que por alguna razón deban realizarse presencialmente; en ambos modos han de ponerse en contacto previamente en el correo [abermejo@ull.edu.es](mailto:abermejo@ull.edu.es), con una antelación mínima de 24 h., para garantizar una adecuada atención. En las tutorías online se usarán preferiblemente los medios que desde la ULL tenemos a nuestro alcance (Google Meet) recordando que se deberá acceder con el correo institucional. No obstante cualquier consulta realizada al correo anteriormente mencionado será respondida sin problema en dicho horario.

#### Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	15:00	19:30	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	erasmus

Observaciones: Las Tutorías principalmente serán por medios telemáticos, salvo que por alguna razón deban realizarse presencialmente; en ambos modos han de ponerse en contacto previamente en el correo [abermejo@ull.edu.es](mailto:abermejo@ull.edu.es), con una antelación mínima de 24 h., para garantizar una adecuada atención. En las tutorías online se usarán preferiblemente los medios que desde la ULL tenemos a nuestro alcance (Google Meet) recordando que se deberá acceder con el correo institucional. No obstante cualquier consulta realizada al correo anteriormente mencionado será respondida sin problema en dicho horario.

#### 4. Contextualización de la asignatura en el plan de estudio

Bloque formativo al que pertenece la asignatura: **Formación Específica en Ingeniería Náutica**

Perfil profesional: **Esta asignatura es importante como formación específica para el ejercicio de la profesión de Piloto de la Marina Mercante. Los relativos al posicionamiento y navegación del buque**

#### 5. Competencias

#### ESPECIFICA

**2E** - Conocimiento del cálculo de los diferentes tipos de Mareas por los distintos métodos

**1E** - Aplicación de técnicas de Navegación para la determinación de la posición, del rumbo, del tiempo, la velocidad y la distancia.

#### STCW IMO

**1STCW** - Capacidad para ejercer de oficial en buques civiles sin ningún tipo de limitación, una

**2STCW** - Capacidad para ejercer el mando en buques civiles de hasta 5.000 GT, una vez superados los requisitos exigidos por la Administración Marítima

**3STCW** - Determinar la posición del buque por los diferentes métodos de navegación

#### TRANSVERSAL

**1T** - Capacidad de análisis y síntesis

**2T** - Capacidad de organización y planificación

**4T** - Resolución de problemas

**5T** - Toma de decisiones

**6T** - Trabajo en equipo

**7T** - Trabajo en un equipo interdisciplinar

**8T** - Habilidades en las relaciones interpersonales

**9T** - Razonamiento crítico

**10T** - Compromiso ético

**11T** - Aprendizaje autónomo

**12T** - Adaptación a nuevas situaciones

**13T** - Creatividad

**14T** - Liderazgo

**15T** - Motivación por la calidad

#### BASICA

**8B** - Capacidad de trabajar en grupo, en un entorno multilingüe y multidisciplinar, desde el

**5B** - Desarrollo de aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

**2B** - Aplicación de sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y adquirir las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.

## 6. Contenidos de la asignatura

### Contenidos teóricos y prácticos de la asignatura

Profesor: Deivis Avila Prats

Temario: Epígrafes.-

Tema 1

PRÁCTICAS DE AMPLIACIÓN DE SITUACIÓN POR TRES RECTAS DE ALTURA.  
SITUACIÓN POR BISECTRICES.

Tema 2

PRÁCTICAS DE AMPLIACIÓN DE SITUACIÓN POR CUATRO RECTAS DE ALTURA.  
SITUACIÓN POR MEDIATRICES. AMPLIACIÓN DE PRÁCTICAS CON LAS DIFERENTES PROYECCIONES Y  
DESARROLLOS UTILIZADAS EN LA MAR. PRÁCTICAS.

Tema 3

ANALÍTICAS Y GRÁFICAS DE LOXODRÓMICA Y ORTODRÓMICA.  
DERROTA MIXTA. PRÁCTICAS DE AMPLIACIÓN DE COMPENSACIÓN PRELIMINAR Y DEFINITIVA DE LA  
AGUJA NÁUTICA EMPLEANDO SIMULADORES Y DESVIADORES.

Tema 4

CORRECCIÓN DEL DESVÍO DE ESCORA

Actividades a desarrollar en otro idioma

## 7. Metodología y volumen de trabajo del estudiante

### Descripción

La asignatura consiste en la realización de prácticas externas en empresas u organismos que mantienen convenio con la ULL y dentro del ámbito de la náutica y transporte marítimo, siendo de un total de 56h en jornadas de 8h diarias. Se debe tener en cuenta que, si las prácticas se realizan a bordo de buques mercantes y se cumplen los requisitos para ejercerlas como alumnos de puente, este periodo forma parte de las prácticas profesionales requeridas por la DGMM para la obtención del título profesional. Sin embargo, si las prácticas se realizan en empresas del sector, pero no embarcados, este periodo, aunque es válido para la superación de la asignatura, no computará para el título profesional.

Tras el periodo de prácticas, se deberá entregar una serie de documentos:

- Diario del alumno en el que se deberá reflejar las tareas que se han desarrollado cada día
- Informe de aptitud cumplimentado por el tutor externo
- Memoria de prácticas justificativa de lo aprendido durante las prácticas y relacionado con el contenido de la asignatura, que deberá ser expuesta y defendida a través de las preguntas que formule el profesorado para asegurar la adquisición de los conocimientos requeridos en la asignatura. La presentación podrá ser realizada a través de entrevista en aula o despacho del profesorado o bien por medios telemáticos, en cuyo caso se deberá disponer de un dispositivo con cámara, micrófono y acceso a Internet

"En el caso de requerir embarque para la realización de las prácticas externas, se podrá hacer una distribución especial en el cómputo del horario a bordo, atendiendo a la normativa aplicable en el ámbito de la Marina Mercante".

Actividades formativas en créditos ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante

Actividades formativas	Horas presenciales	Horas de trabajo autónomo	Total horas	Relación con competencias
Clases prácticas (aula / sala de demostraciones / prácticas laboratorio)	30,00	10,00	40,0	[2B], [5B], [8B], [15T], [14T], [13T], [12T], [11T], [10T], [9T], [8T], [7T], [6T], [5T], [4T], [2T], [1T], [3STCW], [2STCW], [1STCW], [1E], [2E]
Realización de seminarios u otras actividades complementarias	4,00	0,00	4,0	[2B], [5B], [8B], [15T], [14T], [13T], [12T], [11T], [10T], [9T], [8T], [7T], [6T], [5T], [4T], [2T], [1T], [3STCW], [2STCW], [1STCW], [1E], [2E]
Realización de trabajos (individual/grupal)	12,00	30,00	42,0	[2B], [5B], [8B], [15T], [14T], [13T], [12T], [11T], [10T], [9T], [8T], [7T], [6T], [5T], [4T], [2T], [1T], [3STCW], [2STCW], [1STCW], [1E], [2E]
Estudio/preparación de clases prácticas	2,00	50,00	52,0	[2B], [5B], [8B], [15T], [14T], [13T], [12T], [11T], [10T], [9T], [8T], [7T], [6T], [5T], [4T], [2T], [1T], [3STCW], [2STCW], [1STCW], [1E], [2E]
Preparación de exámenes	10,00	0,00	10,0	[2B], [5B], [8B], [15T], [14T], [13T], [12T], [11T], [10T], [9T], [8T], [7T], [6T], [5T], [4T], [2T], [1T], [3STCW], [2STCW], [1STCW], [1E], [2E]
Realización de exámenes	2,00	0,00	2,0	[2B], [5B], [8B], [15T], [14T], [13T], [12T], [11T], [10T], [9T], [8T], [7T], [6T], [5T], [4T], [2T], [1T], [3STCW], [2STCW], [1STCW], [1E], [2E]

Total horas	60,00	90,00	150,00	
		Total ECTS	6,00	

## 8. Bibliografía / Recursos

### Bibliografía Básica

- 1.- INSTITUTO HIDROGRAFICO DE LA MARINA: ALMANAQUE NAUTICO 2019
- 2.- INSTITUTO HIDROGRAFICO DE LA MARINA: ALMANAQUE NAUTICO 2018

### Bibliografía Complementaria

- 1.- BERMEJO, A.C. (2012): "LAS CHULETAS DE BERMEJO". Departamento de Ciencias y Técnicas de la Navegación. Universidad de La Laguna. ISBN: 978-84-95847-59-1. D.L.: 451-2012
- 2.- [http://www.amazon.com/The-American-Practical-Navigator-Bowditch/dp/0939837544#reader\\_0939837544](http://www.amazon.com/The-American-Practical-Navigator-Bowditch/dp/0939837544#reader_0939837544)

### Otros Recursos

Planetario  
 Sextantes  
 Aula-laboratorio de Navegación con instrumental específico.  
 Proyector de transparencias.  
 Pizarra.  
 Cañón.

## 9. Sistema de evaluación y calificación

### Descripción

"La Evaluación de la asignatura se rige por el Reglamento de Evaluación y Calificación de la Universidad de La Laguna (BOC de 19 de enero de 2016), además de por lo establecido en la Memoria de Verificación"

En todas las modalidades que se describen a continuación es obligatorio realizar un periodo de prácticas externas de 7 días, por lo que se deberá contar con el certificado de suficiencia de Formación básica en Seguridad, cumplir los requisitos de la Orden FOM/2296/2002, tener el certificado de alumno, estar en posesión de la libreta de inscripción marítima (Trámite a efectuar en la correspondiente Capitanía Marítima) y haber superado el reconocimiento médico de embarque marítimo realizado por el Instituto Social de la Marina.

\* MODALIDAD CURRICULAR:

Realización de las Prácticas Externas de 7 días que se programen para la asignatura, presentación de la documentación y superación de la evaluación.

IMPORTANTE: Es obligatorio aprobar cada parte por separado para realizar la ponderación final. En caso de que el

alumnado no superase la evaluación de la memoria, podrá presentarse al examen oficial de convocatoria para su superación, en cuyo caso sólo corresponderá con dicha parte, teniendo que haber realizado las prácticas externas y presentado el diario e informe del tutor externo.

La fecha máxima de entrega de documentación será fijada por el profesor y siempre será anterior a la fecha oficial de convocatoria.

Para la calificación se tendrá en cuenta la siguiente ponderación:

- Diario del alumno: 20%
- Informe de aptitud cumplimentado por el tutor externo: 20%
- Memoria de prácticas y su defensa: 60%

\* MODALIDAD EXTRACURRICULAR:

- 1- Presentar 115 días de enrole como alumno de puente en buques de más de 100GT al profesor a través de Anexo IV y
- 2- Presentar un trabajo antes del día de la convocatoria que contenga entre 15 y 20 páginas relacionado con el contenido de la asignatura y la aplicación al barco donde ha hecho las prácticas. Si el barco no aplicase algún aspecto de la materia de la asignatura se deberá tratar con carácter general.

NOTA IMPORTANTE: No es posible combinar las 2 opciones para superar la asignatura.

#### Estrategia Evaluativa

Tipo de prueba	Competencias	Criterios	Ponderación
Trabajos y proyectos	[2E], [1E], [1STCW], [2STCW], [3STCW], [1T], [2T], [4T], [5T], [6T], [7T], [8T], [9T], [10T], [11T], [12T], [13T], [14T], [15T], [8B], [5B], [2B]	Evaluación de las tareas diarias realizadas y su familiarización con los aspectos relacionados con la asignatura	20,00 %
Informes memorias de prácticas	[2E], [1E], [1STCW], [2STCW], [3STCW], [1T], [2T], [4T], [5T], [6T], [7T], [8T], [9T], [10T], [11T], [12T], [13T], [14T], [15T], [8B], [5B], [2B]	Evaluación de los conocimientos adquiridos, capacidad de síntesis, de la adecuación del contenido a lo solicitado, de la capacidad de redacción de informes y de respuesta a pregunta de nivel técnico	60,00 %
Escalas de actitudes	[2E], [1E], [1STCW], [2STCW], [3STCW], [1T], [2T], [4T], [5T], [6T], [7T], [8T], [9T], [10T], [11T], [12T], [13T], [14T], [15T], [8B], [5B], [2B]	Evaluación del perfil del alumnado a lo demandado en el entorno profesional	20,00 %

#### 10. Resultados de Aprendizaje

Comprender y aplicar de forma eficaz y segura los métodos más avanzados de posicionamiento astronómico, navegación de altura, y compensación definitiva de agujas náuticas en diferentes latitudes.

## 11. Cronograma / calendario de la asignatura

### Descripción

\*La distribución de los temas por semana es orientativo, puede sufrir cambios según las necesidades de organización docente.

Segundo cuatrimestre					
Semana	Temas	Actividades de enseñanza aprendizaje	Horas de trabajo presencial	Horas de trabajo autónomo	Total
Semana 1:		Presentación e información sobre documentación a entregar y del método de evaluación y calificación.	4.00	6.00	10.00
Semana 2:		Realización de las prácticas, elaboración del diario y asistencia a tutorías	4.00	5.00	9.00
Semana 3:		Realización de las prácticas, elaboración del diario y asistencia a tutorías	4.00	6.00	10.00
Semana 4:		Realización de las prácticas, elaboración del diario y asistencia a tutorías	4.00	5.00	9.00
Semana 5:		Realización de las prácticas, elaboración del diario y asistencia a tutorías	4.00	6.00	10.00
Semana 6:		Realización de las prácticas, elaboración del diario y asistencia a tutorías	4.00	5.00	9.00
Semana 7:		Realización de las prácticas, elaboración del diario y asistencia a tutorías	4.00	6.00	10.00
Semana 8:		Realización de las prácticas, elaboración del diario y asistencia a tutorías	4.00	6.00	10.00
Semana 9:		Realización de las prácticas, elaboración del diario y asistencia a tutorías	4.00	6.00	10.00

Semana 10:		Realización de las prácticas, elaboración del diario y asistencia a tutorías	4.00	7.00	11.00
Semana 11:		Realización de las prácticas, elaboración del diario y asistencia a tutorías	4.00	6.00	10.00
Semana 12:		Realización de las prácticas, elaboración del diario y asistencia a tutorías	4.00	7.00	11.00
Semana 13:		Realización de las prácticas, elaboración del diario y asistencia a tutorías	4.00	5.00	9.00
Semana 14:		Realización de las prácticas, elaboración del diario y asistencia a tutorías	4.00	5.00	9.00
Semana 15:		Preparación de la memoria de prácticas	2.00	9.00	11.00
Semana 16 a 18:	Evaluación		2.00	0.00	2.00
Total			60.00	90.00	150.00