Escuela Politécnica
Superior de Ingeniería
Universidad de La Laguna

Escuela Politécnica Superior de Ingeniería

Grado en Náutica y Transporte Marítimo

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA (ESCENARIO 0):

Ampliación de navegación costera
(2021 - 2022)

1. Datos descriptivos de la asignatura

Asignatura: Ampliación de navegación costera	Código: 149272204

- Centro: **Escuela Politécnica Superior de Ingeniería**
- Lugar de impartición: **Escuela Politécnica Superior de Ingeniería**
- Titulación: **Grado en Náutica y Transporte Marítimo**
- Plan de Estudios: **2010 (Publicado en 2012-08-04)**
- Rama de conocimiento: **Ingeniería y Arquitectura**
- Itinerario / Intensificación:
- Departamento/s:
  Ingeniería Agraria, Náutica, Civil y Marítima
- Área/s de conocimiento:
  Ciencias y Técnicas de la Navegación
  Ingeniería de los Procesos de Fabricación
- Curso: **2**
- Carácter: **Obligatoria**
- Duración: **Segundo cuatrimestre**
- Créditos ECTS: **6,0**
- Modalidad de impartición: **Presencial**
- Horario: **Enlace al horario**
- Dirección web de la asignatura: **http://www.campusvirtual.ull.es**
- Idioma: **Castellano e Inglés (0.3 ECTS en Inglés)**

2. Requisitos para cursar la asignatura

Para matricularse de las asignaturas del Módulo de Formación Específica, es preciso tener superados, al menos, 36 créditos de las Materias Básicas de la Rama de Ingeniería

3. Profesorado que imparte la asignatura

Profesor/a Coordinador/a: IVAN CONCEPCION CACERES

- Grupo: **teoría, tutoría y prácticas**

General
- Nombre: **IVAN**
- Apellido: **CONCEPCION CACERES**
- Departamento: **Ingeniería Agraria, Náutica, Civil y Marítima**
- Área de conocimiento: **Ciencias y Técnicas de la Navegación**

Contacto
- Teléfono 1:
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **sconcepc@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	17:00	- - -	
Todo el cuatrimestre		Miércoles	15:00	17:00	- - -	
Todo el cuatrimestre		Lunes	10:00	12:00	- - -	

Observaciones: Las tutorías se realizaran en el despacho o en la facultad, también se podrán realizar a través del aula virtual .

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	15:00	17:00	- - -	
Todo el cuatrimestre		Miércoles	15:00	17:00	- - -	
Todo el cuatrimestre		Lunes	10:00	12:00	- - -	

Observaciones: Las tutorías se realizaran en el despacho o en la facultad, también se podrán realizar a través del aula virtual .

Profesor/a: ALEJANDRO URBANO GÓMEZ CORREA

- Grupo: **teoría, tutoría y prácticas**

General
- Nombre: **ALEJANDRO URBANO**
- Apellido: **GÓMEZ CORREA**
- Departamento: **Ingeniería Agraria, Náutica, Civil y Marítima**
- Área de conocimiento: **Ciencias y Técnicas de la Navegación**

Contacto
- Teléfono 1:
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **agomezco@ull.es**
- Correo alternativo: **agomezco@ull.edu.es**
- Web: **http://www.campusvirtual.ull.es/**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	15:00	18:00	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	Pedir cita: Meet/Dpcho8/Simulador
Todo el cuatrimestre		Miércoles	11:00	12:00	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	Pedir cita: Meet/Dpcho8/Simulador
Todo el cuatrimestre		Miércoles	14:00	16:00	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	Pedir cita: Meet/Dpcho8/Simulador

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 agomezco@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		Miércoles	15:00	18:00	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	Pedir cita: Meet/Dpcho1/Simulador
Todo el cuatrimestre		Viernes	11:00	14:00	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	Pedir cita: Meet/Dpcho1/Simulador

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 agomezco@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.

Profesor/a: **LUIS JESUS MENDEZ CONCEPCION**

- Grupo: **teoría, tutoría y prácticas**

General
- Nombre: **LUIS JESUS**
- Apellido: **MENDEZ CONCEPCION**
- Departamento: **Ingeniería Agraria, Náutica, Civil y Marítima**
- Área de conocimiento: **Ciencias y Técnicas de la Navegación**

Contacto
- Teléfono 1: **677135951**
- Teléfono 2: **659089958**
- Correo electrónico: **lmendezc@ull.es**
- Correo alternativo: **luis.mendez.concepcion@artra.es**
- Web: **http://www.campusvirtual.ull.es**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	17:00	19:00	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	sala de profesores
Todo el cuatrimestre		Lunes	10:00	14:00	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	sala de profesores

Observaciones:

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	16:00	18:00	- - -	Virtual

Todo el cuatrimestre		Viernes	15:00	19:00	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	sala de profesores
Observaciones:						

Profesor/a: **FEDERICO PADRON MARTIN**

- Grupo: **teoría, tutoría y prácticas**

General
- Nombre: **FEDERICO**
- Apellido: **PADRON MARTIN**
- Departamento: **Ingeniería Agraria, Náutica, Civil y Marítima**
- Área de conocimiento: **Ingeniería de los Procesos de Fabricación**

Contacto
- Teléfono 1: **922 316243**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **fpadron@ull.edu.es**
- Correo alternativo:
- Web: **http://www.campusvirtual.ull.es**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Viernes	12:00	14:00	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	Despacho nº16
Todo el cuatrimestre		Viernes	16:00	20:00	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	Aula Taller
Observaciones:						

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Miércoles	11:30	13:30	Secciones de Arquitectura Técnica e Ingeniería Civil - CE.5A	Secretaría EPSI

Todo el cuatrimestre		Jueves	11:30	13:30	Secciones de Arquitectura Técnica e Ingeniería Civil - CE.5A	Secretaría EPSI
Todo el cuatrimestre		Viernes	11:30	13:30	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	Despacho nº14 de la UD de Ingeniería Marítima y/o Despacho adjunto a la Dirección de Náutica
Observaciones:						

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
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

6B - Conocimiento de materias básicas y tecnológicas, que le capaciten para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, así como que le doten de una gran versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.
5B - Desarrollo de aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
3B - Capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (Normalmente dentro de su área de

6. Contenidos de la asignatura

Contenidos teóricos y prácticos de la asignatura

Todo el profesorado
TEMA 1:MAREAS Y CORRIENTES DE MAREA.
TEMA 2:TIDE TABLES, TIDAL STREAM ATLAS.
TEMA 3:CINEMATICA NAUTICA I. CINEMATICA NAUTICA II.
TEMA 4:INTRODUCCIÓN AL RADAR. CONFIGURACIÓN DEL RADAR. CONTROLES DE GANACIA, BRILLO, SINTONIA, ANTIPERTURBACION MAR, ANTIPERTURBACION LLUVIA, TAXIMETROS, ALIDADAS. CINEMATICA RADAR.
TEMA 5:PUBLICACIONES ESPECIFICAS NÁUTICAS.
TEMA 6: MAGNETISMO
TEMA 7:INTRODUCCION A LA AGUJA GIROSCÒPICA Y OTROS SENSORES DE RUMBO. ERRORES DE LA AGUJA GIROSCÓPICA Y SU CORRECCION. AGUJAS LASER. AGUJAS DE FIBRA OPTICA.FLUXGATES.
TEMA 8:SITUACION POR ANGULOS HORIZONALES Y VERTICALES. CICLÓNICAS.

Actividades a desarrollar en otro idioma

EL 20% DE LA ASIGNTARUA TEORICA SE REALIZARA EN INGLES .

7. Metodología y volumen de trabajo del estudiante

Descripción

Como gran parte de la asignatura es práctica, de aula y laboratorio, la metodología será activa y participativa y colaborativa en todo momento.
Asimismo, el alumno dispone de unas tutorías presenciales en las que debe adquirir una serie de conocimientos mínimos y fundamentales para que pueda abordar todas las horas prácticas de clase con éxito, además de adquirir conocimientos y orientación para poder realizar trabajos y actividades complementarias.

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 teóricas	20,00	50,00	70,0	[3B], [6B], [15T], [14T], [13T], [12T], [11T], [10T], [9T], [8T], [5T], [4T], [2T], [1T], [3STCW], [2STCW], [1STCW], [1E], [2E]
Clases prácticas (aula / sala de demostraciones / prácticas laboratorio)	10,00	30,00	40,0	[3B], [5B], [6B], [15T], [14T], [13T], [12T], [11T], [10T], [9T], [8T], [5T], [4T], [2T], [1T], [3STCW], [2STCW], [1STCW], [1E], [2E]
Realización de seminarios u otras actividades complementarias	4,00	0,00	4,0	[5B], [6B], [15T], [14T], [13T], [12T], [11T], [10T], [9T], [8T], [5T], [4T], [2T], [1T], [3STCW], [1E], [2E]
Realización de trabajos (individual/grupal)	12,00	2,00	14,0	[3B], [5B], [6B], [15T], [14T], [13T], [12T], [11T], [10T], [9T], [8T], [5T], [4T], [2T], [1T], [3STCW], [1E], [2E]
Estudio/preparación de clases teóricas	0,00	2,00	2,0	[3B], [5B], [6B], [15T], [14T], [13T], [12T], [11T], [10T], [9T], [8T], [5T], [4T], [2T], [1T], [3STCW], [1E], [2E]
Estudio/preparación de clases prácticas	0,00	2,00	2,0	[3B], [5B], [6B], [15T], [14T], [13T], [12T], [11T], [10T], [9T], [8T], [5T], [4T], [2T], [1T], [3STCW], [1E], [2E]
Preparación de exámenes	0,00	4,00	4,0	[3B], [5B], [6B], [15T], [14T], [13T], [12T], [11T], [10T], [9T], [8T], [5T], [4T], [2T], [1T], [3STCW], [1E], [2E]

Realización de exámenes	2,00	0,00	2,0	[3B], [5B], [6B], [15T], [14T], [13T], [12T], [11T], [10T], [9T], [8T], [5T], [4T], [2T], [1T], [3STCW], [2STCW], [1STCW], [1E], [2E]
Asistencia a tutorías	12,00	0,00	12,0	[3B], [5B], [6B], [15T], [14T], [13T], [12T], [11T], [10T], [9T], [8T], [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

Bernardos; C.: “Navegación Costera, problemas y ejercicios resueltos”. Paraninfo. Madrid, 1990.
García Melón, E.; \"Problemas de navegación II\". Santa Cruz de Tenerife, 1984.
Martínez Jiménez, E.: Manual de Navegación. Madrid, 1978.
Moreu, J.: “Astronomía náutica y navegación”. Librería San Martín. Vigo, 1997.

Bibliografía Complementaria

Otros Recursos

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

Velero ESCUELA NÁUTICA TENERIFE de la ULL

9. Sistema de evaluación y calificación

Descripción

La evaluación de la asignatura consiste esencialmente en la aplicación de un Sistema de EVALUACIÓN CONTINUA

(Reglamento de Evaluación y Calificación de la ULL, BOC 19 enero 2016) además de por lo establecido en la Memoria de Verificación inicial o posteriores modificaciones, que se realizará de acuerdo a los siguientes apartados:

La calificación de la asignatura está dividida en los siguientes bloques:
-Examen Teoría 40%.
-Examen Práctico 40%.
-Tutorías/Asistencia: 10 %.
-Realización de trabajos 10%.

Realización de Trabajos
El 10% de la nota corresponde a la realización trabajos que deberán ser entregados en tiempo y forma según directrices que se darán en clase.

La nota final de la asignatura sería la suma de las partes según su porcentaje, siempre y cuando se superen todas las pruebas de evaluación continua propuestas con un 5.

Prueba objetiva final
Si no habiendo alcanzado una puntuación mínima de 5 puntos el alumno no aprobase la asignatura, deberá realizar una prueba objetiva final.

Al alumno que no asista a clase y se presente a la convocatoria se le evaluará mediante una prueba global que consiste en:
• Examen escrito de la parte teórica,
• Examen práctico de resolución de problemas.

Esta prueba global se calificará de 0 a 10.

Estrategia Evaluativa

Tipo de prueba	Competencias	Criterios	Ponderación
Pruebas objetivas	[3B], [6B], [15T], [14T], [13T], [12T], [11T], [10T], [9T], [8T], [5T], [4T], [2T], [1T], [3STCW], [2STCW], [1STCW], [1E], [2E]	Asistencia y asimilación de los contenidos transmitidos.	30,00 %
Pruebas de respuesta corta	[3B], [5B], [6B], [3STCW], [2STCW], [1STCW], [1E], [2E]	Realización correcta de problemas y capacidad de trabajo en grupo.	40,00 %
Pruebas de desarrollo	[3B], [5B], [6B], [15T], [14T], [13T], [12T], [11T], [10T], [9T], [8T], [5T], [4T], [2T], [1T], [3STCW], [2STCW], [1STCW], [1E], [2E]	Asistencias y participación activa del alumno en las tutorías.	20,00 %

Trabajos y proyectos	[3B], [5B], [6B], [15T], [14T], [13T], [12T], [11T], [10T], [9T], [8T], [5T], [4T], [2T], [1T], [3STCW], [1E], [2E]	Trabajos individuales entregados en tiempo y forma según criterios establecidos en clase.	10,00 %

10. Resultados de Aprendizaje

CONOCER Y APLICAR LOS DIFERENTES ASPECTOS, METODOS E INSTRUMENTOS NECESARIOS PARA PODER REALIZAR LA NAVEGACIÓN EN AGUAS PROXIMAS
A LA COSTA DE FORMA SEGURA. EMPLEANDO AYUDAS ELECTRONICAS A LA NAVEGACION.

11. Cronograma / calendario de la asignatura

Descripción

MEDIANTE CLASES TEORICAS, EJERCICIOS, Y EL USO DE LOS SIMULADORES SE PRETENDE CONSEGUIR .
CONOCER Y APLICAR LOS DIFERENTES ASPECTOS COMO METODOS PARA EL CALCULO DE MAREAS Y USO DE TABLAS INGLESAS.
COCOCIMIENTO DEL FUNCIONAMIENTO, CONFIGURACIÓN, ASI INTERPRETAR LA INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR EL RADAR. USO DEL ARPA DEL RADAR E INSTRUMENTOS NECESARIOS PARA PODER REALIZAR LA NAVEGACIÓN EN AGUAS PROXIMAS A LA COSTA DE MANERA SEGURA .
CALCULO COMPLETOS DE COSTERA MEDIANTE EL USO DE CARTAS, EN LAS DIFERENTES SITUACIONES QUE SE PUEDEN DAR, CALCULO DE NAVEGACIÓN DE ESTIMA, CON CORRIENTE, VIENTO , ANGULOS HORIZONTALES, DISTANCIAS , DEMORAS, MAREAS Y SONDAS NECESARIAS PARA PODER ENTRAR O SALIR DE UN PUERTO.
SISTEMAS DE ORIENTACIÓN Y EMPLEANDO AYUDAS ELECTRONICAS A LA NAVEGACION.

Segundo cuatrimestre					
Semana	**Temas**	**Actividades de enseñanza aprendizaje**	**Horas de trabajo presencial**	**Horas de trabajo autónomo**	**Total**
Semana 1:	TEMA 1:MAREAS Y CORRIENTES DE MAREA.	Teórica-Práctica-Trabajo-Tutoría	4.00	6.00	10.00
Semana 2:	TEMA 2:TIDE TABLES, TIDAL STREAM ATLAS.	Teórica-Práctica-Trabajo-Tutoría	4.00	5.00	9.00
Semana 3:	TEMA 3 : CINEMATICA NAUTICA I	Teórica-Trabajo-Tutoría	4.00	6.00	10.00

Semana 4:	TEMA 3 : CINEMATICA NAUTICA II.	Teórica-Ejercicios -Tutoría	4.00	5.00	9.00
Semana 5:	Mareas y Cinematica	Tutoría Evaluación	4.00	6.00	10.00
Semana 6:	TEMA 4:INTRODUCCIÓN AL RADAR. CONFIGURACIÓN DEL RADAR. CONTROLES DE GANACIA, BRILLO, SINTONIA, ANTIPERTURBACION MAR, ANTIPERTURBACION LLUVIA, TAXIMETROS, ALIDADAS. CINEMATICA RADAR.	Teórica-Práctica -Tutoría	4.00	5.00	9.00
Semana 7:	TEMA 4:INTRODUCCIÓN AL RADAR. CONFIGURACIÓN DEL RADAR. CONTROLES DE GANACIA, BRILLO, SINTONIA, ANTIPERTURBACION MAR, ANTIPERTURBACION LLUVIA, TAXIMETROS, ALIDADAS. CINEMATICA RADAR.	Teórica-Prácticas -Trabajo	4.00	6.00	10.00

Semana 8:	TEMA 4:INTRODUCCIÓN AL RADAR. CONFIGURACIÓN DEL RADAR. CONTROLES DE GANACIA, BRILLO, SINTONIA, ANTIPERTURBACION MAR, ANTIPERTURBACION LLUVIA, TAXIMETROS, ALIDADAS. CINEMATICA RADAR.	Teórica-Práctica-Trabajo-Tutoría	4.00	6.00	10.00
Semana 9:	TEMA 4:INTRODUCCIÓN AL RADAR. CONFIGURACIÓN DEL RADAR. CONTROLES DE GANACIA, BRILLO, SINTONIA, ANTIPERTURBACION MAR, ANTIPERTURBACION LLUVIA, TAXIMETROS, ALIDADAS. CINEMATICA RADAR.	Prácticas- Tutoría y Evaluación	4.00	6.00	10.00
Semana 10:	TEMA 6:SITUACION POR ANGULOS HORIZONALES Y VERTICALES. CICLÓNICAS.	Teórica-Práctica-Trabajo-Tutoría	4.00	7.00	11.00
Semana 11:	TEMA 6:SITUACION POR ANGULOS HORIZONALES Y VERTICALES. CICLÓNICAS.	Teórica-Práctica-Trabajo	4.00	6.00	10.00

Semana 12:	9 TEMA 6:SITUACION POR ANGULOS HORIZONALES Y VERTICALES. CICLÓNICAS.	Teórica-Práctica-Trabajo-Tutoría	4.00	7.00	11.00
Semana 13:	10 TEMA 6:SITUACION POR ANGULOS HORIZONALES Y VERTICALES. CICLÓNICAS.	Práctica-Tutoría- Evaluación	4.00	5.00	9.00
Semana 14:	TEMA 5:INTRODUCCION A LA AGUJA GIROSCÒPICA Y OTROS SENSORES DE RUMBO. ERRORES DE LA AGUJA GIROSCÓPICA Y SU CORRECCION. AGUJAS LASER. AGUJAS DE FIBRA OPTICA.FLUXGATES.	Teórica--Trabajo-Tutoría	4.00	5.00	9.00
Semana 15:	TEMA 5:INTRODUCCION A LA AGUJA GIROSCÒPICA Y OTROS SENSORES DE RUMBO. ERRORES DE LA AGUJA GIROSCÓPICA Y SU CORRECCION. AGUJAS LASER. AGUJAS DE FIBRA OPTICA.FLUXGATES.	Teoría, Tutoría -Evaluación	2.00	7.00	9.00
Semana 16 a 18:	Repaso	Evaluación	2.00	2.00	4.00
		Total	60.00	90.00	150.00