



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

83000114 - Economía Y Gestión De Empresas Marítimas, Buques Y Puertos

PLAN DE ESTUDIOS

08IN - Master Universitario En Ingeniería Naval Y Oceanica

CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2023/24 - Primer semestre

Índice

Guía de Aprendizaje

1. Datos descriptivos.....	1
2. Profesorado.....	1
3. Conocimientos previos recomendados.....	2
4. Competencias y resultados de aprendizaje.....	3
5. Descripción de la asignatura y temario.....	4
6. Cronograma.....	6
7. Actividades y criterios de evaluación.....	9
8. Recursos didácticos.....	11
9. Otra información.....	13

1. Datos descriptivos

1.1. Datos de la asignatura

Nombre de la asignatura	83000114 - Economía y Gestión de Empresas Marítimas, Buques y Puertos
No de créditos	6 ECTS
Carácter	Obligatoria
Curso	Primer curso
Semestre	Primer semestre
Período de impartición	Septiembre-Enero
Idioma de impartición	Castellano
Titulación	08IN - Master Universitario en Ingeniería Naval y Oceanica
Centro responsable de la titulación	08 - Escuela Tecnica Superior De Ingenieros Navales
Curso académico	2023-24

2. Profesorado

2.1. Profesorado implicado en la docencia

Nombre	Despacho	Correo electrónico	Horario de tutorías *
David Diaz Gutierrez (Coordinador/a)	81 PLT. PPAL	david.diaz@upm.es	L - 12:00 - 14:00 M - 10:00 - 11:00 M - 19:00 - 20:00 J - 10:00 - 11:00 J - 19:00 - 20:00

Jose Ignacio Parra Santiago	81 PLT. PPAL	joseignacio.parra.santiago@upm.es	L - 12:00 - 14:00 M - 10:00 - 11:00 M - 19:00 - 20:00 J - 10:00 - 11:00 J - 19:00 - 20:00
Elena Seco Garcia-Valdecasas	81 PLT. PPAL	elena.seco@upm.es	L - 17:00 - 20:00 X - 16:00 - 19:00
Vicente Capell Navarro	81 PLT. PPAL	v.capell@upm.es	L - 12:00 - 14:00 M - 12:00 - 14:00 X - 12:00 - 14:00 J - 12:00 - 14:00 V - 12:00 - 14:00

* 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

- Son necesarios unos conocimientos avanzados de Economía, Derecho, Contabilidad y Gestión de empresas.

4. Competencias y resultados de aprendizaje

4.1. Competencias

(K10) - 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.

CG2 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.

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.

CG4 - (S1) Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

CTUPM06 - (S7) Comunicación oral y escrita. Los estudiantes transmiten conocimientos y expresan ideas y argumentos de manera clara, rigurosa y convincente, tanto de forma oral como escrita, utilizando los recursos gráficos y los medios necesarios adecuadamente y adaptándose a las características de la situación y de la audiencia.

CTUPM12 - Gestión económica y administrativa. Los estudiantes son capaces de realizar las operaciones administrativas vinculadas a la gestión económica y de recursos humanos.

4.2. Resultados del aprendizaje

RA30 - C: Conocimiento de la organización y gestión portuaria y de las infraestructuras, instalaciones que la integran.

5. Descripción de la asignatura y temario

5.1. Descripción de la asignatura

La asignatura de "Economía y gestión de empresas marítimas, buques y puertos" es la continuación natural de las materias de carácter económico-financiero estudiadas en los planes de estudio de los grados de procedencia de los alumnos que, en el caso de los egresados de la ETSI Navales de la UPM, son "Principios de economía y gestión de empresas" y "Transporte marítimo y legislación"

En ella se profundiza en los temas de macroeconomía, mercado de fletes y explotación de buques, gestión portuaria y contabilidad de costes en empresas navieras.

La asignatura facilita la adquisición de conocimientos aplicados a las empresas de la industria marítima de índole económico, financiero y administrativo que permiten al estudiante ampliar su visión de la ingeniería desde una concepción técnica a otra de gestión de recursos escasos, tanto económicos como humanos, potenciando su conocimiento del mundo empresarial en el que desarrollará su vida profesional.

5.2. Temario de la asignatura

1. Macroeconomía

- 1.1. El marco macroeconómico
- 1.2. El Producto Interior Bruto
- 1.3. Medición del comercio internacional. La balanza de pagos
- 1.4. El comercio marítimo. La balanza de fletes
- 1.5. El comercio internacional. Los Incoterms
- 1.6. Los medios de pago. Créditos documentarios

2. Organización y estructura de la industria marítima

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

- 2.2. Bandera y registros
- 2.3. Reparaciones en dique
- 2.4. Remolque
- 3. El puerto
 - 3.1. Introducción gobernanza portuaria
 - 3.2. Prestación servicios y tasas portuarias
- 4. El mercado de fletes
 - 4.1. La demanda de transporte marítimo. Comercio mundial. La oferta de transporte marítimo. La flota mercante mundial. Evaluación y caracterización de demanda y oferta.
 - 4.2. 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.
 - 4.3. Estudio del mercado de fletes. Fuentes documentales. Índices de fletes. Elaboración de predicciones sobre el mercado de fletes.
 - 4.4. Formas de explotación económica del buque. Mercado Spot y Time charter
- 5. El viaje y la estancia en puerto
 - 5.1. La operación de cierre del fletamento de un buque. Las operaciones portuarias. Requisitos para la entrada del buque en puerto.
 - 5.2. Cálculos de viaje. Resultado del viaje y flete mínimo requerido. Velocidad económica.
- 6. Contabilidad de costes en empresas navieras
 - 6.1. Contabilidad de costes. Órdenes de fabricación y procesos. Modelo ABC
 - 6.2. Desviaciones en materiales y mano de obra: económicas y técnicas
 - 6.3. Desviaciones en costes generales: eficiencia, presupuesto y ocupación
 - 6.4. Aplicación a la empresa naviera

6. Cronograma

6.1. Cronograma de la asignatura *

Sem	Actividad en aula	Actividad en laboratorio	Tele-enseñanza	Actividades de evaluación
1	Clases teóricas Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clases prácticas Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas			Evaluación frecuente TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua Presencial Duración: 04:00
2	Clases teóricas Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clases prácticas Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas			
3	Clases teóricas Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clases prácticas Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas			
4	Clases teóricas Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clases prácticas Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas			
5	Clases teóricas Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clases prácticas Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas			
6	Clases teóricas Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Clases prácticas Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas			

7	<p>Clases teóricas Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>			
8	<p>Clases teóricas Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Clases prácticas Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas</p>			
9	<p>Clases teóricas Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Clases prácticas Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas</p>			
10	<p>Clases prácticas Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas</p>			
11	<p>Clases prácticas Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas</p> <p>Clases teóricas Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>			
12	<p>Clases prácticas Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas</p> <p>Clases teóricas Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>			
13	<p>Clases prácticas Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas</p> <p>Clases teóricas Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>			
14	<p>Clases prácticas Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas</p>			
15				<p>Presentación Trabajo de curso PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo Evaluación continua Presencial Duración: 04:00</p>
16				<p>Examen final EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación continua Presencial Duración: 02:00</p>

17				Prueba global EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación sólo prueba final Presencial Duración: 03:00
----	--	--	--	--

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.

7. Actividades y criterios de evaluación

7.1. Actividades de evaluación de la asignatura

7.1.1. Evaluación (progresiva)

Sem.	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
1	Evaluación frecuente	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	Presencial	04:00	50%	8 / 10	CG1 CG4 (K10) CTUPM12
15	Presentación Trabajo de curso	PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo	Presencial	04:00	30%	7 / 10	CG1 CG2 CG3 CG4 (K10) CTUPM06 CTUPM12
16	Examen final	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	20%	6 / 10	CG1 CG2 CG3 (K10) CTUPM06 CTUPM12

7.1.2. Prueba evaluación global

Sem	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
17	Prueba global	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	03:00	100%	5 / 10	CG1 CG2 CG3 CG4 (K10) CTUPM06 CTUPM12

7.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
Examen final	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	03:00	100%	5 / 10	CG1 CG2 CG3 CG4 (K10) CTUPM06 CTUPM12

7.2. Criterios de evaluación

1) Evaluación progresiva

Los alumnos habrán de cumplir con los siguientes criterios para superar la asignatura en la evaluación progresiva

1.- Evaluación frecuente (50%): se establecen una serie de entregas de trabajos a realizar en clase o en casa con carácter regular, pero no periódico; es decir, que no necesariamente se realizará en TODAS las clases. Estas entregas incluyen cuestionarios, Kahoots o similar, actividades, problemas, etc. Habrá que entregar un mínimo del 50% de las mismas en tiempo y forma.

2.- Examen final (20%): se realizará un examen final al final del curso, de dos horas de duración y en horario de clase, con preguntas diversas: preguntas abiertas, tests, problemas, preguntas a desarrollar, etc. Se habrá de obtener una nota al menos de 5.

3.- Trabajo en grupo (30%): se desarrollará un trabajo de grupo a lo largo del curso de 5/6 estudiantes conducente a profundizar en una campo particular de la asignatura del interés común de los estudiantes del grupo. Este trabajo se desarrollaría a lo largo de varias semanas de clase y se compondrá en todo caso de un documento escrito (40%) y una presentación oral en grupo (50%), que habrán de entregarse en las fechas estipuladas. Se completarán con una co- y autoevaluación final (10%). Se propondrán con antelación suficiente. Se podrá formular en formato de CASO o de trabajo de investigación. Tanto las presentaciones en clase como la dinámica co- y autoevaluación serán evaluadas mediante rúbricas. Habrá que obtener una nota mínima de 7.

En caso de no cumplir todos los criterios anteriores de forma independiente cada uno de ellos, habrá que ir a la

prueba global para superar la asignatura.

2) Prueba global

Aquellos alumnos que no superen la asignatura por evaluación progresiva tendrán la posibilidad de hacerlo en el examen previsto al final del semestre según el calendario de exámenes. Para aprobar se tendrá que obtener una nota de al menos un 5.

3) Convocatoria extraordinaria

Consistirá en un examen similar en estructura al de la prueba global, a realizar en la fecha establecida. Para aprobar se tendrá que obtener una nota de al menos un 5.

8. Recursos didácticos

8.1. Recursos didácticos de la asignatura

Nombre	Tipo	Observaciones
Economía y gestión de empresas, buques y puertos	Bibliografía	Apuntes de la asignatura
Presentaciones	Otros	Presentaciones Power Point utilizadas en las clases
Casares Córdoba, Emilio y Domingo Briones, José M ^a . (2005). Introducción al derecho. Derecho patrimonial. Instrumentos jurídicos del tráfico mercantil. ETSIN. Dpto. Artes gráficas. Madrid. (4 ^a edición.)	Bibliografía	

Polo, G., Carlier, M. y Seco. E. (2023): 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. (2022): Compendio de Derecho Marítimo. Tecnos. Madrid. (Octava edición).	Bibliografía	
Krugman, P., Obstfeld, M. y Melitz, M. (2016). Economía internacional. Teoría y política. 10ª edición. Pearson Educación, S.A. Addison Wesley	Bibliografía	
Pereira, F., Ballarín, E., Rosanas, J.M., Vázquez-Dodero, J.C. (2005). Contabilidad para dirección. Ed. EUNSA. Pamplona. (22ª edición)	Bibliografía	
Plataforma Moodle de la UPM: https://moodle.upm.es/titulaciones/oficiales/login/login.php	Recursos web	
Boletín Oficial del Estado: http://www.boe.es/	Recursos web	
Web oficial de la Unión Europea: http://europa.eu/index_es.htm	Recursos web	
Puertos del Estado y Autoridades Portuarias Españolas: www.puertos.es	Recursos web	
Informes del Banco de España: http://www.bde.es/webbde/es/secciones/informes/index.html	Recursos web	

Banco Central Europeo: http://www.ecb.int/ecb/html/index.es.html	Recursos web	
Instituto Nacional de Estadística http://www.ine.es	Recursos web	
Eurostat (Oficina estadística de la Comisión Europea) http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home/	Recursos web	
Constitución Española de 1978: http://www.boe.es/aeboe/consultas/enlaces/constitucion.php	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 acudir a una 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 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 estudiante decida, y del aprendizaje presencial, como la interacción con profesores y compañeros.

En general se emplea una metodología teórico-práctica, donde la aplicación a través de ejercicios y problemas de las bases teóricas reviste una gran importancia que se materializa en la propuesta y desarrollo de ejercicios, la resolución de casos prácticos y la exposición de temas trabajados por parte de los estudiantes.

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 apprehendidos para incorporar los nuevos.

La participación del estudiante será fomentada mediante la incorporación a la exposición docente de preguntas abiertas a los estudiantes, mediante la provocación de cuestiones y con la preparación de temas puntuales por parte de los estudiantes, ya sea de forma individual o en grupo.

Aunque la asistencia a clase no es obligatoria 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.