Escuela Politécnica Superior de Ingeniería

Grado en Náutica y Transporte Marítimo

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA :

Ampliación de navegación costera
(2023 - 2024)

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 Civil, Náutica 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 de matrícula y calificación

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 Civil, Náutica 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: FEDERICO PADRÓN MARTÍN

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

General
- Nombre: **FEDERICO**
- Apellido: **PADRÓN MARTÍN**
- Departamento: **Ingeniería Civil, Náutica y Marítima**
- Área de conocimiento: **Ciencias y Técnicas de la Navegación**

Contacto
- Teléfono 1: **922 316243**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **fpadron@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		Lunes	14:00	17:00	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	Despacho nº16
Todo el cuatrimestre		Martes	14:00	17:00	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	Despacho nº16

Observaciones:

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	14:00	17:00	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	Despacho nº16
Todo el cuatrimestre		Martes	14:00	17:00	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	Despacho nº16

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

TEMA 1: Mareas y corrientes de mareas.

TEMA 2: Conocimiento de Tide Tables. Tidal Stream Atlas.

TEMA 3: Introducción al Radar. Controles e interpretación. Cinemática Radar.

TEMA 4: Publicaciones especificas Náuticas. Tecnologias de Faros, etc.

TEMA 5: Magnetismo Terrestre y a bordo del buque. Aguja Magistral. Bitacora. Correctores y Desviadores. Inicio a la Compensación. Obtención de desvios.

TEMA 6: Rumbos y Marcaciones. Alidadas, Taximetros.

TEMA 7: Principios del Giroscopo. Introducción a la Giroscópica. Errores. Fluxgates.

TEMA 8: Navegación de Estima.

TEMA 9: Situación por ángulos horizontales y verticales. Navegación Ciclónicas.

TEMA 10. Equipos básicos de navegación.

Actividades a desarrollar en otro idioma

Presentación de algunas tarea y/o trabajo por el aula virtual. 0,3 ECTS (Actividades en Inglés)

7. Metodología y volumen de trabajo del estudiante

Descripción

La metodología de esta asignatura está basada en adquirir por parte del alumnado las competencias y resultados de aprendizaje asociados a la asignatura. Al ser una asignatura con competencias STCW la asistencia a cualquiera de las actividades formativas se hace necesaria para lograr los resultados de aprendizaje asociados a la misma. Respecto a las clases de teoria se desarrollarán con clases magistrales por parte del profesorado. Estas clases magistrales estarán apoyadas en la bibliografia correspondiente e indicada en esta guía docente. Respecto a las prácticas de aula, TAF se realizarán actividades de clase. En las prácticas especificas de la asignatura se realizarán problemas. Se trabajará en clase de una manera activa con actividades de clase disponibles en el aula virtual correspondientes a cada tema. Respecto a la clases de problemas el alumnado tendrá que acudir con material de apoyo (Cartas del estrecho, Rosas de maniobra, Material de expresión Gráfica, Paralelas, Calculadora cientifica (No programable), Transportador de triángulos etc. En la asignatura se habilitará un aula virtual donde vendrá recogido lo trabajado en clase durante cada semana de docencia. La citada aula virtual tendrá la información necesaria para superar la asignatura teniendo información detallada de cada parcial y con el apoyo de avisos por el Foro de la asignatura. Dentro de esta aula virtual se propondrán tareas que el alumnado tendrá que desarrollar como complemento a la docencia presencial y como trabajo autónomo. Para la evaluación continua y el contenido de cada parcial vendrá identificado por la expresión 1P. 2P, 3P, etc en el aula virtual. Para la realización de cualquier prueba de evaluación en la asignatura el profesorado podrá exigir al alumnado acudir con Cartas del Estrecho y Rosas de Maniobras originales y sin uso previo. Los resultados de los problemas que se plantean en las pruebas de evaluación continua (parciales y/o examenes de convocatoria) se tendrán que reflejar en las hojas del examen. En el caso de no reflejar en las hojas de examen los resultados de los problemas estos no serán válidos. Es decir para la corrección de los problemas (pruebas de evaluación continua y/o examenes de convocatoria) será requisito el entregar la carta del estrecho y/o rosa de maniobra (cuñadas por el profesorado) con el ejercicio realizado y los

resultados de los mismos en las hojas del examen y además reflejar los apartados de los ejercicios tanto en las cartas del estrecho como en la rosa de maniobra además de las hojas del examen. No realizar las dos acciones mencionadas será motivo del tener el problema no superado, Las pruebas de evaluación (pruebas de evaluación continua y/o examenes de convocatoria) se podrán cuñar y grapar para su entrega. Para el desarrollo de la asignatura es necesario el disponer por parte del alumnado con los conocimientos de la asignatura Navegación Costera. Sólo se contestará al alumnado (consultas) via correo electronico desde el correo "alu". Las tareas por el aula virtual como requisito para el desarrollo de la asignatura sólo serán válidas y aptas (calificación de "5") aquellas que se entregen por la citada aula virtual en tiempo y forma con los requisitos establecidos. No serán válidas las tareas enviadas por correo electronico y siempre se exigirá al alumnado el contestar las preguntas realizadas y subidas las mismas en formato PDF. No será válido, no apta, la tarea por el aula virtual en otro formato distinto al PDF y no cumplir con lo establecido anteriormente. Para la corrección de las tareas por el aula virtual es condición necesaria el tener subida la foto al aula virtual en el momento de la corrección. Para el desarrollo de las pruebas de evaluación y/o examenes de convocatoria el profesorado exigirá identificaciópn del alumnado (DNI, tarjeta identificativa ULL, etc). En la parte de problemas de las pruebas de evaluación continua se recomienda hacer los problemas de los libros de referencia indicado por el profesorado de la asignatura en el aula virtual para superar la parte de problemas de la evaluación continua. Respecto al contenido de la parte de teoría y problemas de las pruebas de evaluación continua vendrá reflejada las mismas en el aula virtual. Para la revisión de examenes se entregará hoja de firmas al inicio de la misma y sólo se atenderá al alumnado que se haya inscrito en la hoja de firmas al inicio de la revisión. Las pruebas de evaluación continua (parciales) se realizarán en horario y días de clase según el horario de la asignatura. La asistencia a clase será recogida en formato digital a través del aula virtual introduciendo una clave que suministrará el profesorado de la asignatura durante la clase y/o en formato papel de forma presencial. En el caso de acudir a tutorias es recomendable requerirlas con antelación al profesorado via correo eléctronico. En los examenes de convocatorias y pruebas de desarrollo de la evaluación continua (parciales) no se podrá utilizar lápiz ni typex sólo boligrafo. Sólo se podrá utilizar lápiz en los ejercicios/problemas de la carta del estrecho y rosas de maniobra. Las condiciones de los examenes de convocatoria y/o pruebas de desarrollo de la evaluación continua (parciales) podrán ser establecidas por el profesorado de la asignatura. En el caso de no superar un parcial (prueba de desarrollo) de la evaluación continua por no tener el 80% de la asistencia ni tener todas las tareas no aptas y estar en evlaución continua se podrá recuperar dicha prueba de desarrollo en fecha de la primera convocatoria. El profesorado de la asignatura tanto en las pruebas de desarrollo (parciales) y/o examenes de convocatoria podrá entregar los mismos grapados e incluso cuñados si el profesorado lo estima oportuno.

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], [5B], [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], [2STCW], [1STCW], [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], [2STCW], [1STCW], [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], [2STCW], [1STCW], [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], [2STCW], [1STCW], [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], [2STCW], [1STCW], [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

Cinemática Náutica. Melón, Bermejo. Poleo. COMME.

Ejercicio de Navegación Costera. Fisure Lanza. Gobierno Vasco.

Fundamentos de Navegación Marítima. Ibañez-Gaztelu. Universidad del Pais Vasco.

Navegación Costera 150 problemas. Moreno.

Martínez Jiménez, E.: Manual de Navegación. Madrid, 1978.
Cinemática Radar. Melón, Bermejo, Marrero. Universidad de La Laguna.

Tide Tables. Tidal Stream Atlas. Etc.

Bibliografía Complementaria

25 Problemas de Navegación Costera. Wolfpeter Stocfleth.

Navegación Costera Básica. Conrad Dixon. Editorial Paraninfo.

Navegación Costera. Correa, Bernardos. Editorial Paraninfo.

Navegación Costera. Vaquero.

Problemas de Navegación I,II, Melón. Escuela Superior de Marina Civil. Universidad de La Laguna. Problemas de Navegación III. Departamento de Ciencias y Técnicas de la Navegación. Melón, Girona, Bermejo.

Astronomía náutica y navegación. Moreau. Martinez. Tomo I, Tomo II y Tomo III. Etc.

Elementos de Radar. Subsecretaria de la Marina Mercante. Marzo 1974. Federico Piera Costa.

Otros Recursos

9. Sistema de evaluación y calificación

Descripción

La modalidad de evaluación de la asignatura, será preferentemente en evaluación continua, de acuerdo a lo recogido en el "Reglamento de Evaluación y Calificación de la Universidad de La Laguna (publicada en el BOULL), pues al tratarse de una asignatura con Competencias STCW, según estipula la normativa IMO de la cual es signataria España, es necesaria la asistencia a clases.

Se ha de entender la evaluación continua como una modalidad de evaluación basada en un proceso sistemático de recogida y análisis de información objetiva que permita conocer y valorar los procesos de aprendizaje y los niveles de avance en el desarrollo de las competencias del alumnado.

La evaluación continua se basa en la combinación de distintos tipos de actividades o pruebas que están relacionadas con las competencias, conocimientos y resultados de aprendizaje recogidos en la presente guía docente y que están de acuerdo con el documento de Verificación del título.

Para la correcta realización de la evaluación continua, se realizarán Pruebas de Desarrollo de Evaluación Continua (parciales) a lo largo del periodo lectivo. Siendo necesario aprobar los mismos (parciales) para poder superar la asignatura; reconociendo el aprobado, tanto en la asignatura como en las Pruebas de Desarrollo de Evaluación Continua, cualquier nota igual o superior a un 5.0. Para *acceder* a las pruebas de desarrollo de evaluación continua (parciales) será necesario el tener el requisito especificado de la asistencia (80%) y tener aptas todas las tareas propuestas por el aula virtual para cada periodo docente de la evaluación continua (en periodo docente de cada parcial). No cumplir uno de estos dos requisitos anteriormente mencionados será motivo de no poder realizar las prueba de desarrollo de evaluación continua para cada periodo docente (en periodo docente de cada parcial). En el caso de superar la evaluación continua su calificación final será una media aritmetica de las calificaciones de las pruebas de desarrollo (parciales) propuestas siempre que estén aprobdas (5,0). Se propondrán al menos 6 pruebas de desarrollo de la evaluación continua (teoría y problemas) dividido en tres parciales. Estos parciales constarán de dos examenes. Uno que corresponde a teoría y otro a problemas. En el caso de no superar alguna de las pruebas de desarrollo de la evaluación continua propuesta se realizará una recuperación de las mismas en la fecha de la primera convocatoria. Teniendo superada la evaluación continua si se han aprobado (calificación de 5,0) las pruebas de desarrollo propuestas en la evaluación continua. En el caso de suspender alguna prueba de desarrollo en esta primera convocatoria la calificación que aparecerá en acta será la de la prueba de desarrollo no superada o en su caso la media de los parciales suspendidos. No se realizará media aritmetica entre parciales (teoria, problemas) aprobados y suspendidos en la primera convocatoria. Para el caso de las siguientes convocatorias el alumnado tendrá que presentarse en un único examen con todo el tamario de la asignatura. Siendo el aprobado el tener la calificación de 5 en este examen único.

Como se ha mencionado, al estar los contenidos, competencias y evaluación de esta asignatura ligados al Convenio internacional sobre Normas de Formación, Titulación y Guardia para la Gente de Mar (STCW), éstos deben cumplir los requisitos descritos para poderlos homologar ante la Dirección General de la Marina Mercante.

Es por ello que, la asistencia a clases es necesaria para la posterior homologación del título profesional Oficial de Puente de 2ª Clase y debe alcanzar un mínimo del 80 % y por tanto es condición indispensable para optar a superar la Evaluación de la Asignatura. En el caso de que el alumnmado no alcanze en su totalidad el 80% de la asistencia en el periodo docente no se podrá presentar a la segunda y sucesivas convocatoria.

La calificación final en la modalidad de evaluación continua será una media aritmetica de las pruebas de desarrollo de evaluación continua (parciales) propuestas siempre que se alcance como calificación mínima la de un 5,0 (aprobado) en cada una de ellas.

Asistencia a Clase: La asistencia a clase en general se valorará atendiendo al requisito anteriormente mencionado, resultando la misma una herramienta esencial en el aprendizaje de esta asignatura. Esta materia es de formación del Código STCW de la IMO, por lo que el rendimiento mínimo del alumno en este apartado, para optar a la Evaluación es del 80%.

Si al final del período académico el alumno no ha superado este porcentaje de asistencia, no podrá presentarse a la convocatoria correspondiente. Las pruebas de desarrollo de evaluación continua. Los cuales serán pruebas sobre contenido de la asignatura marcado por el profesorado y disponible en el aula virtual, en las cuales el alumnado debe demostrar su conocimiento, así como manejo de las diferentes competencias.

EVALUACIÓN ÚNICA

Las características de la presente asignatura no permiten superar la misma mediante la modalidad de evaluación alternativa, al no asegurarse en la misma que se alcanzan las competencias, conocimientos y destrezas estipuladas.

El alumno que no supere la Evaluación Continua (No cumplir con los requisitos establecidos y/o no superar la totalidad de las pruebas de desarrollo de evaluación continua) o que solicite su cambio a este Sistema de Evaluación (siendo necesario solicitarlo según se establezca en la normativa vigente). No se podrá prtesentar a los examenes de convocatoria en el caso de no cumplir el requisito del 80 % de la asistencia. Igualmente debe superar las exigencias del Convenio Internacional sobre Normas de Formación, Titulación y Guardia para la Gente de Mar (STCW).

Por esta razón debe realizar una asistencia mínima del 80 % a las clases teóricas, prácticas (problemas) de la asignatura durante el periodo docente, para la superación de esta.

Estrategia Evaluativa

Tipo de prueba	Competencias	Criterios	Ponderación
Pruebas de desarrollo	[3B], [5B], [6B], [15T], [14T], [13T], [12T], [11T], [10T], [9T], [8T], [5T], [4T], [2T], [1T], [3STCW], [2STCW], [1STCW], [1E], [2E]	Pruebas de desarrollo de teoria y problemas. Parciales.	100,00 %

10. Resultados de Aprendizaje

Conocer y aplicar los diferentes aspectos, métodos e instrumentros necesarios para poder realizar la navegación en aguas próximas a la costa de forma segura empleando ayudas electronicas a la navegación.

11. Cronograma / calendario de la asignatura

Descripción

En las guías docentes la planificación temporal de la programación sólo tiene la intención de establecer unos referentes u orientaciones para presentar la materia atendiendo a unos criterios cronológicos, sin embargo son solamente a título estimativo. Es una propuesta de programación. De modo que el profesorado puede modificar si así lo demanda el desarrollo de la materia dicha planificación temporal. Es obvio recordar que la flexibilidad en la programación tiene unos límites. Buscando siempre el adquirir por parte del alumnado las competencias asociadas a la asignatura,

Primer cuatrimestre					
Semana	Temas	Actividades de enseñanza aprendizaje	Horas de trabajo presencial	Horas de trabajo autónomo	Total
Semana 1:			0.00	0.00	0.00
Semana 2:			0.00	0.00	0.00
Semana 3:			0.00	0.00	0.00
Semana 4:			0.00	0.00	0.00
Semana 5:			0.00	0.00	0.00
Semana 6:			0.00	0.00	0.00
Semana 7:			0.00	0.00	0.00

Semana 8:			0.00	0.00	0.00
Semana 9:			0.00	0.00	0.00
Semana 10:			0.00	0.00	0.00
Semana 11:			0.00	0.00	0.00
Semana 12:			0.00	0.00	0.00
Semana 13:			0.00	0.00	0.00
Semana 14:			0.00	0.00	0.00
Semana 15:			0.00	0.00	0.00
Semana 16 a 18:			0.00	0.00	0.00
		Total	0.00	0.00	0.00
Segundo cuatrimestre					
Semana	**Temas**	**Actividades de enseñanza aprendizaje**	**Horas de trabajo presencial**	**Horas de trabajo autónomo**	**Total**
Semana 1:	**Presentación de la Guia Docente y aula virtual de la asignatura.** **TEMA 1: Mareas y correientes de mareas.**	**Problemas.** **Tareas Aula virtual.**	4.00	6.00	10.00
Semana 2:	**TEMA 2: Tide Tables. Tidal Stream Atlas.**	**Problemas.** **Tareas Aula virtual.**	4.00	5.00	9.00

Semana 3:	**TEMA 2: Tide Tables. Tidal Stream Atlas.** **Propuesta de prueba de desarrollo de evaluación continua (Teoria y problemas) primer parcial.**	**Problemas.** **Tareas Aula virtual.**	4.00	6.00	10.00
Semana 4:	**TEMA 3: Introducción al Radar. Controles e interpretación. Cinemática Radar.**	**Problemas.** **Tareas Aula virtual.** **Actividad de clase.**	4.00	5.00	9.00
Semana 5:	**TEMA 3: Introducción al Radar. Controles e interpretación. Cinemática Radar.**	**Problemas.** **Tareas Aula virtual.** **Actividad de clase.**	4.00	6.00	10.00
Semana 6:	**TEMA 4: Publicaciones especificas Náuticas. Tecnologias de Faros, etc.**	**Tareas Aula virtual.** **Actividad de clase.**	4.00	5.00	9.00
Semana 7:	**TEMA 4: Publicaciones especificas Náuticas.** **Propuesta de prueba de desarrollo de evaluación continua (Teoria y problemas) segundo parcial.**	**Tareas Aula virtual.** **Actividad de clase.**	4.00	6.00	10.00

Semana 8:	**TEMA 4: Publicaciones especificas Náuticas.**	**Tareas Aula virtual. Actividad de clase.**	4.00	6.00	10.00
Semana 9:	**TEMA 5: Magnetismo Terrestre y a bordo del buque. Aguja Magistral. Bitacora. Correctores y Desviadores. Inicio a la Compensación. Obtención de desvios.** **TEMA 6: Rumbos y Marcaciones. Alidadas, Taximetros.**	**Tareas Aula virtual. Actividad de clase.**	4.00	6.00	10.00
Semana 10:	**TEMA 5: Magnetismo Terrestre y a bordo del buque. Aguja Magistral. Bitacora. Correctores y Desviadores. Inicio a la Compensación. Obtención de desvios.** **TEMA 6: Rumbos y Marcaciones. Alidadas, Taximetros.**	**Tareas Aula virtual. Actividad de clase.**	4.00	7.00	11.00

Semana 11:	**TEMA 5: Magnetismo Terrestre y a bordo del buque. Aguja Magistral. Bitacora. Correctores y Desviadores. Inicio a la Compensación. Obtención de desvios.** **TEMA 6: Rumbos y Marcaciones. Alidadas, Taximetros.**	**Tareas Aula virtual. Actividad de clase.**	4.00	6.00	10.00
Semana 12:	**TEMA 7: Principios del Giroscopo. Introducción a la Giroscópica. Errores. Fluxgates.** **TEMA 8: Navegación de Estima.** **TEMA 9: Situación por ángulos horizontales y verticales. Navegación Ciclónicas.** **TEMA 10. Equipos básicos de navegación.**	**Tareas Aula virtual. Actividad de clase.**	4.00	7.00	11.00

Semana 13:	**TEMA 7: Principios del Giroscopo. Introducción a la Giroscópica. Errores. Fluxgates.** **TEMA 8: Navegación de Estima.** **TEMA 9: Situación por ángulos horizontales y verticales. Ciclónicas.** **TEMA 10. Equipos básicos de navegación.**	**Tareas Aula virtual. Actividad de clase.**	4.00	5.00	9.00
Semana 14:	**TEMA 7: Principios del Giroscopo. Introducción a la Giroscópica. Errores. Fluxgates.** **TEMA 8: Navegación de Estima.** **TEMA 9: Situación por ángulos horizontales y verticales. Ciclónicas.** **TEMA 10. Equipos básicos de navegación.**	**Tareas Aula virtual. Actividad de clase.**	4.00	5.00	9.00

Semana 15:	**TEMA 7: Principios del Giroscopo. Introducción a la Giroscópica. Errores. Fluxgates.** **TEMA 8: Navegación de Estima.** **TEMA 9: Situación por ángulos horizontales y verticales. Ciclónicas.** **TEMA 10. Equipos básicos de navegación.** **Propuesta de prueba de desarrollo de evaluación continua (Teoria y Problemas) tercer parcial.**	**Tareas Aula virtual. Actividad de clase.**	2.00	7.00	9.00
Semana 16 a 18:	***Evaluación continua. Recuperación de las pruebas de desarrollo de evaluación continua no superadas. En fecha de la primera convocatoria.***		2.00	2.00	4.00
		Total	60.00	90.00	150.00