



# **Escuela Politécnica Superior de Ingeniería**

## **Grado en Tecnologías Marinas**

**GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA :**

**Medicina Marítima  
(2023 - 2024)**

## 1. Datos descriptivos de la asignatura

<b>Asignatura: Medicina Marítima</b>	<b>Código: 149282103</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Centro: <b>Escuela Politécnica Superior de Ingeniería</b></li><li>- Lugar de impartición: <b>Escuela Politécnica Superior de Ingeniería</b></li><li>- Titulación: <b>Grado en Tecnologías Marinas</b></li><li>- Plan de Estudios: <b>2010 (Publicado en 2012-03-16)</b></li><li>- Rama de conocimiento: <b>Ingeniería y Arquitectura</b></li><li>- Itinerario / Intensificación:</li><li>- Departamento/s: <b>Obstetricia y Ginecología, Pediatría, Medicina Preventiva y Salud Pública, Toxicología, Medicina Legal y Forense y Parasitología</b></li><li>- Área/s de conocimiento: <b>Medicina Legal y Forense</b> <b>Medicina Preventiva y Salud Pública</b></li><li>- Curso: <b>2</b></li><li>- Carácter: <b>Obligatoria</b></li><li>- Duración: <b>Primer cuatrimestre</b></li><li>- Créditos ECTS: <b>6,0</b></li><li>- Modalidad de impartición: <b>Presencial</b></li><li>- Horario: <b>Enlace al horario</b></li><li>- Dirección web de la asignatura: <b><a href="http://www.campusvirtual.ull.es">http://www.campusvirtual.ull.es</a></b></li><li>- Idioma: <b>Castellano e Inglés (0.3 ECTS en Inglés)</b></li></ul>	

## 2. Requisitos de matrícula y calificación

Para matricularse de las asignaturas del Módulo de Formación Específica, es preciso tener superados, al menos, 36 créditos de las Materias Básicas de la Rama de Ingeniería

## 3. Profesorado que imparte la asignatura

<b>Profesor/a Coordinador/a: ANTONIO CABRERA DE LEON</b>
- Grupo: <b>1T, 2T, PE 101, PE 102, PE 103, PE 104, PE 105, PE 201, PE 202, PE, 203, PE 204</b>
<b>General</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Nombre: <b>ANTONIO</b></li><li>- Apellido: <b>CABRERA DE LEON</b></li><li>- Departamento: <b>Obstetricia y Ginecología, Pediatría, Medicina Preventiva y Salud Pública, Toxicología, Medicina Legal y Forense y Parasitología</b></li><li>- Área de conocimiento: <b>Medicina Preventiva y Salud Pública</b></li></ul>

<b>Contacto</b> - Teléfono 1: <b>922600602</b> - Teléfono 2: <b>669127756</b> - Correo electrónico: <b>acableo@ull.es</b> - Correo alternativo: <b>acableon@gmail.com</b> - Web: <b>http://www.campusvirtual.ull.es</b>						
<b>Tutorías primer cuatrimestre:</b>						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	11:30	13:00	Sección de Medicina - CS.1A	Área de Medicina Preventiva y Salud Pública
Todo el cuatrimestre		Martes	11:30	13:00	Sección de Medicina - CS.1A	Área de Medicina Preventiva y Salud Pública
Todo el cuatrimestre		Jueves	11:30	13:00	Sección de Medicina - CS.1A	Área de Medicina Preventiva y Salud Pública
Todo el cuatrimestre		Miércoles	11:30	13:00	Sección de Medicina - CS.1A	Área de Medicina Preventiva y Salud Pública
Observaciones: Tutoría disponible de lunes a jueves. SE RUEGA PEDIR CITA PREVIAMENTE EN <a href="mailto:acableo@ull.edu.es">acableo@ull.edu.es</a>						
<b>Tutorías segundo cuatrimestre:</b>						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	11:30	13:00	Sección de Medicina - CS.1A	Área de Medicina Preventiva y Salud Pública
Todo el cuatrimestre		Martes	11:30	13:00	Sección de Medicina - CS.1A	Área de Medicina Preventiva y Salud Pública
Todo el cuatrimestre		Jueves	11:30	13:00	Sección de Medicina - CS.1A	Área de Medicina Preventiva y Salud Pública

Todo el cuatrimestre		Miércoles	11:30	13:00	Sección de Medicina - CS.1A	Área de Medicina Preventiva y Salud Pública
Observaciones: Tutoría disponible de lunes a jueves. SE RUEGA PEDIR CITA PREVIAMENTE EN <a href="mailto:acableo@ull.edu.es">acableo@ull.edu.es</a>						

#### 4. Contextualización de la asignatura en el plan de estudio

Bloque formativo al que pertenece la asignatura: **Formación Marítima-Náutica Común**

Perfil profesional: **Esta asignatura es importante como formación común para el ejercicio de las profesiones Náutico-Marítimas**

#### 5. Competencias

##### BASICA

**3B** - Capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (Normalmente dentro de su área de

##### GENERAL

**G2** - Conocimientos, utilización y aplicación al buque de diferentes principios (formación náutica)

#### 6. Contenidos de la asignatura

##### Contenidos teóricos y prácticos de la asignatura

El Dr. Guillén del área de Medicina Legal y Forense, impartirá también por encomienda docente, parte de la asignatura (como se desarrolló el curso pasado).

FUNDAMENTOS Y ORGANIZACIÓN DE LA MEDICINA MARÍTIMA. EL ORGANISMO HUMANO. PATOLOGÍA GENERAL A BORDO. URGENCIAS Y EVACUACIONES EN ALTA MAR. ASISTENCIA MÉDICA A BORDO. TRABAJO Y SALUD. PATOLOGÍA ESPECIAL DEL MARINO. HIGIENE NAVAL. ENFERMEDADES TRASMISIBLES EN EL MEDIO MARINO. RIESGOS PARA LA SALUD: CARGAS PELIGROSAS, TOXICIDAD. PRIMEROS AUXILIOS. PRESCRIPCIONES LEGISLATIVAS.

##### TEMARIO TEÓRICO

##### MÓDULO 1. FUNDAMENTOS Y ORGANIZACIÓN DE LA MEDICINA MARÍTIMA.

Tema 1.1.- Fundamentos de Medicina e Higiene Naval: evolución histórica de la Medicina Marítima. La Medicina y la Higiene Naval. Los recursos sanitarios para los trabajadores y trabajadoras del mar. Recursos preventivos y recursos asistenciales en el sector marítimo. Normativa Nacional e Internacional referente a los recursos sanitarios (1 hora clase magistral).

##### MÓDULO 2. EL ORGANISMO HUMANO

Tema 2.1.- ¿Qué es la anatomía, la fisiología y la patología? El organismo humano y los niveles de organización de los seres vivos. Reconocimientos de la organización general del organismo. Definición de términos anatómicos precisos para la

transmisión de datos sanitarios en una consulta radio médica (1 hora clase magistral).

Tema 2.2.- Organización anatómico-funcional músculo-esquelética. Principales huesos del esqueleto. Principales traumatismos músculos esqueléticos acontecidos a bordo: contusiones, esguinces, luxaciones, fracturas, lumbalgia y amputaciones. (1 hora clase magistral).

Tema 2.3.- Aparato digestivo. Aparato cardiorrespiratorio y el sistema sanguíneo. Aparato excretor. Sistema nervioso. Aparato excretor. ¿Qué contiene el botiquín a bordo de interés para estos aparatos y sistemas? (1 hora clase magistral).

Tema 2.4.- Órganos de los sentidos. Aparato genital. El parto inminente a bordo (1 hora clase magistral).

### **MÓDULO 3. ASISTENCIA MÉDICA A BORDO**

Tema 3.1.- Asistencia médica a distancia. El Centro Radio-Médico Español y otros Centro y servicios radio médicos.

Epidemiología de las consultas radio médicas. Normas generales para realizar las consultas radio médicas: antes, durante y después. La toma de datos y síntomas del paciente en la consulta radio médica. Cooperación con las autoridades sanitarias del puerto (2 horas: 1 clase magistral, 1 seminario teórico).

Tema 3.2.- Botiquines a bordo de los buques: normativa vigente. Tipos de botiquines a bordo y su organización.

Características generales de los botiquines a bordo. Definiciones básicas relacionadas con los medicamentos y los productos sanitarios. El acondicionamiento, dispensación, manejo y control de los medicamentos a bordo (1 hora clase magistral).

Tema 3.3.- Constantes vitales. Control de accidentes y enfermedades a bordo. Material de examen médico en los botiquines a bordo. Medición y control de constantes vitales: temperatura, pulso, respiración, tensión arterial y saturación de oxígeno. Otros signos de interés a bordo: reacción pupilar, nivel de consciencia y glucemia (1 hora seminario teórico).

Tema 3.4.- La administración de medicamentos a bordo. Principales vías de administración de medicamentos a bordo: vía enteral, tópica, inhalatoria y parenteral. La vía parenteral: técnicas de administración. La administración de analgésicos a bordo (1 hora clase magistral).

### **MÓDULO 4. PATOLOGÍA GENERAL A BORDO Y PATOLOGÍA ESPECIAL DEL MARINO**

Tema 4.1.- Concepto de salud. La salud y sus determinantes. La enfermedad. Signos y síntomas de enfermedad. Los determinantes de salud en el medio marino. Campañas de promoción de la salud (1 hora clase magistral).

Tema 4.2.- Historia clínica elemental y examen del paciente. La exploración por zonas corporales para la comunicación radio médica: cabeza, cuello, tórax, abdomen, dorso, extremidades y pies. Transmisión al centro radio-médico. (1 hora seminario teórico).

Tema 4.3.- Lesiones en oídos, nariz, garganta y ojos de frecuente aparición a bordo. La inspección ocular y la detección de cuerpos extraños tras un accidente. Odontología y el dolor dental: medidas preventivas (1 hora clase magistral).

Tema 4.4.- Asistencia al enfermo a bordo. Métodos de actuación. El consejo radio-médico frente a las patologías generales y especiales a bordo (1 hora seminario teórico).

Tema 4.5. Uso indebido de drogas y alcohol y otras urgencias psiquiátricas a bordo. Factores predisponentes en la alteración del comportamiento. Principales drogas de abuso y sus efectos. Cuadros psiquiátricos más frecuentes a bordo (1 hora clase magistral).

Tema 4.5. Supervivencia en la mar: aspectos médicos-sanitarios.- Fases de la supervivencia.- Abandono del buque.- Recursos médicos a bordo de la embarcación de supervivencia.- Afecciones del naufrago.- Aspectos médico-sociales de la navegación para la supervivencia.(1 hora clase magistral).

### **MÓDULO 5: PREVENCIÓN DE RIESGOS EN EL SECTOR MARÍTIMO. TRABAJO Y SALUD.**

Tema 5.1.- Prevención de riesgos laborales en el ámbito marítimo. Marco normativo de la PRL. Acción protectora de la SS. Organismos de control sobre la PRL. Riesgos laborales a bordo: definición y tipos. Accidente laboral y enfermedad profesional (1 hora clase magistral).

Tema 5.2.- El accidente laboral en el sector marítimo-pesquero. La seguridad en el trabajo. Accidentes vs incidente. Protección colectiva e individual. Trabajo en espacios confinados (1 hora seminario teórico).

Tema 5.3.- Notificación y registro de accidentes. El parte de accidentes. Investigación de accidentes a bordo. Métodos y modelos de investigación (1 hora seminario teórico).

Tema 5.4.- Enfermedades profesionales en el sector marítimo. Higiene industrial y medio ambiente. Riesgos ligados al medio ambiente de trabajo. Agentes físicos, químicos y biológicos. Clasificación de las EP. Enfermedades profesionales marítimas (1 hora clase magistral).

Tema 5.5.- Ergonomía y psicología aplicada. La calidad de vida laboral. La carga de trabajo: carga física y mental. Análisis ergonómico de los puestos de trabajo del sector marítimo y medidas preventivas (1 hora seminario teórico).

Tema 5.6.- La gestión de la prevención de riesgos laborales. Planes de prevención. La prevención de riesgos en el sector marítimo (1 hora clase magistral).

### **MÓDULO 6. PRIMEROS AUXILIOS FRENTE A URGENCIAS Y EVACUACIONES EN ALTA MAR**

Tema 6.1.- Urgencias y emergencias a bordo: definición y diferencias. La obstrucción de la vía aérea: maniobras de desobstrucción ¿Urgencia o emergencia? Actuaciones frente accidentes a bordo: consciencia e inconsciencia (1 hora seminario teórico).

Tema 6.2.- Asfixia y parada cardíaca. Primeros auxilios para personal no sanitario. La conducta PAS. Cadena de supervivencia. Soporte vital básico a bordo y algoritmo de actuación. La reanimación cardio-respiratoria (RCP). La posición lateral de seguridad (PLS). El uso del desfibrilador (1 hora clase magistral).

Tema 6.3.- ¿Cuándo mover al accidentado? Maniobra de recogida, manipulación y transporte de traumatizados o politraumatizados a bordo. Transporte sin y con camilla. Técnicas para el transporte del accidentado en bloque. Preparación del accidentado para su evacuación o traslado (1 hora seminario teórico).

Tema 6.4.- Accidentes que cursan con hemorragias a bordo. Clasificación de las hemorragias. Primeros auxilios frente a una hemorragia. Shock, choque o colapso por hemorragia. Posicionamiento del accidentado en función de su estado (1 hora clase magistral).

Tema 6.5.- Accidentes que cursan con heridas a bordo. Clasificación de heridas. Actuación ante una herida. Cura de heridas a bordo. El campo antiséptico a bordo. Higiene de manos. Tratamientos quirúrgicos menores con el material disponible en los botiquines a bordo. Heridas graves y primeros auxilios (1 hora clase magistral).

Tema 6.6.- Accidentes producidos por el frío. La zambullida y el síncope termodiferencial. La hipotermia y sus cuidados a bordo. El síncope miccional. Causas de evacuación por hipotermia. Quemaduras por congelación y su tratamiento (1 hora clase magistral).

Tema 6.7.- Trastornos por el calor: calambres, agotamiento, insolación y golpe de calor. Primeros auxilios ante trastornos por el calor a bordo (1 hora clase magistral).

Tema 6.8.- Accidentes que cursan con quemaduras a bordo. Valoración de la gravedad de una quemadura a bordo y causas de evacuación. Tratamiento general de las quemaduras. Complicación de las quemaduras. Quemaduras eléctricas y por agentes químicos. Quemaduras en los ojos: primeros auxilios (1 hora clase magistral).

### **MÓDULO 7. HIGIENE NAVAL.**

Tema 7.1.- La higiene personal. Condiciones de vida a bordo. Influencia del clima en el tripulante. La protección del sol y cuidados de la piel. La alimentación a bordo. Dietas especiales para enfermos o accidentados a bordo. Alcohol, tabaco y drogas a bordo (1 hora seminario práctico).

Tema 7.2.- Higiene del ambiente a bordo: microclimas. Introducción y conceptos generales. Normativa básica y específica a bordo. Ventilación. Temperatura. Iluminación. Ruidos. Vibraciones (1 hora clase magistral).

Tema 7.3.- Técnicas de saneamiento a bordo. Desinfección. Técnicas de desinfección en buques. Desinsectación. Conceptos de vector y zoonosis. Lucha contra insectos. Enfermedades transmitidas por vectores. Medidas preventivas. Desratización. Técnicas de lucha a bordo. Medidas sanitarias en relación al saneamiento a bordo (1 hora seminario práctico).

Tema 7.4.- Aguas a bordo. Normas relacionadas con el agua potable a bordo. Condiciones de almacenamiento del agua a bordo. Calidad y cantidad de aguas a bordo. Riesgos para la salud asociados con el agua potable en buques. Enfermedades de origen hídrico. Cloración y desinfección de aguas. Plan de inocuidad del agua a bordo. Ejercicios prácticos (2 horas: 1 clase magistral, 1 seminario teórico).

Tema 7.5.- Seguridad alimentaria en el medio marino. Riesgos para la salud asociados con los alimentos en los buques. Reglamento Sanitario Internacional. Enfermedades transmitidas por alimentos. Planes de inocuidad de alimentos y análisis de peligros y puntos críticos de control a bordo (1 hora clase magistral).

Tema 7.6.- Problemática de salud en la gestión de los residuos. Basuras marinas. Características de peligrosidad de los residuos. Códigos LER. Basuras a bordo: MARPOL V. Métodos de manipulación y eliminación de basuras a bordo. La incineración marina (1 hora seminario teórico).

Tema 7.7.- Aguas de lastre. Contaminación por aguas de lastre. Problemática económica, ecológica y de salud pública

vinculada al agua de lastre. Convenio Internacional para el Control y Gestión de Aguas de Lastre y Sedimentos de buques. Plan de gestión de aguas de lastre en buques (1 hora clase magistral).

Tema 7.8.- Contaminación marina y salud pública. Generación y control de vertidos. Competencias. Contaminantes en el medio marino. Problemas de bioacumulación y biomagnificación de contaminantes. Catástrofes en el medio marino (1 hora clase magistral).

#### **MÓDULO 8. TOXICOLOGÍA MARÍTIMA**

Tema 8.1.- Conceptos generales de toxicología. Riesgos específicos para la salud a bordo en buques que llevan a bordo sustancias peligrosas. Gaseros, quimiqueros y petroleros. Operaciones de emergencia. Antídotos generales y específicos. Guía de primeros auxilios en caso de accidentes relacionada con mercancías peligrosas (1 hora clase magistral).

Tema 8.2.- Intoxicación y envenenamiento: conceptos y aspectos generales. Las intoxicaciones a bordo. Vías de intoxicación. Pautas de actuación ante una intoxicación a bordo. La intoxicación alimentaria: tratamiento y prevención (1 hora seminario teórico).

#### **MÓDULO 9. ENFERMEDADES TRANSMISIBLES EN LA NAVEGACIÓN MARÍTIMA**

Tema 9.1.- Enfermedades infecciosas. Colonización e infección. Enfermedades infecciosas y transmisibles. Cadena epidemiológica. Mecanismos de transmisión. Niveles de acción preventiva (1 hora seminario teórico).

Tema 9.2.- Enfermedades tropicales. Tipos y distribución. Paludismo/Malaria. Quimioprofilaxis. Síntomas y signos. Vacunas y prevención de enfermedades tropicales. Medicación antipalúdica a bordo y kits diagnóstico. (1 hora clase magistral).

Tema 9.3.- Enfermedades de transmisión sexual. Tipología y clasificación. El SIDA. Riesgos de las ETS. Síntomas y signos. Conducta ante la sospecha de contagio. Medidas preventivas (1 hora seminario teórico).

Tema 9.4.- Enfermedades respiratorias de frecuente aparición a bordo. La tuberculosis. La enfermedad del legionario. COVID-19. Instrucciones para prevención de contagio de COVID-19 en buques de pesca (1 hora clase magistral).

#### **MÓDULO 10. PRESCRIPCIONES LEGISLATIVAS.**

Tema 10.1.- Control Sanitario Internacional de la Navegación Marítima. Sanidad exterior. Medidas sanitarias en puertos. Controles higiénico-sanitarios. Normativa. Reglamentos Sanitario Internacional. Notificación de enfermedades. Certificados de control sanitario a bordo. Certificados de vacunación. Eventos de salud Pública de Interés Internacional. Sistema Nacional de Vigilancia (1 hora seminario teórico).

Tema 10.2.- La muerte a bordo. Signos debido al cese de funciones vitales. Normativa de aplicación. Aspectos médico-legales de la muerte a bordo. Acta de defunción. Conservación del cadáver a bordo. Autorización de desembarco de cadáveres (1 hora clase magistral).

#### **PRÁCTICAS**

Práctica 1.- Organismo humano.

Práctica 2.- Botiquines a bordo.

Práctica 4.- Administración de medicamentos a bordo. Vía parenteral.

Práctica 5.- Soporte vital básico. RCP. Uso del DESA.

Práctica 6.- Tratamiento de heridas a bordo.

Práctica 7.- Primeros auxilios frente a accidente a bordo.

Práctica 8.- Gestión de aguas a bordo.

#### **PRÁCTICAS DE AULA**

Seminario 1. La llamada radio médica. La simulación de consulta radio médica frente a patologías generales y especiales del marino.

Seminario 2. Accidentes a bordo. El uso del collarín cervical y el transporte del accidentado. PLS, posición anti-choque.

Posición en heridas torácicas graves. Posición en heridas abdominales graves.

**Actividades a desarrollar en otro idioma**

- Temas (epígrafes): Práctica de aguadas (inglés).
- Se podrá realizar alguna actividad en un segundo idioma (inglés) haciendo uso de la International Guide for Ships.

## 7. Metodología y volumen de trabajo del estudiante

### Modelo de Enseñanza Centrada en el Alumnado

Aplica el Modelo de Enseñanza Centrada en el Alumnado (MECA - ULL)  
Aula invertida - Flipped Classroom, Método o estudio de casos, Simulación

### Descripción

El modelo MECA se aplicará en esta asignatura exclusivamente para los grupos reducidos (prácticas de aula y prácticas específicas).

Esta asignatura se basará en la medida de lo posible, en metodologías flexibles y colaborativas de aprendizaje, centrandose algunas actividades en el aprendizaje basado en problema con casos prácticos a resolver. En algunos casos, se aplicará la metodología de flipped learning o clase invertida. Algunas sesiones se desarrollarán on-line, por lo que es necesario que el alumnado disponga de medios y conexión a internet para seguir esas sesiones. Tanto en la clase invertida, como la clase on-line, se indicarán con antelación dentro de la programación facilitada por el profesora para el alumnado.

El desarrollo de la materia que corresponde a los contenidos del programa, se fundamentan en:

- Lecciones magistrales que permitirán al profesorado exponer los contenidos teóricos para la resolución de casos prácticos y reales al alumnado.
- Las clases prácticas (de aula), permitirán la ilustración de los contenidos teórico-prácticos
- Las clases práctica específicas, desarrollarán los fundamentos para la adquisición de habilidades prácticas y en otros servirán para fundamentar los trabajos de campo.
- En los seminarios se establecerán diferentes técnicas y procedimientos de trabajo para el desarrollo de algunos temas de la asignatura.
- La tutoría, fundamentalmente virtual refuerza los conocimientos adquiridos y refuerza el estudio del alumnado y demás actividades complementarias
- Realización de trabajos en horas no presenciales (trabajo autónomo del alumnado).

En cuanto a los lugares de impartición de las sesiones de clases, se incluyen todas las infraestructuras de la ULL priorizando, en la medida de lo posible las disponibles en la Sección de Náutica (incluyendo el velero, el polideportivo o el muelle). Se comunicará al alumnado con antelación el lugar de impartición de la sesión si fuera necesario.

El alumnado debe llevar un seguimiento actualizado del aula virtual, en la que se harán las comunicaciones oficiales en relación de la asignatura (notas, próximos cuestionarios, localización de prácticas, material para sesiones de clase invertida, avisos para clases on-line, etc).

En algunos temas se trabajará transversalmente la sostenibilidad en el ámbito universitario, aumentando la implicación y sensibilización del alumnado con los Objetivos del Desarrollo Sostenible de los temas específicos que se tratan en la asignatura.

**Actividades formativas en créditos ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante**

Actividades formativas	Horas presenciales	Horas de trabajo autónomo	Total horas	Relación con competencias
Clases teóricas	31,00	0,00	31,0	[G2], [3B]
Clases prácticas (aula / sala de demostraciones / prácticas laboratorio)	8,00	0,00	8,0	[3B]
Realización de seminarios u otras actividades complementarias	17,00	0,00	17,0	[3B]
Realización de trabajos (individual/grupal)	0,00	15,00	15,0	[3B]
Estudio/preparación de clases teóricas	0,00	50,00	50,0	[3B]
Estudio/preparación de clases prácticas	0,00	10,00	10,0	[3B]
Preparación de exámenes	0,00	15,00	15,0	[3B]
Realización de exámenes	2,00	0,00	2,0	[3B]
Asistencia a tutorías	2,00	0,00	2,0	[3B]
Total horas	60,00	90,00	150,00	
		Total ECTS	6,00	

## 8. Bibliografía / Recursos

### Bibliografía Básica

ANEXO DE MEDICAMENTOS DE LA GUÍA SANITARIA A BORDO. Instituto Social de la Marina, 2021.

GUÍA SANITARIA A BORDO. Instituto Social de la Marina, 2021.

REGLAMENTO SANITARIO INTERNACIONAL. Ed: OMS. Ginebra, 2005. Disponible on-line en:  
[https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/WHA73/A73\\_14-sp.pdf](https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA73/A73_14-sp.pdf)

### Bibliografía Complementaria

GUÍA SANITARIA A BORDO. VERSIÓN REDUCIDA. Instituto Social de la Marina, 2016. Disponible on-line.  
<https://www.seg-social.es/wps/wcm/connect/wss/e1262a65-a935-41ff-8d06-965b0b430166/Guia+sanitaria+a+bordo+VERSION+REDUCIDA>

INTERNATIONAL MEDICAL GUIDE ON SHIPS. OMS. Tercera Edición, 2007.

MEDICINA PREVENTIVA Y SALUD PÚBLICA. Piedrola Gil, G. y otros, 12 Edición. Ed: Masson. Barcelona, 2015

#### Otros Recursos

Revista Sociedad Española Medicina Marítima:  
<https://semm.org/revista-medicina-maritima-2/>

## 9. Sistema de evaluación y calificación

### Descripción

Durante el desarrollo de las pruebas evaluativas, se deberá acreditar la identidad del alumnado, bien mediante la exhibición de su DNI o equivalente, o la tarjeta universitaria tal y como establece el Reglamento de Evaluación y Calificación de la ULL (Boletín Oficial de la Universidad de La Laguna: 23 de junio de 2022, Num. 36).

Para esta asignatura, existen dos modalidades de evaluación, que se exponen a continuación:

#### **EVALUACIÓN CONTINUA**

De manera general, la evaluación será continua realizándose diversos tipos de actividades a lo largo del curso con el objetivo de valorar si el alumnado ha alcanzado las competencias y los resultados del aprendizaje de la asignatura, tal como especifica el Reglamento de Evaluación y Calificación de la ULL (Aprobado en la sesión del Consejo de Gobierno del día 21 de junio de 2022; modificado por acuerdos del CGO de 13-07-2022, 8-11-2022 y 31-05-2023)".

La evaluación se basará en la combinación de distintos tipos de actividades o pruebas relacionadas con las competencias, conocimientos y resultados de aprendizaje recogidos en la GD.

Al ser las prácticas de laboratorio de la asignatura eminentemente prácticas (saber ser y saber hacer), para que el alumnado opte a la evaluación continua, debe haber realizado todas las prácticas obligatoriamente, según consta en la programación de la asignatura.

Se entenderá agotada la convocatoria con evaluación continua cuando el alumnado no realice las actividades de evaluación continua que computen al 50% de la evaluación.

Asistencia y participación en clases y foros 10%

Actitud al aprendizaje en actividades formativas 10%

Prácticas de laboratorio 30%

Desarrollo de seminarios: 10%

Examen final 40%

Se entenderá agotada la convocatoria desde que el alumnado se presente, al menos, a las actividades cuya ponderación compute el 50 % de la evaluación continua, salvo en los casos recogidos en el artículo 5.5 del Reglamento de Evaluación y

Calificación de la ULL. El número de pruebas y las ponderaciones que consumen la convocatoria de evaluación continua deberán explicitarse en la correspondiente guía docente.

Para superar la asignatura será imprescindible realizar las prácticas de laboratorio, la realización de trabajos, resolución de problemas y seminarios y el examen final. El estudiante deberá obtener una calificación mínima equivalente al 50 % de la puntuación máxima del examen final para que se le tenga en cuenta el resto de las actividades evaluables.

El seguimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado se desarrollará durante todo el periodo lectivo en base a la asistencia y participación en clases y la actitud al aprendizaje en actividades formativas.

Algunas sesiones se podrán desarrollar on-line.

Las sesiones a través de los foros integrados en la plataforma virtual de apoyo a la docencia de la Universidad de La Laguna (<http://www.campusvirtual.ull.es>), se utilizarán para aclarar y resolver dudas puntuales y para volcar documentación de apoyo.

Se realizarán cuestionarios evaluables tras la realización de las prácticas de laboratorio. Los cuestionarios se realizarán por el aula virtual, pudiendo ser tipo test, rellenar huecos, verdadero-falso y/u ordenar. Las respuestas erróneas, descuentan.

El examen final consistirá en un cuestionario con preguntas tipo test, rellenar huecos, verdadero-falso y/u ordenar. Las respuestas erróneas descuentan.

#### **EVALUACIÓN ALTERNATIVA**

**El/la alumno/a que opte por la modalidad de evaluación única, deberá solicitarlo** mediante el procedimiento que se encuentra en el aula virtual de la asignatura antes de haberse presentado a las actividades que ponderen al menos el 40% de la evaluación continua. El estudiante que sea evaluado mediante esta modalidad de evaluación podrá obtener una calificación de 0 a 10 puntos, que se especifica a continuación:

La evaluación única consistirá en un examen tipo test en el que se incluyan los supuestos prácticos, ejercicios y/o competencias desarrolladas a lo largo del curso (70%).

Se desarrollará un examen oral de prácticas en el que se tendrá que demostrar que se ha adquirido las competencias necesarias (30%).

El alumnado que se encuentre en la quinta o posteriores convocatorias y desee ser evaluado por un Tribunal, deberá presentar una solicitud a través del procedimiento habilitado en la sede electrónica, dirigida a la persona responsable de su Facultad o Escuela (recomendable concretar según la titulación: Decana, Decano, Director o Directora). Dicha solicitud deberá realizarse con una antelación mínima de diez días hábiles al comienzo del periodo de exámenes

#### **Estrategia Evaluativa**

Tipo de prueba	Competencias	Criterios	Ponderación
Pruebas objetivas	[G2], [3B]	La parte práctica, tendrá un examen que equivale a un 30%, en el que se llevarán cuestionarios, pruebas objetivas de preguntas cortas o resolución de problemas para responder sobre cuestiones vistas en la teoría.	40,00 %
Técnicas de observación	[G2], [3B]	Asistencia y participación en clases y foros	10,00 %

Prácticas	[3B], [G2]	Es necesario asistir a la práctica y entregar los informes de práctica para acceder a los cuestionarios. La parte práctica de laboratorio, tendrá un examen que equivale a un 30%, en el que se llevarán cuestionarios tras cada práctica realizada.	30,00 %
Actividades formativas	[3B], [G2]	Actitud al aprendizaje en actividades formativas. Grabación de vídeos competenciales o desarrollo de actividades.	10,00 %
Seminario	[3B], [G2]	Seminario de prácticas con entrega de actividad y test.	10,00 %

## 10. Resultados de Aprendizaje

CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE LA FORMACIÓN SANITARIA MARÍTIMA.

## 11. Cronograma / calendario de la asignatura

### Descripción

\*La distribución de los temas por semana es orientativo, puede sufrir cambios según las necesidades de organización docente y según el horario de clases y los días festivos.

Algunas actividades y sesiones se podrán realizar en modalidad on-line.

Primer cuatrimestre					
Semana	Temas	Actividades de enseñanza aprendizaje	Horas de trabajo presencial	Horas de trabajo autónomo	Total
Semana 1:	Módulo 1	Clases magistrales	4.00	6.00	10.00
Semana 2:	Módulo 1 y 2	Clases magistrales y práctica 1	4.00	6.00	10.00
Semana 3:	Módulo 3	Clases magistrales y práctica 2	4.00	6.00	10.00
Semana 4:	Módulo 4 (excepto 4.5)	Clases magistrales y práctica 4	4.00	6.00	10.00
Semana 5:	Módulo 5 y tema 4.5	Exposición	4.00	6.00	10.00
Semana 6:	Exposición de trabajos y actividades	Exposición	4.00	6.00	10.00

Semana 7:	Módulo 6 (primera parte)	Clases magistrales, práctica 5, seminario 1.	4.00	6.00	10.00
Semana 8:	Módulo 6 (segunda parte)	Clases magistrales, práctica 6, seminario 2.	4.00	6.00	10.00
Semana 9:	Módulo 9	Clases magistrales, seminarios y prácticas	4.00	6.00	10.00
Semana 10:	Módulo 7 (primera parte)	Clases magistrales y práctica 8	4.00	6.00	10.00
Semana 11:	Módulo 8 presencial y on-line	Clases magistrales	4.00	6.00	10.00
Semana 12:	Módulo 7 (segunda parte)	Clases magistrales y recuperación de prácticas	4.00	6.00	10.00
Semana 13:	Módulo 10	Clases magistrales y seminario	4.00	6.00	10.00
Semana 14:	Discusión de temas	Clases magistrales	4.00	6.00	10.00
Semana 15:	Evaluación parcial	Evaluación	4.00	6.00	10.00
Semana 16 a 18:	Evaluación	Evaluación y trabajo autónomo del alumno para la preparación de la evaluación...	0.00	0.00	0.00
Total			60.00	90.00	150.00