



## Teaching Guide

Identifying Data					2015/16
Subject (*)	Transporte Marítimo	Code	730112613		
Study programme	Enxeñeiro Naval e Oceánico				
Descriptors					
Cycle	Period	Year	Type	Credits	
First and Second Cycle	2nd four-month period	Fourth-Fifth	Optativa	4.5	
Language	Spanish				
Teaching method	Face-to-face				
Prerequisites					
Department	Enxeñaría Naval e Oceánica				
Coordinador	Carral Couce, Luis Manuel	E-mail	l.carral@udc.es		
Lecturers	Carral Couce, Luis Manuel	E-mail	l.carral@udc.es		
Web					
General description					

## Study programme competences / results

Code	Study programme competences / results
A1	Aplicar os fundamentos da Enxeñaría Naval e Oceánica.
A6	Participación en proxectos multidisciplinares de enxeñaría naval e oceánica.
B1	Aprender a aprender.

## Learning outcomes

Learning outcomes	Study programme competences / results



<p><b>COMPETENCIAS</b></p> <p>Entre las competencias que el alumno habrá adquirido con la superación de esta asignatura debemos destacar:</p> <p>&amp;#61656; Tener un conocimiento actualizado sobre el mercado del transporte marítimo y su regulación así como la explotación del buque en la atención de los tráficos principales.</p> <p>&amp;#61656; Ser capaz de elaborar y exponer un tema en el ámbito del tráfico marítimo.</p> <p>&amp;#61656; Ser capaz de analizar la información básica en el ámbito del mercado de fletes.</p> <p>&amp;#61656; Tener una actitud crítica y constructiva sobre aspectos generales del transporte marítimo.</p> <p><b>CONTRIBUCI?&amp;quot;N AL DESARROLLO DE HABILIDADES Y DESTREZAS</b></p> <p>Las actividades realizadas en el curso han intentado conseguir que el alumno desarrolle las siguientes habilidades o destrezas:</p> <p>&amp;#61656; Capacidad de trabajo en grupo.</p> <p>&amp;#61656; Capacidad de abstracción y síntesis sobre la información recogida en la bibliografía consultada.</p> <p>&amp;#61656; Compromiso de veracidad de la información que prepara.</p> <p>&amp;#61656; Capacidad para exponer información en público.</p> <p>&amp;#61656; Capacidad de resolución de problemas.</p> <p>&amp;#61656; Habilidad en el manejo de nuevas TIC.</p> <p>&amp;#61656; Utilización de información en libros de texto.</p> <p>&amp;#61656; Utilización de información en Internet en lengua inglesa.</p>	<p>A1 A6</p>	<p>B1</p>	
--	------------------	-----------	--

Contents	
Topic	Sub-topic



PARTE I. INTRODUCCIÓN - O COMERCIO MARÍTIMO

Tema 1. OS PRINCIPIOS ECONÓMICOS DO COMERCIO MARÍTIMO

1. Introducción

2. Crecimiento económico y comercio marítimo

Etapas del desarrollo económico

Ciclo de desarrollo del comercio marítimo

Relación crecimiento - comercio

3. Factores explicativos del comercio marítimo

Producto Nacional Bruto Zona geográfica Población

Recursos naturales existentes

4. Incoterms Concepto Clasificación Relación con el

transporte marítimo; gastos de carga y estiba

5. Balanza de pagos y Balanza de fletes

Balanza de fletes marítimos Balanza de servicios anexas al transporte marítimo

Tema 2. DISTRIBUCIÓN XEOGRÁFICA DO COMERCIO MARÍTIMO

1. Evolución del comercio internacional, Teoría

westline; Concepto

Potencias comerciales del mediterráneo; Fenicia, Cartago,

Creta, Grecia y Roma

Ciudades Estado; Venecia y Génova, Liga Hanseática Epoca

de las exploraciones; Portugal y España Países Bajos e

Imperio Británico

Liberalización del transporte marítimo

El Pacífico

2. Países que comercian por mar; identificación de: Zonas de

actividad económica Zonas de recursos naturales Zonas

extensamente pobladas

3. Área marítima del Atlántico Atlántico, Canal de Suéz y

Panamá Europa Occidental

América del Norte

Suramérica

África Occidental

4. Area marítima del Pacífico y del Indico

Japón

Asia

Oceanía

Oriente Medio

Costa oeste de América

Costa este de África

PARTE II. O MERCADO DO TRANSPORTE MARITIMO

Tema 3. A ORGANIZACIÓN ECONÓMICA DO MERCADO DO TRANSPORTE MARÍTIMO

1. Introducción y generalidades:

Importancia económica del Transporte Marítimo

Relación Transporte marítimo - Comercio Internacional



Coste del transporte marítimo

2. El sistema de transporte marítimo - características de esta actividad:

Inexistencia de stocks

Rigidez de la oferta

Estatuto jurídico

Infraestructura

Velocidad y regularidad

Precio de los buques

Riesgos

3. La demanda de transporte marítimo

Factores que la caracterizan

Clasificación de las cargas

Graneles

Carga general

4. La oferta de transporte marítimo; flota mercante mundial.

Tipos de buques mercantes

Desarrollo tecnológico

Incremento del tamaño

Especialización

Revolución en los sistemas de carga

Edad de los buques; vida física, vida tecnológica

5. El papel de los puertos en el sistema de transporte

## Tema 4. OS CICLOS DO MERCADO DO TRANSPORTE MARÍTIMO

1. Ciclos económicos, relación con el transporte marítimo

2. Características y frecuencia de los ciclos del mercado de transporte marítimo; Ciclos cortos y ciclos largos, etapas

3. Análisis de los periodos siguientes:

1869 - 1914

1919 - 1938

1945 ? 1995

## Tema 5. OS CATRO MERCADOS DO TRANSPORTE MARÍTIMO.

1. Mercado de fletes.

;Voyage charter;

;Contract of afreightment; (COA)

;Time charter (trip charter, period charter);

2. Mercado de compra - venta de buques.

Procedimiento

Relación entre precio, nivel de fletes, edad y expectativas

Formulario Sale and Purchase Memorandum of Agreement

(MOA) - Norwegian Sales Form&amp;amp;

3. Mercado de nuevas construcciones.

Contrato de construcción de buques - formulario AWES

4. Mercado de desguaces.

## Tema 6. OFERTA, DEMANDA E FLETE



1. El modelo del mercado
2. Análisis de la demanda de transporte marítimo
3. Análisis de la oferta de transporte marítimo
4. El mecanismo de formación del flete.
5. Flete en el mercado de los petroleros - tarifa World - Scale.

## Tema 7. ESTIMACIONES E PREDICCIIONS

1. Generalidades.

2. Indices de fletes.

Baltic Exchange; índice BFI y BTI

Lloyd's Ship Manager

3. Fuentes documentales para el análisis del mercado de fletes

Informes periódicos

Publicaciones especializadas

Ordenes del mercado

4. Elaboración de predicciones.

Previsión a corto, medio y largo plazo de los principales indicadores (niveles de fletes, equilibrio oferta/demanda, encargos de buques, etc.)

Estudios de carácter general de oferta / demanda del transporte marítimo

## Tema 8. O MERCADO DAS NOVAS CONSTRUCIONS E DE DESGUACES

1. Importancia del sector de nuevas construcciones y reparaciones

2. Evolución histórica del sector

3. Distribución geográfica de la capacidad de construcción

4. Ciclos de mercado

5. Coste de construcción - competitividad (productividad, costes laborales, paridad respecto al Dólar)

6. La industria del desguace, ubicación e instalaciones

## PARTE III. A EXPLOTACION DEL BUQUE

### Tema 9. FLETAMENTO POR VIAXE, TEMPO E ARRENDAMIENTO DO BUQUE.

1. Formas de explotación económica del buque; el contrato de fletamento

2. Formularios uniformes; ventajas, tipos

3. Clausulado general de las pólizas correspondiente al fletamento por viaje (Voyage charter).

Cláusulas con referencia a las partes contratantes

Cláusulas que afectan al buque

Cláusulas con referencia a la carga

Cláusulas referentes a las condiciones de viaje

Cláusulas varias

4. Poliza GENCON

5. Clausulado general de las pólizas correspondiente al



fletamento por tiempo (Time charter).

Cláusulas referentes al buque

Cláusulas con referencia al periodo de fletamento

Cláusulas que determinan los derechos y obligaciones de armador y fletador

6. Póliza BALTIME

## Tema 10. LINEA REGULAR

1. Características

2. Conocimiento de embarque - definición, contenido y tipos.

3. Reglas de la Haya-Visby - Bruselas y Hamburgo.

Países cargadores y naveros

Contenido

Ámbitos de aplicación

4. Conferencias de fletes.

Historia

Clases de Conferencias

Ventajas/inconvenientes

5. Marco jurídico internacional de las conferencias - Código de conducta de la UNCTAD.

6. Reglamentos Comunitarios - Paquete de Bruselas.

7. Fórmulas de asociación entre servicios marítimos.

Acuerdos de alquiler de espacio

Servicio Conjunto

Consortio Cerrado

Empresa o Naviera conjunta

Acuerdo de estabilización

8. Tarifas, estructura

Estructura

Criterios

Clases de fletes

## Tema 11. COSTES DE CONSTRUCCION E EXPLOTACION

1. Estructura del coste del transporte marítimo.

Concepto de coste

Clasificación tradicional; costes fijos y costes variables

2. Costes de capital- financiación

Devolución o amortización de créditos

Amortización contable

Coste de oportunidad

Factores influyentes

3. Costes de operación

Mantenimiento y reparaciones

Componentes

Circunstancias que afectan a la partida

Formulación

Provisiones y pertrechos

Tripulación y adiestramiento

Administración

4. Costes de viaje



Costes proporcionales, consumos

Costes no proporcionales:

Costes de puerto

Costes de paso de canales, comisiones

5. Costes derivados de la manipulación de la carga

De carga/descarga

De operaciones conexas (estiba, trincaje, acondicionamiento de espacios)

6. Costes derivados del transporte terrestre de la carga

7. Importancia relativa de los costes de acuerdo a factores

tales como:

Tamaño,

Tipo de buque

Tipo de explotación

Viaje

8. Factores condicionantes del coste;

Velocidad

Edad

Registro

9. Economías de escala

10. Productividad

Concepto

Optimización de la velocidad de servicio

Optimización de los días de navegación en carga

Coefficiente de utilización del peso muerto

## Tema 12. ESTANCIA DOS BUQUES EN PORTO-OPERACIONES QUE SE DESENRROLAN NO PORTO.

1. Operaciones que se desarrollan en puerto.
2. Importancia económica de la fase portuaria del transporte marítimo
3. Demanda del transporte marítimo a un puerto moderno
4. Productividad de las operaciones portuarias
5. Modelos de gestión y administración portuaria
6. Ley de Puertos 27/92- Puertos de interés general.
7. Puertos de titularidad estatal y autonómica.
8. Tarifas.

## Tema 13. ADAPTACIÓN DO BUQUE A O TRÁFICO

1. Tipos de cargas y buques
2. Evolución de los tipos de buques, Especialización
3. Adaptación del diseño a la operación
4. Espacios para la contención de la carga
5. Sistemas de transferencia
6. Dispositivos de estiba - trincaje

## PARTE IV. REGULAZON DA SEGURIDADE E DA NAVEGACIÓN

### Tema 14. INSTITUCIONES QUE REGULAN EL



## TRANSPORTE MARÍTIMO

1. III Conferencia Internacional sobre Derecho del Mar - Jamaica, Montego Bay
2. Estados del pabellón - OMI
3. Sociedades de clasificación
4. Organización internacional del trabajo
5. UNTAD
6. Estados rectores del puerto

## Tema 15. OS REXISTROS DE BUQUES

1. Concepto e importancia del registro de buques.
2. Registros abiertos o libres frente a registros cerrados o tradicionales.
3. Factores característicos de los registros libres.
4. Aspectos administrativos  
Aspectos fiscales  
Aspectos laborales  
Aspectos técnicos
5. Pabellones de conveniencia
6. Reacción de los países de la O.C.D.E. ante el &quot;Flagging out;&quot;  
Actuaciones posibles a nivel estatal  
Registros especiales  
Registros off-shore  
Paso del control del estado del pabellón al control por parte del estado del puerto
7. Registro especial de Canarias (REBECA)

## Tema 16. O SEGURO MARITIMO

1. Consideraciones generales.
2. Elementos personales (asegurador, asegurado, coaseguro y reaseguro)
3. Modelos de pólizas aseguradoras marítimas
4. Sujetos del seguro marítimo.
5. Seguro de casco  
Desembolsos  
Flete  
Responsabilidad naviera  
Mercancías
6. Riesgos.
7. Prima
8. Clases de siniestros a efectos de su liquidación
9. Seguros de protección e indemnización.

## Tema 17. SEGURIDADE DA NAVEGACION

1. Siniestralidad marítima.
2. Accidentes de la navegación
3. Abordaje  
Concepto  
Clases



Salvamento

Concepto

Clasificación

Remuneración

Remolque.

Distinción entre remolque y salvamento

Remolque de altura y de puerto - pólizas

4. Avería gruesa.

Reglas de York y Amberes

Liquidación

5. Certificados gubernamentales y Certificados de clase.

6. Buque subestandar - actuaciones para evitar la actividad

de buques de este tipo.

Control del estado del puerto. Acuerdos regionales

Seguridad operacional (Código ISM)

Convenio de formación de 1995

## PARTE V. OS TRAFICOS

### Tema 18. TRAFICO DE GRANEIS - I

1. Introducción, orígenes del transporte de graneles

2. Definición de las cargas

Graneles líquidos

Graneles principales o de primer orden

Graneles secundarios o de segundo orden

3. Estudio del sistema de transporte de graneles

4. Manejo de los graneles sólidos y líquidos.

5. Volumen, origen y destino de los tráficos.

6. Balance oferta/demanda y evolución reciente.

7. Perspectivas a medio plazo.

### Tema 19. TRAFICO DE GRANEIS - II

1. Crudo y productos del petróleo;-

2. Las cargas y los buques

Volumen

Origen y destino de los tráficos

Balance oferta/demanda y evolución reciente.

Perspectivas futuras

3. Productos químicos:

Las cargas y los buques

Volumen

Origen y destino de los tráficos

Balance oferta/demanda y evolución reciente

Perspectivas futuras

4. Graneles Sólidos principales y secundarios;.

Las cargas y los buques

Volumen

Origen y destino de los tráficos

Balance oferta/demanda y evolución reciente

Perspectivas futuras



Tema 20. CARGA XERAL. OS SERVICIOS DE LINEAS REGULARES

1. Orígenes de las líneas regulares
2. La carga general, proceso de formación de unidades de carga - contenedores.
3. Concepto de transporte intermodal
4. Evolución del tipo de buque a utilizar en el tráfico.
5. Contenedores:  
Las cargas y los buques  
Volumen  
Origen y destino de los tráficos  
Balance oferta/demanda y evolución reciente  
Perspectivas futuras
6. Cargas Refrigeradas y frigoríficas;  
Las cargas y los buques  
Volumen  
Origen y destino de los tráficos  
Balance oferta/demanda y evolución reciente  
Perspectivas futuras
7. Puertos y terminales de contenedores



## Planning

Methodologies / tests	Competencies / Results	Teaching hours (in-person & virtual)	Student?s personal work hours	Total hours
Guest lecture / keynote speech	A1 A6 B1	60	0	60
Seminar	A6	40	0	40
Field trip	A1	2.5	0	2.5
Personalized attention		10	0	10

(\*)The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.

## Methodologies

Methodologies	Description
Guest lecture / keynote speech	Desarrollo de los contenidos
Seminar	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trabajo con pólizas de fletamento, reglamentos, convenios y códigos internacionales</li> <li>- Comentario de textos, cuadros y gráficos alusivos a los contenidos de la asignatura</li> <li>- Proposición por parte del profesor de casos prácticos sencillos que resolverá el alumno.</li> </ul> <p>En aquellos momentos en que se convoquen seminarios y conferencias que afecten a la asignatura, se inducirá al alumno a su participación como un modo más de completar su formación.</p>
Field trip	- Visitas a instalaciones portuarias así como complejos industriales, tales como un parque de almacenamiento de carbón.

## Personalized attention

Methodologies	Description
Field trip Guest lecture / keynote speech Seminar	&lt;j

## Assessment

Methodologies	Competencies / Results	Description	Qualification
Field trip	A1	participación activa en clase	10
Guest lecture / keynote speech	A1 A6 B1	exámen teórico	50
Seminar	A6	participación en prácticas	40
Others			

## Assessment comments



## EVALUACIÓN

### 1 SISTEMA DE EVALUACIÓN

Comprende el conjunto de la valoración de todas las actividades realizadas a lo largo del cuatrimestre, más la nota del examen correspondiente a la convocatoria de junio. La valoración detallada por actividades ha sido la siguiente:

La participación activa en las clases de teoría representará hasta un 10 % de la nota.

La participación activa en las prácticas, la realización de los casos prácticos correspondientes y la superación del examen de prácticas supondrá un 40 % de la nota.

La nota del examen teórico representará el 50 % de la calificación final del alumno, debiendo obtener en dicha prueba una calificación mínima de 5 puntos sobre 10.

Las notas de todas las actividades hechas por el alumno durante el cuatrimestre se guardará también para las convocatorias de septiembre y diciembre.

### 2 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La nota final de la asignatura dependerá de:

Examen final parte teórica	50%
Examen final parte práctica	40%
Participación en clase	10%

Se ha considerado importante asistir a todas las clases y llevar el trabajo al día, utilizando los recursos que se facilitarán a través de la Facultad Virtual. 3 PAUTAS PARA LA MEJORA Y LA RECUPERACIÓN

Superada la nota mínima de examen se podrán obtener puntos extra por la elaboración voluntaria de trabajos dirigidos adicionales. 4 PROTOCOLO DE EXAMEN

#### Tráfico Marítimo

Ingeniería Naval y Oceánica- E.P.S 10/6/99

Nombre del alumno: A) Contestar brevemente a las siguientes cuestiones:

1. Características de la actividad económica del transporte marítimo 2. Práctico; misión, responsabilidad, reglamentación en nuestro país. 3. Condiciones de embarque; tipos, condiciones más frecuentes dependiendo del tipo de explotación 4. Tarifa World Scale, ejemplo 5. Concepto de balanza de fletes, partidas a incluir 6. Importancia de la estancia del buque en puerto en el contexto de la explotación del buque 7. Tipos de puertos atendiendo a su gestión 8. Concepto de plancha, demora y despacho adelantado 9. Costes fijos corrientes o de operación; partidas constitutivas, posibilidad de actuación sobre cada una 10. Marco jurídico internacional de las conferencias de fletes 11. Conocimiento de embarque, concepto y reglamentación 12. Concepto e importancia del registro de buques 13. Remolque; diferencias respecto al salvamento, pólizas utilizadas 14. Tráfico de petróleo crudo B) Comentar el gráfico del anexo, planteando relaciones respecto a los aspectos; económicos, políticos, reglamentarios. Conclusiones

C) Considerando el caso práctico del estudio de viaje relativo al buque Wonderful World, realizado en clase. Calcular un segundo viaje al término del anterior a Casablanca, Indicar Ingresos netos y comentar resultados:

? Mercancía 17000 tn. 5 % de fosfato a granel, factor de estiba 1.12 m<sup>3</sup>/tn

? Viaje: Casablanca / Amberes, 1350 millas,

? Sin limitación de calado en la terminal de carga, Amberes francobordo de invierno

? Flete: 9 USA \$ / tn., Condiciones de embarque netas: Carga 0.55 \$/tn, Descarga 0.50 \$/tn, Comisión 3.75%

? Plancha 10000 tn/día a la carga (FHEX), 2 días a la descarga (SHEX)



- ? Demoras 4000 USA \$ /día, mitad despatch
- ? Gastos de puerto y situación de consumos las del caso estudiado
- ? Inicio operaciones; día de hoy al inicio de la jornada laboral
- ? Póliza Gencom



## Sources of information

<p><b>Basic</b></p>	<p>q Bibliografía básica, compuesta por una serie de monografías básicas para el seguimiento de los temas más importantes, analizando y comentando los contenidos de los mismos. q Una bibliografía de consulta adicional que complementa y amplía algunas de las cuestiones que los textos anteriores no pueden abordar, y que debido al carácter referencial, hemos optado por presentar al final del capítulo. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA q STOPFORD MARTIN MARITIME ECONOMICS Londres 2009 Editorial: Routledge 793 páginas- Se trata de un texto, que en su tercera edición, establece una valiosa introducción al conocimiento integral del negocio del transporte marítimo. El autor como consecuencia de su dilatada experiencia profesional y académica (profesor en la Universidad de Cambridge), presenta un texto que combina aspectos muy variados de lo que podríamos denominar "mercados del transporte marítimo". Este último hecho resulta en especial reseñable, mientras la mayoría de los tratados analizan únicamente el mercado de fletes, este, lo enfoca a través de lo que el denomina como los cuatro mercados del transporte marítimo; el de fletes, el de compra / venta de buques, el de nuevas construcciones y finalmente el de desguaces. Este hecho diferenciador resulta en extremo interesante para el enfoque de la asignatura dentro de la titulación de Ingeniería Naval y Oceánica. De igual modo dejar constancia del interesante contenido de la larga lista de figuras y tablas, gran número de ellas de elaboración propia, que permiten realizar un análisis completo de la evolución de los cuatro mercados anteriormente citados. q PINACHO BOLAÑO- RIVADENEIRA, JAVIER TRÁFICO MARITIMO Madrid 1996 Editorial: Fondo Editorial de Ingeniería Naval - Colegio Oficial de Ingenieros Navales 560 pag.- La obra indicada constituye la segunda edición (actualizada ) de una primera publicación que data de 1975. Se trata por tanto de un manual de carácter general y ya clásico, más destinado a alumnos profanos en la materia, que a profesionales o estudiosos. El Prof. Pinacho recopila en la obra su experiencia a lo largo de su dilatada carrera docente universitaria. La obra se estructura en dos apartados fundamentales; el mercado del transporte marítimo y la empresa armadora, conteniendo en total 27 capítulos. Reseñar, igualmente, los apéndices, que hasta un número de 14, contienen una interesante información complementaria. La diversidad de contenidos es importante, permitiendo que la obra adquiera ese carácter generalista, que permitirá al alumno formarse una idea previa del mundo del negocio marítimo. q BLANCO ÁLVAREZ AQUILINO LOS TRANSPORTES MARÍTIMOS DE LÍNEA REGULAR Valencia 1997 Editorial: Instituto Portuario de Estudios y Cooperación Autoridad Portuaria de Valencia 243 páginas- No cabe duda del espectacular desarrollo que ha determinado la evolución del transporte marítimo de línea regular en el curso de las últimas décadas del siglo XX . Ante esta situación cambiante, la monografía comentada, cobra especial relevancia por su amplitud de contenidos y actualidad. Tocando aspectos portuarios y de consolidación de la carga, que de algún modo resultan también de interés en el aspecto bibliográfico de la asignatura de "Sistemas de Carga/Descarga", la obra resalta en los apartados dedicados a la documentación de la carga, las estructuras típicas de la línea regular (conferencias de fletes, consejos de usuarios y las fórmula de cooperación entre servicios) y los transportes multimodales.</p>
<p><b>Complementary</b></p>	

## Recommendations

Subjects that it is recommended to have taken before

Subjects that are recommended to be taken simultaneously

Subjects that continue the syllabus

Other comments

(\*)The teaching guide is the document in which the URV publishes the information about all its courses. It is a public document and cannot be modified. Only in exceptional cases can it be revised by the competent agent or duly revised so that it is in line with current legislation.