



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

**83000015 - Explotación de Buques y Puertos**

### PLAN DE ESTUDIOS

08NO - Master Universitario En Ingeniería Naval Y Oceanica

### CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2019/20 - 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.....	9

## 1. Datos descriptivos

---

### 1.1. Datos de la asignatura

<b>Nombre de la asignatura</b>	83000015 - Explotación de Buques y Puertos
<b>No de créditos</b>	3 ECTS
<b>Carácter</b>	Obligatoria
<b>Curso</b>	Segundo curso
<b>Semestre</b>	Tercer semestre
<b>Período de impartición</b>	Septiembre-Enero
<b>Idioma de impartición</b>	Castellano
<b>Titulación</b>	08NO - Master Universitario En Ingenieria Naval Y Oceanica
<b>Centro responsable de la titulación</b>	08 - Escuela Tecnica Superior de Ingenieros Navales
<b>Curso académico</b>	2019-20

## 2. Profesorado

---

### 2.1. Profesorado implicado en la docencia

<b>Nombre</b>	<b>Despacho</b>	<b>Correo electrónico</b>	<b>Horario de tutorías</b> *
Fernando Robledo De Miguel (Coordinador/a)	Subdirección.	fernando.robledo@upm.es	M - 12:00 - 15:30 X - 12:30 - 15:00
David Diaz Gutierrez	p-78.	david.diaz@upm.es	L - 12:30 - 14:30 J - 10:30 - 14:30

\* 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

- Ampliación De Transporte Marítimo

### 3.2. Otros conocimientos previos recomendados para cursar la asignatura

- Son necesarios unos conocimientos básicos sobre el buque y tipos de ellos dedicados al transporte de mercancías.

## 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

CE15 - Conocimientos de economía y de gestión de empresas del ámbito marítimo

CG1 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio

CG3 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan, a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades

CT4 - Organización y planificación

CT5 - Gestión de la información

CT6 - Gestión económica y administrativa

CT7 - Trabajo en contextos internacionales

## 4.2. Resultados del aprendizaje

RA156 - Conocer los diferentes tipos de puertos.

RA154 - Conocer las personas que intervienen en el negocio marítimo.

RA157 - Conocer las principales operaciones que se realizan en los puertos.

RA159 - Conocimiento de la infraestructura de los puertos: muelles pantalanes, ect.

RA160 - Conocer la legislación vigente.

RA153 - Conocer las formas de explotación de los buques.

RA155 - Calcular los costes de explotación de los buques..

RA158 - Conocer la organización de los puertos: tasas y tarifas portuarias, ect.

## 5. Descripción de la asignatura y temario

---

### 5.1. Descripción de la asignatura

La asignatura de Explotación de Buques y Puertos es la continuación natural de las materias de carácter sobre transporte marítimo del Plan de Estudios de 2010, tanto del Grado, Transporte Marítimo y Legislación, como del Máster, Ampliación de Transporte Marítimo.

En ella se profundizará sobre las diferentes formas de explotación de los buques y se expondrá por primera vez a los alumnos temas sobre los puertos, su estructura y funcionamiento.

## 5.2. Temario de la asignatura

1. Tema 1:El buque.
  - 1.1. Aspectos económicos y jurídicos
  - 1.2. Modalidades de explotación de los buques.
  - 1.3. Transporte marítimo de pasajeros
  - 1.4. Transporte marítimo de mercancías
  - 1.5. Transporte mixto.
  - 1.6. Transporte combinado.
2. Tema 2:Personas que intervienen en el negocio marítimo.
  - 2.1. Generalidades.
  - 2.2. Naviero y armador. Capitán. Práctico.
  - 2.3. Consignatario. Agente de fletamento. Estibador
  - 2.4. Agente de aduanas. Corredor de seguros. Liquidador de averías
3. Tema 3:Coste del transporte marítimo
  - 3.1. Consideraciones generales.
  - 3.2. Buques tramp
  - 3.3. Buques de línea regular
  - 3.4. Estructura del coste de explotación de un buque.
4. Tema 4:Explotación de los principales buques mercantes.
  - 4.1. Buques graneleros,potacontenedores y petroleros.
  - 4.2. Buques roll on-roll off.
  - 4.3. Buques de pasaje (ferries) y buques de recreo.
5. Tema 5: Infraestructura del transporte marítimo.
  - 5.1. Puertos y su función.
  - 5.2. Clasificación de los diferentes tipos de puertos.
  - 5.3. Canales de peaje
6. Tema 6:Operaciones portuarias.
  - 6.1. Sistemas de acceso y manejo de la carga y descarga.

6.1.1. Buques de acceso vertical

6.1.2. Buques de acceso horizontal

6.2. Terminales marítimas

6.2.1. Graneles.

6.2.1.1. Graneles líquidos

6.2.1.2. Graneles sólidos.

6.2.2. Portacontenedores.

6.2.3. Roll-on, roll- of

7. Tema 7: Servicios portuarios.

7.1. Autoprestación.

7.2. Practicaje. Exenciones de practicaje.

7.3. Estiba.

8. Tema 8:Ley de puertos.

8.1. Tasas y tarifas portuarias.

8.2. Administración marítima.

8.3. Infraestructuras de atraque y amarre.

## 6. Cronograma

### 6.1. Cronograma de la asignatura \*

Sem	Actividad presencial en aula	Actividad presencial en laboratorio	Otra actividad presencial	Actividades de evaluación
1	<b>El buque.</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
2	<b>Tema 2</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
3	<b>Tema 3.Ejercicios sobre costes.</b> Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas			
4	<b>Tema 4.Conferencia sobre mercado spot.</b> Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas			
5	<b>Tema 4.Conferencia sobre líneas regulares</b> Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas			
6	<b>Tema 5</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
7	<b>Examen.</b> Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas			<b>Evaluación parcial</b> EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación continua Duración: 02:00
8	<b>Tema 6/Conferencia sobre temas portuarios.</b> Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas			
9	<b>Tema 7.</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
10	<b>Tema 7/Tema 8</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
11	<b>Tema 8.</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
12	<b>Trabajos.</b> Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas			<b>Trabajos de curso.</b> PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo Evaluación continua Duración: 02:00



13	<b>Trabajos.</b> Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas			<b>Trabajos de curso.</b> PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo Evaluación continua Duración: 02:00
14	<b>Examen.</b> Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas			<b>Evaluación parcial.</b> EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación continua Duración: 02:00
15				
16				<b>Examen final.</b> EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación sólo prueba final Duración: 02:00
17				

Las horas de actividades formativas no presenciales son aquellas que el estudiante debe dedicar al estudio o al trabajo personal.

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.

## 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
7	Evaluación parcial	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	40%	5 / 10	CE15 CT6
12	Trabajos de curso.	PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo	Presencial	02:00	10%	/ 10	CG3 CT4
13	Trabajos de curso.	PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo	Presencial	02:00	10%	/ 10	CG3 CT5
14	Evaluación parcial.	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	40%	5 / 10	CE14 CG1

#### 7.1.2. Evaluación sólo prueba final

Sem	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
16	Examen final.	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	100%	5 / 10	CG3 CE14 CT4 CT5 CG1 CT6 CE15

#### 7.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

No se ha definido la evaluación extraordinaria.

## 7.2. Criterios de evaluación

Evaluación por curso:

1. Evaluación frecuente: Se establecen dos controles cada uno de los cuales valdrá 4 puntos
2. Trabajos individuales ó de grupo: Se realizarán trabajos que se expondrán en clase y cuyo valor será de 2 puntos que sumados a los dos controles dará la nota final.

Para aprobar por curso será necesario obtener una nota igual ó mayor que 5, habiendo obtenido al menos un 2 en cada control.

3. Examen final de curso se realizará coincidiendo con la fecha de la convocatoria oficial para los alumnos que no aprueben por curso y los que opten sólo por examen final.

## 8. Recursos didácticos

### 8.1. Recursos didácticos de la asignatura

Nombre	Tipo	Observaciones
Polo, G., Carlier, M. y Seco, E. (2015)	Bibliografía	Temas de Tráfico Marítimo. Apuntes   ETSIN. 
Pinacho, J. (1996)	Bibliografía	Tráfico Marítimo. FEIN. Madrid
Bes, J. (1982)	Bibliografía	Fletamentos y términos de embarque. Asociación de Navieros Españoles. Madrid (Séptima edición).
Buxton, I.L., Daggit, R.P. y King, J. (1978)	Bibliografía	Cargo Access equipment for merchant ships. MacGregor Publications Ltd. Spon Ltd Londres.
Stopford, M. (2009)	Bibliografía	Maritime Economics. Routledge. Londres. (Tercera edición).
Newton. J. (2002)	Bibliografía	A century of tankers.Intertanko.Oslo

Plataforma Moodle de la UPM	Recursos web	<a href="https://moodle.upm.es/titulaciones/oficiales/login/login.php">https://moodle.upm.es/titulaciones/oficiales/login/login.php</a>   
Boletín Oficial del Estado	Otros	<a href="http://www.boe.es/">http://www.boe.es/</a>
Organización Marítima Internacional (OMI):	Recursos web	<a href="http://www.imo.org">www.imo.org</a>
Informes de la Unión Europea:	Recursos web	<a href="http://europa.eu/index_es.htm">http://europa.eu/index_es.htm</a>
Puertos del Estado y Autoridades Portuarias Españolas	Recursos web	<a href="http://www.puertos.es">www.puertos.es</a>
Asociación de Navieros Españoles (ANAVE)	Recursos web	<a href="http://www.anave.es">www.anave.es</a>