



## Guía Docente

Datos Identificativos				
			2014/15	
Asignatura (*)	Hixiene Naval e Riscos Laborais	Código	631G01104	
Titulación	Grao en Enxeñaría Náutica e Transporte Marítimo			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	2º cuadrimestre	Primeiro	Obrigatoria	6
Idioma	CastelánGalego			
Prerrequisitos				
Departamento	Ciencias da Saúde			
Coordinación	Bouza Prego, María angeles	Correo electrónico	maria.prego@udc.es	
Profesorado	Bouza Prego, María angeles	Correo electrónico	maria.prego@udc.es	
Web				



<p><b>Descrición xeral</b></p>	<p>Establecer unos conocimientos muy básicos de la anatomía y fisiología humana así como de las patologías más frecuentes que se pueden encontrar a bordo de un buque. Igualmente se trata de formar a los alumnos en el conocimiento de los primeros auxilios ante un accidente. En ambos casos se tiene en cuenta las particularidades del medio en que desarrollan su trabajo.</p> <p>El presente programa refleja los requerimientos exigidos por BOE para la Formación Sanitaria de la Gente del Mar, la cual dice textualmente:</p> <p>El artículo 9 del Convenio 164 de la Organización Internacional del Trabajo, sobre la protección de la salud y la asistencia médica de la gente del mar, de 1987, establece que las personas encargadas de la asistencia médica a bordo que no sean médicos, deberán haber realizado satisfactoriamente un curso aprobado por la autoridad competente de formación teórica y práctica en materia de asistencia médica, estableciendo una formación elemental y otra del más alto nivel en función del tonelaje del buque y del tiempo de demora a la obtención de una asistencia médica cualificada.</p> <p>A este respecto, el Real Decreto 258/1999, de 12 de febrero, por el que se establecen condiciones mínimas sobre la protección de la salud y la asistencia médica de los trabajadores del mar (BOE del 24 de febrero) regula determinadas materias básicas en relación con la protección sanitaria de los trabajadores del mar: los contenidos de los botiquines a bordo de las embarcaciones, incluida la Guía sanitaria a bordo, las instalaciones mínimas sanitarias a bordo de los buques, la formación sanitaria obligatoria de los tripulantes y la designación del Centro Radio-Médico del Instituto Social de la Marina como centro de asistencia sanitaria permanente a la flota.</p> <p>Con posterioridad la Orden PRE/646/2004, de 5 de marzo, establece los contenidos mínimos de los programas de formación sanitaria específica y las condiciones para la expedición y homologación del certificado de formación sanitaria de los trabajadores del mar. Se crean dos certificados de formación sanitaria para los trabajadores del Mar:</p> <p>Formación Sanitaria Específica Inicial: Es el equivalente a la formación en primeros auxilios a bordo establecida en la regla VI/4 apartado 2 del Anexo I de la Directiva 2001/25/CE relativa al nivel mínimo de formación en profesiones marítimas (Regla VI/4-2 del STCW-78/95, sección A-VI/4-1). Están obligados a estar en posesión de este certificado: Todos los oficiales encargados de la guardia en cámara de máquinas.</p> <p>Los capitanes, patrones y oficiales que hayan de encargarse de la guardia de navegación en embarcaciones obligadas a llevar el botiquín C, según lo dispuesto en el Real Decreto 258/1999, de 12 de febrero.</p> <p>Formación Sanitaria Específica Avanzada: Equivale a la formación en cuidados médicos a bordo establecida en la regla VI/4 apartado 1 del Anexo I de la Directiva 2001/25/CE relativa al nivel mínimo de formación en profesiones marítimas (Regla VI/4-1 del STCW-78/95, sección A-VI/4-2). Obligatorio para:</p> <p>Los capitanes, patrones y oficiales que hayan de encargarse de la guardia de navegación en buques obligados a llevar el Botiquín A o B, según lo dispuesto en el Real Decreto 258/1999, de 12 de febrero.</p> <p>Artículo 15.- Expedición y homologación del Certificado de Formación Sanitaria.</p> <p>1. El Ministerio de Fomento, a través de la Dirección General de la Marina Mercante, y el Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, a través del Instituto Social de la Marina, fijarán conjuntamente las condiciones para la expedición y homologación del Certificado de Formación Sanitaria. No obstante respecto a los títulos náutico-pesqueros las condiciones se fijarán conjuntamente entre los Ministerios antes citados y el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, a través de la Secretaría General de Pesca Marítima.</p> <p>2. Asimismo, dichos Organismos de manera conjunta y en el ámbito de sus competencias, determinarán las condiciones que deben cumplir los centros públicos y privados que pretendan impartir enseñanzas para la obtención del mencionado certificado de formación sanitaria.</p> <p>3. No obstante lo dispuesto en los apartados 1 y 2 anteriores, se expedirá el correspondiente Certificado de Formación Sanitaria a quienes hayan superado las materias o módulos profesionales de formación sanitaria que formen parte de los contenidos de los planes de estudio citados en el artículo 12 de este Real Decreto. El cual dice textualmente:</p> <p>Artículo 12.- Inclusión de la formación sanitaria en los planes de estudio.</p> <p>Las Administraciones públicas competentes establecerán las medidas adecuadas para que en los planes de estudio conducentes a la obtención de los títulos académicos universitarios y de formación profesional en el ámbito marítimo, se incluya la enseñanza de la formación sanitaria.</p>
--------------------------------	--

<b>Competencias da titulación</b>	
<b>Código</b>	<b>Competencias da titulación</b>



A1	Controlar as boas prácticas de seguridade e saúde no traballo.
A17	Adoptar as medidas axeitadas en casos de emerxencias.
A31	Transporte de cargas perigosas.
A36	Organizar, administrar e prestar os cuidados médicos a bordo.
B1	Aprender a aprender.
B2	Resolver problemas de xeito efectivo.
B3	Aplicar un pensamento crítico, lóxico e creativo.
B4	Comunicarse de xeito efectivo nun ámbito de traballo.
B5	Traballar de forma autónoma con iniciativa.
B6	Traballar de forma colaboradora.
B7	Comportarse con ética e responsabilidade social como cidadán e como profesional.
B11	Capacidade de adaptación a novas situacións.
B13	Comunicar por escrito e oralmente os coñecementos procedentes da linguaxe científica.
B14	Capacidade de análise e síntese.
B15	Capacidade para adquirir e aplicar coñecementos.
B16	Organizar, planificar e resolver problemas.
C4	Desenvolverse para o exercicio dunha cidadanía aberta, culta, crítica, comprometida, democrática e solidaria, capaz de analizar a realidade, diagnosticar problemas, formular e implantar solucións baseadas no coñecemento e orientadas ao ben común.
C5	Entender a importancia da cultura emprendedora e coñecer os medios ao alcance das persoas emprendedoras.
C6	Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.
C7	Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida.
C8	Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.

## Resultados da aprendizaxe

Competencias de materia (Resultados de aprendizaxe)	Competencias da titulación		
Prestar primeiros auxilios a bordo. Asistencia médica: Aplicación práctica de las guías médicas y los consejos transmitidos por radio, y aptitud para actuar eficazmente siguiendo esta información en los casos de accidentes o enfermedades que cabe prever a bordo	A17 A36	B1 B2 B3 B5 B6 B7 B11 B14 B15 B16	C4 C5 C6 C7 C8
Organizar y administrar los cuidados médicos a bordo. Conocimiento cabal del contenido y de la manera de utilizar las siguientes publicaciones: 1.- Guía médica internacional a bordo, u otras publicaciones nacionales análogas. 2.- Sección de cuidados médicos del Código Internacional de señales. 3.- Guía de primeros auxilios para uso en caso de accidentes relacionados con mercancías peligrosas.	A17 A31 A36	B1 B2 B3 B5 B6 B7 B11 B14 B15 B16	C4 C5 C6 C7 C8



Vigilar y controlar el cumplimiento de las prescripciones legislativas y de las medidas para garantizar la seguridad de la vida humana en el mar y la protección del medio marino. Declaraciones marítimas de sanidad y prescripciones del Reglamento Sanitario Internacional	A1 A31	B1 B2 B3 B5 B6 B7 B11 B14 B15 B16	C4 C5 C6 C7 C8
Conocer los riesgos laborales propios de los cargos y lugares de trabajo a bordo. Conocer los riesgos toxicológicos de los buques-tanque	A1 A17	B1 B2 B3 B5 B6 B7 B11 B14 B15 B16	C4 C5 C6 C7 C8
Transmitir por radio la sintomatología del enfermo o accidentado	A17 A36	B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B11 B13 B14 B15 B16	C4 C5 C6 C7 C8

Contidos	
Temas	Subtemas
<b>BLOQUE TEMÁTICO Nº 1: TEORÍA</b>	
Tema 1: Hixiene do medio a bordo	Hixiene do medio Hixiene individual Hixiene en climas tropicais y en climas fríos Vacinations
Tema 2: Anatomía e fisioloxía do corpo humano	Estructura e función do corpo humano
Tema 3: Parasitoloxía y epidemioloxía.	Infección. Fontes de infección. Formas de transmisión Infestación. Artrópodos e roedores Profilaxe das enfermidades infecciosas
Tema 4: Enfermidades corentenables	Cólera Peste Febre amarela
Tema 5: Enfermidades que afectan al Sistema Nervioso Central	Accidente cerebro-vascular agudo Meninxite Ataques convulsivos



Tema 6: Enfermidades mentales	Ansiedade Depresión
Tema 7: Enfermidades otorrinolaringolóxicas	Amigdalite Otite
Tema 8: Enfermidades do aparato cardiocirculatorio	Anxina de peito Infarto de miocardio Hipertensión arterial Crisis hipertensivas Trombosis y embolias dos membros
Tema 9: Enfermidades do aparato respiratorio	Tuberculose Bronquite Catarro común Crise asmática Pneumonía Pneumotórax
Tema 10: Enfermidades del aparato digestivo	Gastrite Gastroenterite Estrenximento Hemorroides Úlcera gástrica Perforación de estómago Peritonite aguda Apendicite aguda Pancreatite aguda Cólico biliar Hepatite B y C Hernias y hernias estrangulada
Tema 11: Enfermidades do aparato xénito-urinario	Cólico nefrítico Retención aguda de ouriños Sífilis Gonococia Herpes xenital
Tema 12: SIDA	Etioloxía Prevenición
Tema 13: Enfermidades metabólicas e endocrinas	Diabetes Coma hipoglucémico Coma hiperglucémico
Tema 14: Enfermidades dermatolóxicas	Sicosis de la barba Herpes zóster Urticaria Dermatite Furúnculos Ántrax
Tema 15: Enfermidades músculo-esqueléticas	Lumbago Tortícole
Tema 16: Enfermidades dos pescadores	Infeccións dos dedos y das mans Tendosinovite da boneca os pescadores Conjuntivite os pescadores Erisipeloide do peixe Erupción por alga rizada



Tema 17: Intoxicacions alimentarias	Salmonelose Botulismo
Tema 18: Outras enfermidades infecciosas	Paludismo Febre de Malta Eripsipela Tétano Gripe
Tema 19: Enfermidades dentales	Dor de moas Infección dental Irritación por prótese
Tema 20: Asistencia ao parto	Preparativos para o parto Signos y síntomas do inicio do parto Como actuar no parto Cuidados del neonato y da nai
Tema 21: Asistencia médica a náufragos y persoas rescatadas	Hipotermia Rescatados de afogamento
Tema 22: Declaracions Marítimas de Sanidade	Prescripcíons del Reglamento Sanitario Internacional. Registro médico e exemplares dos regulamentos pertinentes
<b>BLOQUE TEMÁTICO Nº 2: PRACTICAS</b>	
Tema 1: Accidente a bordo.	Normas xerais de comportamento
Tema 2: Reanimación cardiopulmonar	Respiración artificial Masaxe cardíaco
Tema 3: Choque (Shock)	Etioloxía Síntomas Coidados paliativos do enfermo
Tema 4: Normas xerais para practicar as curas	Hixiene das manos Limpeza da ferida Esterilización deo material
Tema 5: Feridas.	Clasificación. Tratamento. Suturas
Tema 6: Hemorragias.	Clasificación. Tratamento
Tema 7: Contusions.	Actitude a tomar segundo súa localización
Tema 8: Escordaduras e luxacions.	Síntomas. Actitude a tomar
Tema 9: Fracturas.	Clasificación. Síntomas. Tratamento
Tema 10: Fracturas de cráneo y de columna vertebral.	Actitude a tomar
Tema 11: Queimaduras	Queimaduras térmicas Queimaduras por sustancias químicas. Queimaduras nos ollo Valoración y tratamento
Tema 12: Golpe de calor y lesions por frío.	Síntomas Actitude a tomar



Tema 13: Corpos extraños	Actitude a tomar segundo súa localización
Tema 14: Toma de constantes vitais	Pulso, Temperatura Tensión arterial
Tema 15: Exploración do oído.	Otite Perforacions timpánicas Extracción de tapons de cerume
Tema 16: Administración de medicamentos.	Vías de administración. Técnicas de administración. Administración de soros
Tema 17: Vendaxes.	Tipos de vendaxes. Precaucions ao facer unha vendaxe
Tema 18: Vendaxes máis frecuentes	Cabeza, cara e pescozo Membro superior Membro inferior
Tema 19: Transporte de feridos e enfermos a bordo	Medios de transporte Padiolas. Tipos de padiolas Técnicas de transporte segundo o tipo de lesión
Tema 20: Evacuación de enfermos e accidentados	Normas para solicitar a evacuación Medios de evacuación: en helicóptero ou a outro buque Organización e preparación da evacuación segundo o medio elixido
Tema 21: Consultas Radio ? Médicas.	Centro Radio ? Médico español. Consultas desde outros países. Normas para as consultas radio ? médicas. Láminas de situación de síntomas. Sección de cuidados médicos do Código Internacional de Señais
Tema 22: Botiquines a bordo.	Tipos de botiquines Farmacoloxía
Tema 23: Defuncions a bordo	Signos iniciais de morte Signos tardíos de morte Conservación dun cadáver
Tema 24: GPA	Guía de Primeiros Auxilios para buques que transportan mercadorías perigoosas
<b>BLOQUE TEMÁTICO Nº 3: Toxicoloxía</b>	
Tema 1: Intoxicación	Concepto Límites de toxicidade Causas Vías de entrada Efectos Conduta xeral ante unha intoxicación Inhalantes tóxicos sistémicos Inhalación de fume Intoxicación por monóxido de carbono
Tema 2. Riscos a bordo de buques gaseiros	Efectos tóxicos dos gases Gases asfixiantes simples Gases licuados



Tema 3. Riscos a bordo de buques que transportan hidrocarburos	<p>Manifestacións clínicas segundo a vía de entrada</p> <p>Tratamento segundo a vía de entrada do tóxico e a gravidade da intoxicación</p> <p>Medidas de protección persoal</p> <p>Intoxicación por petróleo</p> <p>Intoxicación por hidrocarburos clorados</p>
Tema 4. Riscos a bordo de buques quimiqueiros	<p>Substancias químicas perigosas. Efectos sobre a saúde</p> <p>Manifestacións clínicas segundo a vía de entrada</p> <p>Tratamento segundo a vía de entrada do tóxico e a gravidade da intoxicación</p> <p>Medidas de protección persoal</p>
<b>BLOQUE TEMÁTICO N.º 4: MEDIDAS INTERNACIONAIS SOBRE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES E MEDICINA OCUPACIONAL</b>	
Tema 1. Conceptos básicos sobre seguridade e saúde no traballo	<p>O traballo e a saúde: os riscos profesionais. Factores de risco</p> <p>Danos derivados do traballo. Os accidentes de traballo e as enfermidades profesionais. Outras patoloxías derivadas do traballo</p> <p>Marco normativo básico en materia de prevención de riscos laborais</p>
Tema 2. Medio laboral	Tipos de embarcacións mercantes e actividade que desenvolven
Tema 3. Riscos laborais segundo o posto de traballo a bordo	<p>Ponte</p> <p>Máquina</p> <p>Cuberta</p> <p>Fonda</p>

Planificación			
Metodoloxías / probas	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	28	10	38
Simulación	9	18	27
Traballos tutelados	14	7	21
Proba obxectiva	4	32	36
Seminario	6	12	18
Atención personalizada	10	0	10

\*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	A metodoloxía docente nos temas teóricos baséase fundamentalmente en clases expositivas apoiadas por medios audiovisuais. Nos temas en que é posible o debate, que en ocasións xurdirá de xeito espontáneo, fomentárase e a profesora exercerá o papel de moderadora.
Simulación	Nos temas prácticos o alumnado aprende a adquirir as habilidades descritas no programa sempre que for posible. Nos temas en que é imposible o acceso aos tipos de lesións que se describen, as prácticas levaranse a cabo co apoio de medios audiovisuais e simulacións en maquetas.
Traballos tutelados	Preparación de traballos e representacións (orais, debates...), lecturas recomendadas etc. Achegará o 10% da cualificación final.
Proba obxectiva	Avaliación dos coñecementos e a comprensión dos contidos básicos da materia, tanto teóricos como prácticos. A parte teórica achegará o 60% da cualificación e a parte práctica o 30%. O exame final terá carácter obrigatorio para aquel alumnado que non participe da avaliación continua da materia ao longo do curso.
Seminario	Resolución de exercicios, conclusións ou outros traballos.





## Fontes de información

<b>Bibliografía básica</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Sobotta (). Atlas de Anatomía Humana (I y II). Panamericana</li><li>- Moore KL, Agur AMR (). Compendio de Anatomía con orientación clínica. Editorial Masson</li><li>- (). Curso de Formación Sanitaria. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social</li><li>- (). GPA.</li><li>- (Ginebra 1988). Guía Médica Internacional a Bordo. Organización Mundial de la Salud.</li><li>- (). Guía Sanitaria a Bordo. Instituto Social de la Marina.</li><li>- (). Ley de Prevención de riesgos laborales. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social</li><li>- Mari Sagarra R, González Pino E (). Técnicas de prevención en seguridad e higiene del trabajo a bordo. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social</li></ul>
<b>Bibliografía complementaria</b>	

## Recomendacións

**Materias que se recomenda ter cursado previamente**

**Materias que se recomenda cursar simultaneamente**

**Materias que continúan o temario**

**Observacións**



PROGRAMA HIGIENE NAVAL

ENXEÑERÍA NÁUTICA

&nbsp;

&nbsp;

Sección del Convenio STCW 78/95 que se imparte en la asignatura:

Función

Competencia

Conocimientos, comprensión y aptitud

Control del funcionamiento del buque y cuidado de las personas a bordo, a nivel operacional

Prestar primeros auxilios a bordo

Asistencia médica: Aplicación práctica de las guías médicas y los consejos transmitidos por radio, y aptitud para actuar eficazmente siguiendo esta información en los casos de accidentes o enfermedades que cabe prever a bordo

Control del funcionamiento del buque y cuidado de las personas a bordo, a nivel de gestión

Organizar y administrar los cuidados médicos a bordo

Conocimiento cabal del contenido y de la manera de&nbsp;utilizar las siguientes publicaciones: 1.- Guía médica internacional a bordo, u otras publicaciones nacionales análogas. 2.- Sección de cuidados médicos del Código Internacional de señales. 3.- Guía de primeros auxilios para uso en caso de accidentes relacionados con mercancías peligrosas.

Control del funcionamiento del buque y cuidado de las personas a bordo, a nivel de gestión

Vigilar y controlar el cumplimiento de las prescripciones legislativas y de las medidas para garantizar la seguridad de la vida humana en el mar y la protección del medio marino



Declaraciones marítimas de sanidad y prescripciones del Reglamento Sanitario Internacional

Certificados de especialidad que afectan a la asignatura:&nbsp;

Certificado

Temas del Programa de la Asignatura en el que se desarrolla

Formación Básica

Los temas se desarrollan a lo largo&nbsp; del programa

Avanzado Lucha Contra Incendios

Los temas se desarrollan a lo largo del programa

Buques Petroleros

Los temas se desarrollan a lo largo&nbsp; del programa

Buques Gaseros

Los temas se desarrollan a lo largo&nbsp; del programa

Buques Quimiqueros

Los temas se desarrollan a lo largo&nbsp; del programa



Metodoloxías / probas

Horas presenciais

Horas non presenciais / traballo autónomo

Horas totais

Sesión magistral (Enfermedades y Toxicología)

28

10

38

Simulación (Prácticas)

9

18

27

Traballos tutelados (Medicina Ocupacional)

14



7

21

Proba obxectiva

4

32

36

Seminario (Medicina Ocupacional)

6

12

18

&nbsp;

Atención personalizada

10

0

10



&nbsp;

Asistencia médica a náufragos y persoas rescatadas

Hipotermia Rescatados de afogamento

Declaracions Marítimas de Sanidade

Prescripcións del Reglamento Sanitario Internacional. Registro médico e exemplares dos regulamentos pertinentes

Accidente a bordo.

Normas xerais de comportamento

Reanimación cardiopulmonar

Respiración artificial Masaxe cardíaco

Hemorraxias.

Clasificación. Tratamento

Fracturas.

Clasificación. Síntomas. Tratamento



Queimaduras

Queimaduras térmicas Queimaduras por sustancias químicas. Queimaduras nos ollos Valoración y tratamento

Consultas Radio ? Médicas.

Centro Radio ? Médico español. Consultas desde outros países. Normas para as consultas radio ? médicas. Láminas de situación de síntomas. Sección de cuidados médicos do Código Internacional de Señais

Tema 24: GPA

Guía de Primeiros Auxilios para buques que transportan mercadorías perigoosas

&nbsp;Toxicoloxía

&nbsp;

Intoxicación

Concepto Límites de toxicidade Causas Vías de entrada Efectos Conduta xeral ante unha intoxicación Inhalantes tóxicos sistémicos Inhalación de fume Intoxicación por monóxido de carbono

Riscos a bordo de buques gaseiros

Efectos tóxicos dos gases Gases asfixiantes simples Gases licuados

Riscos a bordo de buques que transportan hidrocarburos

Manifestacións clínicas segundo a vía de entrada Tratamento segundo a vía de entrada do tóxico e a gravidade da intoxicación Medidas de protección persoal Intoxicación por petróleo Intoxicación por hidrocarburos clorados

&nbsp;Riscos a bordo de buques quimiqueiros

Substancias químicas perigosas. Efectos sobre a saúde  
Manifestacións clínicas segundo a vía de entrada  
Tratamento segundo a vía de entrada do tóxico e a gravidade da intoxicación  
Medidas de protección persoal

## MEDIDAS INTERNACIONAIS SOBRE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES E MEDICINA OCUPACIONAL

&nbsp;

Conceptos básicos sobre seguridade e saúde no traballo

O traballo e a saúde: os riscos profesionais. Factores de risco  
Danos derivados do traballo. Os accidentes de traballo e as enfermidades profesionais.  
Outras patoloxías derivadas do traballo  
Marco normativo básico en materia de prevención de riscos laborais

&nbsp;Medio laboral

Tipos de embarcacións mercantes e actividade que desenvolven

Riscos laborais segundo o posto de traballo a bordo

Ponte  
Máquina  
Cuberta  
Fonda



(\*)A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías