



UNIVERSIDAD
POLITÉCNICA
DE MADRID

PROCESO DE
COORDINACIÓN DE LAS
ENSEÑANZAS PR/CL/001



E.T.S. de Ingenieros Navales

ANX-PR/CL/001-01

GUÍA DE APRENDIZAJE

ASIGNATURA

83000002 - Ampliación de Transporte Marítimo

PLAN DE ESTUDIOS

08NO - Master Universitario en Ingeniería Naval y Oceanica

CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2020/21 - Primer semestre

Índice

Guía de Aprendizaje

1. Datos descriptivos.....	1
2. Profesorado.....	1
3. Conocimientos previos recomendados.....	2
4. Competencias y resultados de aprendizaje.....	2
5. Descripción de la asignatura y temario.....	3
6. Cronograma.....	6
7. Actividades y criterios de evaluación.....	8
8. Recursos didácticos.....	10
9. Otra información.....	11

1. Datos descriptivos

1.1. Datos de la asignatura

Nombre de la asignatura	83000002 - Ampliación de Transporte Marítimo
No de créditos	4 ECTS
Carácter	Obligatoria
Curso	Primer curso
Semestre	Primer semestre
Período de impartición	Septiembre-Enero
Idioma de impartición	Castellano
Titulación	08NO - Master Universitario en Ingeniería Naval y Oceanica
Centro responsable de la titulación	08 - Escuela Tecnica Superior de Ingenieros Navales
Curso académico	2020-21

2. Profesorado

2.1. Profesorado implicado en la docencia

Nombre	Despacho	Correo electrónico	Horario de tutorías *
Elena Seco Garcia- Valdecasas	81 PLT. PPAL	elena.seco@upm.es	M - 18:00 - 21:00 J - 18:00 - 21:00 Se recomienda concertar cita
David Diaz Gutierrez (Coordinador/a)		david.diaz@upm.es	- -

* Las horas de tutoría son orientativas y pueden sufrir modificaciones. Se deberá confirmar los horarios de tutorías con el profesorado.

3. Conocimientos previos recomendados

3.1. Asignaturas previas que se recomienda haber cursado

El plan de estudios Master Universitario en Ingeniería Naval y Oceanica no tiene definidas asignaturas previas recomendadas para esta asignatura.

3.2. Otros conocimientos previos recomendados para cursar la asignatura

- Inglés intermedio
- Asignatura Transporte Marítimo y Legislación del grado en Arquitectura Naval o Ingeniería Marítima

4. Competencias y resultados de aprendizaje

4.1. Competencias

CE14 - Conocimiento del comercio y del transporte marítimo internacional para su aplicación a la definición y optimización de nuevos buques y artefactos

CE5 - Conocimiento de los mercados de la construcción y reparación de buques y de sus aspectos legales y económicos, para su aplicación a los correspondientes contratos y especificaciones

CT4 - Organización y planificación

CT6 - Gestión económica y administrativa

CT7 - Trabajo en contextos internacionales

4.2. Resultados del aprendizaje

RA123 - Capacidad para proyectar buques y embarcaciones de todo tipo

RA87 - Adquirir sólidos conocimientos de técnicas de gestión de empresas del ámbito marítimo

RA51 - Conocer los principios básicos de la política marítima. Política española de Marina Mercante y Puertos. Ley de Puertos del Estado y de la Marina Mercante. Política marítima europea. El transporte multimodal. Transporte Marítimo de corta distancia (shortsea shipping). Autopistas del mar.

RA52 - Conocer el concepto de Ayudas de Estado. Formas de instrumentación. Normativa europea sobre ayudas de Estado.

RA53 - Comprender la problemática de la financiación de buques. Mecanismos de financiación con apoyo estatal. Ayudas de Estado vía financiación. Regulación de la financiación naval en la OCDE, la UE y España. Garantías a astilleros, tipos. Garantías a armadores, tipos. Concepto de pure cover. Avaes del Estado. Apoyos a la financiación vigentes en España.

RA49 - Comprender el funcionamiento del mercado del transporte marítimo. Oferta, demanda. Mecanismo de formación del flete.

RA50 - Conocer otros tipos de mercados marítimos: Mercado de nuevas construcciones; Mercado de segunda mano; Mercado de desguaces. Modelos de contratos.

5. Descripción de la asignatura y temario

5.1. Descripción de la asignatura

La asignatura se plantea como una ampliación de los conocimientos adquiridos en la asignatura "Transporte Marítimo y Legislación" de los Grados en Arquitectura Naval y en Ingeniería Marítima.

5.2. Temario de la asignatura

1. Los mercados marítimos.

1.1. Los cuatro mercados marítimos: transporte marítimo (fletes), nuevas construcciones, segunda mano, desguaces.

1.2. Modelos de contratos

2. El mercado de fletes.

2.1. La demanda de transporte marítimo. Comercio mundial. La oferta de transporte marítimo. La flota mercante mundial. Evaluación y caracterización de demanda y oferta.

2.2. El flete. Concepto. Forma de cotización. Tiempo de plancha. Demoras y Dispatch Tarifa Worldscale. Equilibrio oferta/demanda. La curva de oferta del transporte marítimo. Mecanismo de formación del flete. Los ciclos y su análisis.

2.3. Estudio del mercado de fletes. Fuentes documentales. Índices de fletes. Elaboración de predicciones sobre el mercado de fletes.

2.4. Resolución de ejercicio sobre elaboración de predicciones sobre el mercado de fletes propuesto para casa.

3. Formas de explotación económica del buque.

4. El viaje y la estancia en puerto.

4.1. La operación de cierre del fletamento de un buque. Las operaciones portuarias. Requisitos para la entrada del buque en puerto.

4.2. Cálculos de viaje. Resultado del viaje y flete mínimo requerido. Velocidad económica.

4.3. Resolución de ejercicio de cálculo de viaje propuesto para casa.

5. Política Marítima española.

5.1. Concepto de política marítima y materias objeto de la misma. Política española de marina mercante y puertos.

5.2. Ley de puertos del Estado y de la marina mercante.

6. Política Marítima de la Unión Europea

6.1. Política de transportes de la Unión Europea. Objetivos e instrumentos. Las redes Transeuropeas de Transporte. El Libro Blanco del Transporte

6.2. Estrategia europea de transporte marítimo. El transporte multimodal. Concepto de Comodalidad.

6.3. Transporte marítimo de corta distancia (Shortsea Shipping). Ventajas medioambientales, obstáculos a su

desarrollo. Autopistas del mar. Instrumentos para su desarrollo.

7. Ayudas de Estado y Financiación de buques.

7.1. Concepto legal y formas de instrumentación de las ayudas de Estado. Marcos legales específicos de las ayudas al transporte marítimo y a la construcción naval en la UE.

7.2. Problemática de la financiación naval. Instrumentos de ayuda de Estado por vía de la financiación. Regulación de la financiación naval en la OCDE, la UE y España

7.3. Garantías. Garantías a astilleros y a armadores, tipos. Ayudas estatales por la vía de las garantías. Avales del Estado. Concepto de Pure Cover.

7.4. Incentivos fiscales a la inversión en buques. Tax Lease.

7.5. Resolución de ejercicio sobre financiación de buques propuesto para casa.

6. Cronograma

6.1. Cronograma de la asignatura *

Sem	Actividad presencial en aula	Actividad presencial en laboratorio	Tele-enseñanza	Actividades de evaluación
1			Clases teóricas Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	
2			Clases prácticas Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clases teóricas Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	
3			Clases teóricas Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	
4			Clases teóricas Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	
5			Clases prácticas Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clases teóricas Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	
6			Clases teóricas Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	
7			Clases teóricas Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	
8			Clases prácticas Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Clases teóricas Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	
9			Clases teóricas Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	
10			Clases teóricas Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Primera evaluación EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación continua y sólo prueba final Presencial Duración: 02:00

11			Clases teóricas Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	
12			Clases teóricas Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	
13			Clases teóricas Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	
14			Cases prácticas Duración: 01:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas Repaso y cuestiones alumnos Duración: 01:00 OT: Otras actividades formativas	
15				
16				
17				Examen final EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación continua y sólo prueba final Presencial Duración: 02:00

Para el cálculo de los valores totales, se estima que por cada crédito ECTS el alumno dedicará dependiendo del plan de estudios, entre 26 y 27 horas de trabajo presencial y no presencial.

* El cronograma sigue una planificación teórica de la asignatura y puede sufrir modificaciones durante el curso derivadas de la situación creada por la COVID-19.

7. Actividades y criterios de evaluación

7.1. Actividades de evaluación de la asignatura

7.1.1. Evaluación continua

Sem.	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
10	Primera evaluación	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	50%	4 / 10	CT4 CT6 CE14 CT7 CE5
17	Examen final	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	50%	4 / 10	CE5 CT4 CT6 CT7 CE14

7.1.2. Evaluación sólo prueba final

Sem	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
10	Primera evaluación	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	50%	4 / 10	CT4 CT6 CE14 CT7 CE5
17	Examen final	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	50%	4 / 10	CE5 CT4 CT6 CT7 CE14

7.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

No se ha definido la evaluación extraordinaria.

7.2. Criterios de evaluación

1) EVALUACIÓN CONTINUA: Los estudiantes que opten por la evaluación continua habrán de cumplir los siguientes criterios:

1. Evaluación frecuente: se propondrán a lo largo del curso una serie de trabajos, ejercicios y casos prácticos a realizar, bien en clase o en casa. Las entregas de trabajos propuestos para casa se deberán subir a la plataforma Moodle. Sólo excepcionalmente se aceptarán entregas por correo electrónico. También se podrán proponer exámenes breves con preguntas tipo test en horario de clase. Todos estos trabajos se valorarán globalmente con una nota media final de MUY BIEN (+2), BIEN (+1,5), SUFICIENTE (+0,5) o INSUFICIENTE (0)

El resultado de la Evaluación frecuente podrá mejorar la calificación final hasta en 2 puntos, pero únicamente para aquellos estudiantes que tengan aprobados los exámenes según se indica a continuación.

2. Examen parcial: se realizará un examen parcial hacia mediados del curso, de unas dos horas de duración y en horario de clase. Podrá incluir preguntas de test, preguntas abiertas, ejercicios, etc.

3. Examen final de curso (convocatoria ordinaria): todos los estudiantes que sigan la evaluación continua deberán realizar un segundo examen parcial correspondiente a la materia no cubierta por el primer examen parcial. Además, aquellos alumnos que no hayan obtenido como mínimo un 4,0 en el primer examen parcial, deberán hacer un examen de recuperación.

El estudiante que, teniendo calificación superior a 4,0 lo desee, podrá presentarse al examen de recuperación para subir nota pero, en todo caso, la calificación válida será siempre la de este examen de recuperación, aunque fuese inferior a la del parcial. No existirá examen de recuperación del segundo parcial.

Se obtendrá el aprobado de la asignatura en la evaluación continua cuando se hayan realizado los dos exámenes parciales y/o, en su caso, la recuperación del primero, y se haya obtenido una calificación media en los mismos al menos de 5,0, no siendo ninguna de las calificaciones de los exámenes parciales o recuperaciones inferior a 4,0. Se podrá conservar la calificación de un parcial para el examen de la convocatoria extraordinaria del mismo curso, cuando la nota en el mismo sea al menos de 6,0.

Sólo se podrá liberar un examen parcial completo y no cualquiera de las partes que lo conforman.

La calificación final será la media de las obtenidas en los dos parciales (o en su caso, en la recuperación).

2) CONVOCATORIA ORDINARIA. Los estudiantes que hayan elegido la opción de evaluación solo examen final,

así como aquellos que no hayan cumplido los requisitos para superar la asignatura en la evaluación continua, podrán presentarse a la convocatoria ordinaria. Esta convocatoria ordinaria consistirá en un examen global de toda la asignatura, de una duración de unas tres horas y media, pudiendo incluir preguntas teóricas (de desarrollo o tipo test) y ejercicios prácticos. Para aprobar la asignatura habrá que obtener una calificación de al menos de 5,0. Mediante la evaluación solo examen final no se podrán liberar separadamente parciales para la convocatoria extraordinaria.

3) CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA. Podrán concurrir a la misma aquellos estudiantes que no hayan superado la asignatura en cualquiera de las dos modalidades de evaluación: continua y ordinaria. Aquellos estudiantes que hayan liberado un parcial en la evaluación continua sólo tendrán que examinarse del parcial no liberado, debiendo obtener una calificación al menos de 4,0 y una media global de cómo mínimo 5,0 para aprobar la asignatura. Su calificación definitiva se calculará como se indica en el apartado 1), teniendo también en cuenta positivamente, en su caso, los resultados de la evaluación frecuente. Los estudiantes que no tengan ningún parcial liberado, deberán realizar el examen completo, que tendrá la misma estructura que el propuesto en la convocatoria ordinaria y se evaluará de la misma forma, es decir: para aprobar la asignatura habrá que obtener una calificación al menos de 5,0. No se podrán liberar separadamente parciales para el curso siguiente.

8. Recursos didácticos

8.1. Recursos didácticos de la asignatura

Nombre	Tipo	Observaciones
"Ampliación de Transporte Marítimo"	Bibliografía	Apuntes de la asignatura
Presentaciones	Otros	Presentaciones Power Point utilizadas en las clases
Polo, G., Carlier, M. y Seco. E. (2019): Temas de Tráfico Marítimo. Apuntes ETSIN.	Bibliografía	
Polo, G., Carlier, M. y otros (2009): Economía del sector marítimo. IMEFEIN. Madrid.	Bibliografía	
Stopford, M. (2009): Maritime Economics. Routledge. Londres. (Tercera edición).	Bibliografía	

Arroyo, I. (2014): Compendio de Derecho Marítimo. Tecnos. Madrid. (Quinta edición).	Bibliografía	
Página web de la asignatura http://moodle.upm.es	Recursos web	
Boletín Oficial del Estado: http://www.boe.es/	Recursos web	
Unión Europea (web oficial): http://europa.eu/index_es.htm	Recursos web	
Puertos del Estado y Autoridades Portuarias Españolas: www.puertos.es	Recursos web	

9. Otra información

9.1. Otra información sobre la asignatura

Los métodos docentes utilizados incluyen la lección magistral, la resolución de ejercicios prácticos y los trabajos individuales y en grupo.

Durante el presente curso se incorpora, además, la metodología denominada *flipped classroom*. Esta metodología consiste en lo siguiente:

- Antes de la clase, el estudiante estudia los materiales que el profesor ha puesto a su disposición (apuntes, diapositivas, vídeos, etc.) e incluso empieza a realizar algunos trabajos sobre dichos materiales. Adicionalmente, deberá resolver algún cuestionario sobre los materiales estudiados.

- Durante la clase, el tiempo se dedica principalmente a resumir los conceptos teóricos adquiridos, resolver las dudas que hubiesen podido surgir y aclarar los conceptos más complejos, así como a realizar ejercicios y actividades, normalmente grupales, donde la interacción presencial u online síncrona con el profesor y los compañeros es imprescindible.

- Después de la clase, el estudiante realiza una serie de ejercicios prácticos de carácter activo-reflexivo sobre el trabajo realizado hasta el momento y continúa profundizando de manera autónoma y supervisada en los

materiales teóricos que el profesor pone a su disposición.

Esta metodología le permite al estudiante desarrollar progresivamente sus competencias aprovechando las principales ventajas del aprendizaje online, como la adquisición de conocimientos a través de materiales docentes de muy diversa naturaleza en el espacio temporal y físico que el alumno decida, y del aprendizaje presencial u online síncrona, como la interacción con profesores y compañeros.

La mayor parte del tiempo destinado a las actividades de aula se utilizarán para las exposiciones docentes, a través de la continua revisión de los términos y conceptos explicados, ya que se trata de una materia de carácter continuado, es decir, que utiliza los conceptos aprendidos para incorporar los nuevos.

La participación del estudiante será fomentada mediante la incorporación a la exposición docente de preguntas abiertas y mediante la provocación de cuestiones a los estudiantes.

La asignatura se relaciona con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) establecidos por Naciones Unidas; en particular con el ODS4, ODS7, el ODS8, ODS9 y el ODS12.

Aunque la asistencia a clase no es obligatoria, ya sea presencial u online, se considera muy importante, así como la participación activa en las mismas para una mejor comprensión, lo que facilitará notablemente el estudio de la asignatura.