Escuela Politécnica
Superior de Ingeniería
Universidad de La Laguna

Escuela Politécnica Superior de Ingeniería

Grado en Ingeniería Radioelectrónica Naval

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA :

Seguridad Marítima, Contraincendios y Supervivencia en la mar
(2019 - 2020)

1. Datos descriptivos de la asignatura

Asignatura: Seguridad Marítima, Contraincendios y Supervivencia en la mar	Código: 149422001

- Centro: **Escuela Politécnica Superior de Ingeniería**
- Lugar de impartición: **Escuela Politécnica Superior de Ingeniería**
- Titulación: **Grado en Ingeniería Radioelectrónica Naval**
- Plan de Estudios: **2010 (Publicado en 2012-03-16)**
- Rama de conocimiento: **Ingeniería y Arquitectura**
- Itinerario / Intensificación:
- Departamento/s:
  Ingeniería Agraria, Náutica, Civil y Marítima
- Área/s de conocimiento:
  Ciencias y Técnicas de la Navegación
  Construcciones Navales
- Curso: **2**
- Carácter: **Obligatoria**
- Duración: **Anual**
- Créditos ECTS: **12,0**
- Modalidad de impartición: **Presencial**
- Horario: **Enlace al horario**
- Dirección web de la asignatura: **http://www.campusvirtual.ull.es**
- Idioma: **Castellano e Inglés (0.3 ECTS en Inglés)**

2. Requisitos para cursar la asignatura

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

Profesor/a Coordinador/a: ALEXIS DIONIS MELIAN

- Grupo: **1T, PA101, PA102, PE101, PE102, PE103, PE104, PE105, PE106, PE107, PE108. PE109**

General
- Nombre: **ALEXIS**
- Apellido: **DIONIS MELIAN**
- Departamento: **Ingeniería Agraria, Náutica, Civil y Marítima**
- Área de conocimiento: **Construcciones Navales**

Contacto
- Teléfono 1:
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **adionis@ull.es**
- Correo alternativo:
- Web: **http://www.campusvirtual.ull.es**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Viernes	14:00	17:00	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	nº 15 ó Simulador ERS de Náutica
Todo el cuatrimestre		Viernes	10:30	12:00	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	Virtual

Observaciones: Las Tutorías Virtuales, como participación en el Programa de Apoyo a la Docencia presencial mediante herramientas TIC, son de modalidad B: Tutorías On Line, mediante Servicio de Chat síncrono, a través del email: adionis@ull.edu.es, servicios de whatsap o aulas virtuales de la asignatura en cuestión

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Viernes	14:00	17:00	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	nº 15 ó Simulador ERS de Náutica
Todo el cuatrimestre		Viernes	10:30	12:00	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	Virtual

Observaciones: Las Tutorías Virtuales, como participación en el Programa de Apoyo a la Docencia presencial mediante herramientas TIC, son de modalidad B: Tutorías On Line, mediante Servicio de Chat síncrono, a través del email: adionis@ull.edu.es, servicios de whatsap o aulas virtuales de la asignatura en cuestión

Profesor/a: **ALICIA MARÍA PALMA RIVERO**

- Grupo: **1T, PA101, PA102, PE101, PE102, PE103, PE104, PE105, PE106, PE107, PE108. PE109**

General
- Nombre: **ALICIA MARÍA**
- Apellido: **PALMA RIVERO**
- Departamento: **Ingeniería Agraria, Náutica, Civil y Marítima**
- Área de conocimiento: **Construcciones Navales**

Contacto
- Teléfono 1: **609967600**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **apalmari@ull.es**
- Correo alternativo: **apalmari@ull.edu.es**
- Web: **http://www.campusvirtual.ull.es**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Jueves	09:00	12:00	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	16 o simulador cargas líquidas
Todo el cuatrimestre		Martes	09:00	12:00	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	16 o simulador cargas líquidas

Observaciones: Martes y Jueves de 09:00 a 10:00 son tutorías virtuales.

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	09:00	12:00	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	16 o simulador cargas líquidas
Todo el cuatrimestre		Jueves	09:00	12:00	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	16 o simulador cargas líquidas

Observaciones: Martes y Jueves de 09:00 a 10:00 son tutorías virtuales.

Profesor/a: **JOSE AGUSTIN GONZALEZ ALMEIDA**

- Grupo: **1T, PA101, PA102, PE101, PE102, PE103, PE104, PE105, PE106, PE107, PE108. PE109**

General
- Nombre: **JOSE AGUSTIN**
- Apellido: **GONZALEZ ALMEIDA**
- Departamento: **Ingeniería Agraria, Náutica, Civil y Marítima**
- Área de conocimiento: **Construcciones Navales**

Contacto
- Teléfono 1: **619108693**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **jagonal@ull.es**
- Correo alternativo: **jagonal@ull.edu.es**
- Web: **http://www.campusvirtual.ull.es**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	14:00	15:00	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	18, Simulador
Todo el cuatrimestre		Jueves	10:00	12:00	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	18, Simulador
Todo el cuatrimestre		Viernes	16:00	19:00	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	18, Taller

Observaciones: Las tutorías de los viernes de 17:00-19:00, serán virtuales. Para llevar a cabo la tutoría online, usaremos la herramienta Hangouts con el usuario jagonal@ull.edu.es; o bien mediante otra herramienta a convenir entre alumnado y profesor. Igualmente se dispondrá de un canal de Whatssap para cada asignatura y se podrán realizar consultas por éste medio.

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	10:00	11:00	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	18, Simulador, Coordinador

Todo el cuatrimestre		Jueves	17:00	19:00	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	18, Simulador, Coordinador
Todo el cuatrimestre		Viernes	16:00	19:00	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	18, Simulador, Coordinador, Taller

Observaciones: Las tutorías de los viernes de 17:00-19:00, serán virtuales. Para llevar a cabo la tutoría online, usaremos la herramienta Hangouts con el usuario jagonal@ull.edu.es; o bien mediante otra herramienta a convenir entre alumnado y profesor. Igualmente se dispondrá de un canal de Whatssap para cada asignatura y se podrán realizar consultas por éste medio.

Profesor/a: **SUSANA GARCÍA SOMALO**

- Grupo: **1T, PA101, PA102, PE101, PE102, PE103, PE104, PE105, PE106, PE107, PE108. PE109**

General
- Nombre: **SUSANA**
- Apellido: **GARCÍA SOMALO**
- Departamento: **Ingeniería Agraria, Náutica, Civil y Marítima**
- Área de conocimiento: **Ciencias y Técnicas de la Navegación**

Contacto
- Teléfono 1:
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **sgarcias@ull.es**
- Correo alternativo:
- Web: **http://www.campusvirtual.ull.es**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	08:00	09:00	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	Planta baja, nº7
Todo el cuatrimestre		Martes	16:45	17:30	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	Planta baja, nº7

Todo el cuatrimestre		Miércoles	16:45	17:30	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	Planta baja, nº7
Todo el cuatrimestre		Jueves	16:45	17:30	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	Planta baja, nº7
Todo el cuatrimestre		Viernes	08:00	09:00	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	Planta baja, nº7
Todo el cuatrimestre		Lunes	15:45	17:30	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	Planta baja, nº7
Observaciones: Se deberá confirmar la asistencia a las tutorías en el correo electrónico sgarcias@ull.edu.es						
Tutorías segundo cuatrimestre:						
Desde	**Hasta**	**Día**	**Hora inicial**	**Hora final**	**Localización**	**Despacho**
Todo el cuatrimestre		Martes	15:00	19:00	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	Planta baja, nº7
Todo el cuatrimestre		Miércoles	16:00	18:00	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	Planta baja, nº7
Observaciones:						

Profesor/a: **DEIVIS ÁVILA PRATS**
- Grupo: **1T, PA101, PA102, PE101, PE102, PE103, PE104, PE105, PE106, PE107, PE108. PE109**

General
- Nombre: **DEIVIS**
- Apellido: **ÁVILA PRATS**
- Departamento: **Ingeniería Agraria, Náutica, Civil y Marítima**
- Área de conocimiento: **Ciencias y Técnicas de la Navegación**

Contacto
- Teléfono 1: **922319837**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **davilapr@ull.es**
- Correo alternativo:

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	09:30	12:30	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	6
Todo el cuatrimestre		Martes	09:30	12:30	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	6

Observaciones: Cualquier cambio en el horario de tutorías se le notificará a los alumnos con antelación.

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	09:30	12:00	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	6
Todo el cuatrimestre		Martes	09:30	12:00	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	6

Observaciones: Programa de Apoyo a la Docencia mediante herramientas TIC. Tutorías Virtuales a través de Hangouts, viernes: 15:00-17:00 con el usuario davilapr@ull.edu.es .

Profesor/a: **FELIPE SAN LUIS GUTIERREZ**

- Grupo: **1T, PA101, PA102, PE101, PE102, PE103, PE104, PE105, PE106, PE107, PE108. PE109**

General
- Nombre: **FELIPE**
- Apellido: **SAN LUIS GUTIERREZ**
- Departamento: **Ingeniería Agraria, Náutica, Civil y Marítima**
- Área de conocimiento: **Ciencias y Técnicas de la Navegación**

Contacto
- Teléfono 1:
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **fsanluis@ull.es**
- Correo alternativo:
- Web: **http://www.campusvirtual.ull.es**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	09:30	10:50	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	5
Todo el cuatrimestre		Martes	09:30	11:30	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	5
Todo el cuatrimestre		Miércoles	09:30	10:50	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	5
Todo el cuatrimestre		Jueves	09:30	10:50	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	5

Observaciones:

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	09:30	10:50	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	5

Todo el cuatrimestre		Martes	09:30	11:30	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	5
Todo el cuatrimestre		Miércoles	09:30	10:50	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	5
Todo el cuatrimestre		Jueves	09:30	10:50	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	5
Observaciones:						

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

Generales

CG5 - Liderazgo y trabajo en equipo.

Básicas

CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

6. Contenidos de la asignatura

Contenidos teóricos y prácticos de la asignatura

La asignatura se compone de los siguientes bloques de contenidos, desarrollados mediante unidades didácticas, con sus correspondientes contenidos prácticos que serán desarrolladas en las prácticas específicas.

CONTENIDOS (Impartidos por los Profesores Alexis Dionis, Juan Antonio Rojas Manrique, Alicia Palma Rivero, J. Agustín González Almeida, David Jesús Brito Hernández)

BLOQUE 1
- LEGISLACIÓN NACIONAL E INTERNACIONAL.

BLOQUE 2
- SUPERVIVENCIA EN EL MAR EN CASO DE ABANDONO DEL BUQUE. EMBARCACIONES DE SUPERVIVENCIA Y BOTES DE RESCATE (NO RÁPIDOS) .PRACTICAS DE SUPERVIVENCIA.
- SALVAMENTO Y RESCATE MARÍTIMO. BOTES RÁPIDOS Y MEDIOS DE RESCATE Y SALVAMENTO. PRACTICAS DE BOTES DE RESCATE.

BLOQUE 3
- SEGURIDAD DEL PASAJE, LA CARGA Y EL PERSONAL. CONTROL DE MULTITUDES. GESTIÓN DE LA EMERGENCIA.

BLOQUE 4
- PREVENCIÓN Y LUCHA CONTRA INCENDIOS. PREVENCIÓN DE RIESGOS DE EXPLOSIÓN, INFLAMACIÓN Y REACTIVIDAD. PRACTICAS DE CONTRAINCENDIOS.

BLOQUE 5
- SEGURIDAD EN EL TRABAJO Y RESPONSABILIDADES SOCIALES. EQUIPOS DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN DEL PERSONAL. UTILIZACIÓN DE EQUIPOS DE SEGURIDAD.

BLOQUE 6
- OPERACIONES REALIZADAS EN BUQUES PETROLEROS, GASEROS Y QUIMIQUEROS.
- EMERGENCIAS EN PETROLEROS, GASEROS Y QUIMIQUEROS. PROCEDIMIENTOS Y OPERACIONES.

BLOQUE 7
- PROTECCIÓN Y SEGURIDAD DEL BUQUE Y TERMINALES PORTUARIAS. OFICIAL DE PROTECCIÓN. ISPS. PRACTICAS DE PROTECCIÓN Y SEGURIDAD.

BLOQUE 8
- PREVENCIÓN Y LUCHA CONTRA LA CONTAMINACIÓN.

CONTENIDOS PRÁCTICOS
Los contenidos prácticos de la asignatura se dividen en 10 módulos diferentes, que se desarrollan durante la semana y por los que los alumnos en grupos reducidos rotarán según el cronograma que estará establecido a principio de curso en función de los grupos que se formarán tras la matrícula.
Los bloques prácticos de los que se compone la asignatura son:

BLOQUE PRÁCTICO 1: PRÁCTICAS EN EL VELERO DE LA ESCUELA.
HORARIO: MIÉRCOLES DE 08:30 A 10:30
GRUPO: (PE101)

BLOQUE PRÁCTICO 2: SIMULADOR DE CARGAS LÍQUIDAS: SEGURIDAD EN PETROLEROS, GASEROS Y QUIMIQUEROS.
HORARIO: VIERNES DE 09:30 A 11:30
GRUPOS: (PE02) y (PE103)

BLOQUE PRÁCTICO 3: PRÁCTICAS SUPERVIVIENCIA EN EL MAR.
HORARIO: VIERNES DE 12:00 A 14:00
GRUPOS: (PE04 Y PE05)

BLOQUE PRÁCTICO 4: CONTRAINCENDIOS Y PREVENCIÓN DE RIESGOS.
HORARIO: VIERNES DE 12:00 A 14:00
GRUPOS: (PE06 Y PE07)

BLOQUE PRÁCTICO 5: CONTAMINACIÓN MARINA Y SIMULADORES DE CONTAMINACIÓN.
HORARIO: VIERNES DE 09:30 A 11:30
GRUPOS: (PE08 Y PE09)

BLOQUE PRÁCTICO 6: VISITAS GUIADAS A BUQUES E INSTALACIONES.
HORARIO: EN FUNCIÓN DE LA INSTALACIÓN A VISITAR, SE INFORMARÁ CON ANTELACIÓN DÍA, HORA Y ORGANIZACIÓN DE GRUPOS

NOTA: LA DISTRIBUCIÓN PUEDE SUFRIR MODIFICACIONES PUNTUALES EN FUNCIÓN DE LA DISPONIBILIDAD DE ALGUNOS TIPOS DE PRÁCTICAS QUE PUEDEN REQUERIR DESPLAZAMIENTOS FUERA DEL CENTRO.
EL PROFESORADO DE LOS MÓDULOS TAMBIÉN PUEDE SER ALTERADO EN FUNCIÓN DE LAS INCORPORACIONES DE PROFESORADO PENDIENTES.

Actividades a desarrollar en otro idioma

- ESTUDIO DE LA NORMATIVA DE SEGURIDAD, SUPERVIVENCIA Y CONTAMINACIÓN EN EL ÁMBITO INTERNACIONAL.
Buena parte de la normativa internacional que atañe a la asignatura la podemos encontrar en diversos idiomas, por lo que será necesario recurrir a la misma.

- REALIZACIÓN DE TRABAJOS O PARTES DE TRABAJOS EN OTRO IDIOMA.
Es importante en el ámbito de la asignatura que nos atañe expresarse correctamente en otros idiomas, preferiblemente inglés, que es el idioma universal utilizado en el sector marítimo. Ciertas partes de los trabajos y tareas a realizar implicarán el desarrollo por parte de los alumnos, en éste idioma.

- ESTUDIO DE CASOS PRÁCTICOS.
Existe multitud de información sobre casos reales y prácticos relacionados con la asignatura (noticias de periódicos, vídeos, contenido multimedia variado, etc...), que deberán ser utilizados por los alumnos como fuentes para el desarrollo de sus trabajos, tareas y durante el estudio.

7. Metodología y volumen de trabajo del estudiante

Descripción

La metodología a seguir en esta asignatura, ya que es asignatura imprescindible para el desarrollo de las competencias que el alumno debe adquirir según la Orden FOM/2296/2002 y el código de Formación SCTW de la IMO para poder homologar los certificados de especialidad profesional descritos anteriormente además de superar la evaluación se exige la asistencia a clase, tanto teóricas como prácticas de como mínimo al 80 % y cumplir con los requisitos de conocimientos, competencias y evaluación de la Orden y Código.

La metodología a emplear, intenta adecuarse a los objetivos que se establecen, que no se centran únicamente en formar al alumno en los conocimientos propios de la asignatura. Se pretende, también, favorecer en el alumno la reflexión, el estudio y la investigación, a fin de que en su posterior vida profesional sea capaz de emplear sus aptitudes de análisis e interpretación.

Se desarrollarán las siguientes actividades:
- Clases teóricas: Se explican los fundamentos teóricos del temario de la asignatura.
- Prácticas de Aula: Resolución de problemas mediante métodos numéricos, informáticos y gráficos.
- Prácticas Específicas: Taller, Muelle, Buque de la Escuela, Laboratorio/simuladores, etc.
- Visitas, trabajo de campo: Que sirven de toma de contacto con las instalaciones reales que existen en nuestro entorno geográfico. La realización de estas visitas de prácticas está condicionada a la disponibilidad de las mismas y se desarrollarán dentro de las Prácticas Específicas.

La metodología aplicada, se refleja en los siguientes apartados:
Aprendizaje en grupo con el profesor
- Modelo de lección magistral
- Modelo de clase de prácticas, con trabajo individual o grupal.

Estudio individual
- Localización, análisis y elaboración de materiales propios de estudio
- Lectura y reflexión sobre la información adquirida en clase y de forma autónoma.
- Asimilación de conocimientos.

Tutoría: Refuerzo y aclaración individual o grupal de los conocimientos adquiridos

Trabajos de clase
- Profundización en temas específicos de la materia
- Desarrollo de habilidades de indagación individual y de distribución del trabajo y coordinación grupal.

Muelle/Práctica de campo/Laboratorio/taller/simulador
- Supervivencia en la Mar
- Contraincendios
- Simulación de emergencias
- Prevención de riesgos y seguridad.
- Visitas externas.
- Cargas Líquidas (Petroleros, Quimiqueros y Gaseros)
- Prácticas ISPS.
- Contaminación Marina

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	24,00	0,00	24,0	[CB5], [CB1], [CG5]
Clases prácticas (aula / sala de demostraciones / prácticas laboratorio)	48,00	0,00	48,0	[CB5], [CB1], [CG5]
Realización de seminarios u otras actividades complementarias	12,00	0,00	12,0	[CB5], [CB1], [CG5]
Realización de trabajos (individual/grupal)	0,00	30,00	30,0	[CB5], [CB1], [CG5]
Estudio/preparación de clases teóricas	0,00	30,00	30,0	[CB5], [CB1], [CG5]
Estudio/preparación de clases prácticas	0,00	30,00	30,0	[CB5], [CB1], [CG5]
Preparación de exámenes	0,00	60,00	60,0	[CB5], [CB1], [CG5]
Realización de exámenes	12,00	0,00	12,0	[CB5], [CB1], [CG5]
Asistencia a tutorías	12,00	0,00	12,0	[CB5], [CB1], [CG5]
Total horas	108,00	150,00	258,00	
		Total ECTS	10,32	

8. Bibliografía / Recursos

Bibliografía Básica

- CONVENIO. CONVENIO INTERNACIONAL PARA LA SEGURIDAD DE LA VIDA HUMANA EN EL MAR: SOLAS Ed. Organización Marítima Internacional, Londres 1992, ISBN: 92-8013-483-3
- PINIELLA CORBACHO, F.; “Fundamentos de Seguridad Marítima”. Cádiz, 1996.
- BERMEJO MARTIN, F.; EL LIBRO DEL BOMBERO PROFESIONAL (3ª ED.): MANUAL PARA LA FORMACION DEL PERSONAL DE LOS SERVICIOS DE BOMBERO. MINISTERIO DE EDUCACION, CULTURA Y DEPORTES, 2003

Bibliografía Complementaria

- POLEO MORA, A.; GÓMEZ GÓMEZ, J.I.; GONZÁLEZ ALMEIDA, J.A.; CALVILLA QUINTERO; J.M. GÓMEZ CORREA, A.; “Seguridad Marítima”. Las Palmas de Gran Canaria, 2009.
- OMI. CURSO MODELO 1.19 : SUFICIENCIA EN TÉCNICAS DE SUPERVIVENCIA PERSONAL. Ed. OMI, Londres, 2000,

ISBN 92-801-3546-5
- OMI. DIRECTRICES PARA LA ELABORACIÓN DE PLANES DE EMERGENCIA A BORDO CONTRA LA CONTAMINACIÓN DEL MAR : DIRECTRICES PARA LA ELABORACIÓN DE PLANES DE EMERGENCIA DE A BORDO EN CASO (...) RESOLUCIÓN MEPC.85(44). Ed. OMI, Londres, 2003, ISBN, 92-801-3570-8
- OMI. CURSO MODELO 1.20 : PREVENCIÓN Y LUCHA CONTRA INCENDIOS. Ed. OMI, Londres, 2000, ISBN 92-801-3555-4
- MARÍ SAGARRA, R.; GONZÁLEZ PINO, E. “Técnicas de prevención en Seguridad e Higiene del Trabajo a bordo”. Madrid, 1985. Instituto Social de la Marina.
- MARÍ SAGARRA, R.; GONZÁLEZ PINO, E. Manual de Procedimientos de Seguridad para operaciones del trabajo a bordo. Madrid, 1992. Instituto Social de la Marina
- “Búsqueda y Salvamento en la Mar” La OMI al día, Doc. OMI J/5656. Londres, 1994.
- “La OMI y Salvamento de la Navegación” La OMI al día. Doc. OMI J/2551. Londres, 1985.
- SANTOS DURÁN, J.L. Seguridad e Higiene en el Trabajo (I y II). San Sebastián, 1993.
- Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/1995), de 8 de noviembre. BOE nº 269 de 10 de noviembre).
- Reglamento de los Servicios de Prevención (Real Decreto 39/1997), de 17 de enero. BOE nº 27 de 31 de enero).
- Real Decreto 1435/1992 de 27 de noviembre (BOE 11.12.92) relativo a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre máquinas.
- IMO Normas de funcionamiento de las radiobalizas de localización de siniestros autozafables de 406 Hz por satélites. Londres, 1993.
- IMO Prueba y Evacuación de los Dispositivos de Salvamento: Recomendación sobre la Prueba de los Dispositivos de Salvamento; Resolución A.689 (17) Código de Prácticas para la evaluación, la prueba y la aceptación de prototipos de dispositivos y medios de salvamento de carácter innovador. Resolución A.520(13).
- IMO Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítimos. Londres, 1987. IMO-973.86.20S. p. 88.
- IMO Normas de funcionamiento de los respondedores de radar para embarcaciones de supervivencia destinados a operaciones de búsqueda y salvamento. Londres, 1991. Resolución A.697 (17).
- IMO Signos relacionados con los dispositivos y medios de salvamento. Londres, 1993. Resolución A.760 (18).
- O.M.I., “MARPOL 73 / 78”, Protocolos y Anexos, Edición Refundida, Londres, 2002.
- I.M.O. La prevención de la contaminación del Mar. Londres, 1988.
- I.M.O. Guía para MARPOL 73/78. Londres, 1992.

Otros Recursos

- Muelle de Prácticas
- Buques Escuela
- Chalecos Salvavidas
- Trajes de Supervivencia
- Balsas Salvavidas
- Equipos contraincendios
- Simulador de Salas de Máquinas y Cargas líquidas
- Simulador de Maniobras y Navegación
- Software de Contaminación Marina.
- Embarcaciones de Supervivencia.
- Equipos Contraincendios

9. Sistema de evaluación y calificación

Descripción

Al estar los tanto los contenidos, competencias y evaluación de esta asignatura dentro de los certificados de especialidad profesional de la FOM/2296/2002, FOM555/2005 y el Código de Formación Titulación y Guardia para la Gente de Mar (STCW) de la IMO, Sección A-II de Puente y Sección A-III de Máquinas, tanto éstos contenidos, como los instructores, supervisores y evaluadores, deben cumplir con los requisitos descritos en las citadas Ordenes FOM, con la Sección A-I/6, aptdo 3 del Código STCW y con el artículo 17.2 de la Directiva Europea 2008/106/CE, para que el alumno pueda homologar ante la Dirección General de la Marina Mercante los citados cursos profesionales y los títulos profesionales de Piloto de 2º Clase y/o Oficial de Máquinas de 2ª clase de la Marina Mercante. La asistencia a clases, teóricas y prácticas es obligatoria para la homologación de los certificados de especialidad profesional correspondientes (mínimo 80 %).

La evaluación de la asignatura será continua de acuerdo a lo recogido en el Reglamento de Evaluación Vigente.
La evaluación de esta asignatura se basa en una combinación de distintos tipos de actividades a lo largo de todo el curso:

EVALUACIÓN CONTINUA
• Exámenes, escritos u orales presenciales o virtuales; parciales o final. Se realizarán exámenes parciales cada uno de los bloques, acerca de los contenidos teóricos/prácticos recogidos en las mismas. El rendimiento debe ser de al menos el 65% para superar cada unas de las partes. Aquellas partes no superadas podrán recuperarse en la primera convocatoria del mes de Junio, pero sólo para los que has seguido la evaluación continua. De no superarse todos los parciales en las convocatorias siguientes se acudirá con toda la asignatura. Al final se realizará una prueba global donde podrán recuperarse las unidades didácticas pendientes, debiendo alcanzar un rendimiento mínimo del 65%,

Valor de cada bloque en la nota final: Bloque 1 (5%), Bloque 2 y 3 (30%), Bloque 4 (25%), Bloque 5 (5%), Bloque 6 (15%), Bloque 7 (15%) y Bloque 8 (5%)

• Realización de distintos tipos de prácticas: Incluye la asistencia y la realización de las actividades prácticas programadas en su desarrollo, así como el informe correspondiente de cada una. El rendimiento mínimo del alumno en este apartado, para evaluar en la modalidad de Convocatoria continua es del 80 % en la asistencia.

• Actividades virtuales. Se plantearán casos prácticos que serán discutidos en los foros de la asignatura, con parámetros definidos, fomentando el carácter crítico del alumnado.

• Resolución de casos prácticos. A partir de casos prácticos, los alumnos, de forma individual o en grupo habrán de elaborar un informe crítico del mismo y realizar la exposición de éste.

• Asistencia a Clase: Esta materia es de formación del Código STCW de la IMO, por lo que el rendimiento mínimo del alumno en este apartado, para evaluar en la modalidad de Convocatoria continua es del 80%.

El alumno habrá superado la Evaluación Continua si supera el 65 % del rendimiento de cada uno de los módulos que componen la Asignatura y siempre y cuando haya alcanzado el 80% de asistencia tanto a teoría como a prácticas, así como la entrega de cada una de todas las tareas.

La nota final está formada por:

NF: Bloque 1 (5%), Bloque 2 y 3 (30%), Bloque 4 (25%), Bloque 5 (5%), Bloque 6 (15%), Bloque 7 (15%) y Bloque 8 (5%)

NOTA IMPORTANTE: Para obtener la Nota Final (NF) mediante Evaluación Continua, es imprescindible haber superado el 80% de asistencia a las clases teórico/prácticas.

EVALUACIÓN ÚNICA
• El alumno tiene derecho a presentarse a las convocatorias oficiales que así se determinen. Esta prueba puede sustituir a la Evaluación Continua, mediante una prueba final de valoración integral de los conocimientos adquiridos. Que se valora de 0 a 10 puntos.

En el caso de que el alumno se presentase sólo a las convocatorias oficiales, sin haber realizado las prácticas obligatorias, no podrá cumplir con los requisitos descritos en la OF/2296/2002, OF/555/2005 y Secciones A-II y A-III del Código de Formación Titulación y Guardia para la Gente de Mar (STCW) de la IMO, por lo que podría no homologar el/los certificado/s de especialidad profesional correspondiente/s y Títulos profesionales correspondientes.

Estrategia Evaluativa

Tipo de prueba	Competencias	Criterios	Ponderación
Pruebas objetivas	[CB5], [CB1], [CG5]	Pruebas objetivas sobre las contenidos de las unidades a realizar a través del aula virtual	15.00 %
Pruebas de respuesta corta	[CB5], [CB1], [CG5]	Pruebas sobre las contenidos de las unidades a realizar a través del aula virtual.	15.00 %

Pruebas de desarrollo	[CB5], [CB1], [CG5]	Pruebas presenciales o a través del aula virtual, donde se explicarán ciertos contenidos y procedimientos vistos durante la impartición de la teoría. 20,00 %
Trabajos y proyectos	[CB5], [CB1], [CG5]	Trabajos relacionados con los contenidos de la asignatura, para profundizar en ciertos temas y fomentar el trabajo en equipo. 10,00 %

Informes memorias de prácticas	[CB5], [CB1], [CG5]	5,00 %	Se requerirá a cada alumno que presente un informe después de cada práctica, según modelo ofrecido a través del aula virtual.
Pruebas de ejecuciones de tareas reales y/o simuladas	[CB5], [CB1], [CG5]	10,00 %	Evaluación de los contenidos prácticos y su valoración de la ejecución.

Escalas de actitudes	[CB5], [CB1], [CG5]	Valoración de las actitudes de cada uno de los alumnos, tanto en la realización de los trabajos y tareas, como durante las prácticas.	5,00 %
Técnicas de observación	[CB5], [CB1], [CG5]	Valoración de las técnicas de observación aplicada por cada uno de los alumnos	5,00 %
Portafolios	[CB5], [CB1], [CG5]		5,00 %

Asistencia a Clase	[CB5], [CB1], [CG5]	Nota de la asistencia, obligatoria para la consecución de los certificados. 5,00 %
Asistencia a Prácticas	[CB5], [CB1], [CG5]	Nota de la asistencia, obligatoria para la consecución de los certificados. 5,00 %

10. Resultados de Aprendizaje

La asignatura tiene como principal objetivo el transmitir a los alumnos las competencias profesionales del Convenio STCW sección A-II y A-III, contemplando las enmiendas introducidas por Manila en el 2010 al convenio de formación de la OMI y cumplir con los cursos de especialidad profesional desarrollados en la Orden FOM 2296/2002 y FOM 555/2005, de:

- Formación Básica en Seguridad.
- Familiarización en Buques Tanque.
- Buques Petroleros.
- Buques Gaseros.
- Buques Quimiqueros.
- Buques de Pasaje.
- Botes de Rescate Rápidos.
- Embarcaciones de Supervivencia y botes de Rescate (No Rápidos).
- Oficial de Protección del Buque / código ISPS.
- Prevención y lucha contra la contaminación (nivel operativo)/OPRC90

El desarrollo del programa ha de permitir conseguir los objetivos generales de la asignatura, esto es, proporcionar a los alumnos una formación teórico-práctica general de la seguridad en el buque y prevención de la contaminación, a la vez que se cumplen con los requisitos necesarios descritos en el Convenio STCW y la OF 2296/2002, para poder homologar estos conocimientos con los respectivos certificados de especialidad profesional en tareas de lucha contraincendios, seguridad personal, del buque, de la carga y del pasaje, manejo de los sistemas salvavidas y asegurar el cumplimiento de las prescripciones sobre prevención de la contaminación.

En el área cognitiva, los alumnos que hayan completado el curso con éxito, habrán aprendido significativamente los conceptos más generales e inclusivos de la disciplina y estarán capacitados para (tabla convenio STCW):
• Asegurar el cumplimiento de las prescripciones sobre prevención de la contaminación.
• Prevención, control y lucha contra incendios a bordo.
• Hacer funcionar los dispositivos de salvamento.
• Vigilar el cumplimiento de las prescripciones legislativas.

Tras superar la asignatura, los alumnos habrán adquirido los \"conocimientos, comprensión y aptitud\" señalados en la Sección A-VI/2 (párrafo 1 – 4), Sección A-VI/3 y la Sección A-VI/4 (párrafos 1 – 3) del Código de Formación de OMI, para las Funciones respectivas de \"Hacer funcionar los dispositivos de salvamento", "Prevención, control y lucha contraincendios a bordo", en la parte que a estas disciplinas compete.

Sección del Convenio STCW que se imparte en la asignatura:
- Control del funcionamiento del buque y cuidado de las personas a bordo, a nivel operacional.
- Garantizar el cumplimiento de las prescripciones sobre prevención de la contaminación
- Prevención de la contaminación del medio marino
- Conocimiento de las precauciones que deben tomarse para evitar la contaminación del medio marino
- Procedimientos anticontaminación y todo el equipo conexo
- Importancia de las medidas anticipadoras y prospectivas para proteger el medio marino
- Prevención, control y lucha contra incendios a bordo
- Prevención de incendios y dispositivos de lucha contra incendios
- Capacidad para organizar ejercicios de lucha contra incendios
- Conocimiento de las clases de incendios y sus características químicas
- Conocimiento de los sistemas de lucha contra incendios
- Medidas a adoptar en caso de incendio, incluidos los que afecten a los sistemas de hidrocarburos
- Hacer funcionar los dispositivos de salvamento
- Capacidad para organizar los ejercicios de abandono del buque y conocimientos del funcionamiento de las embarcaciones de supervivencia y los botes de rescate, sus dispositivos y medios de puesta a flote y de su equipo, incluidos los dispositivos radioeléctricos de salvamento, RLS satelitarias, RESAR, trajes de inmersión y ayudas térmicas
- Vigilar el cumplimiento de las prescripciones legislativas
- Conocimiento práctico básico de los convenios pertinentes de la OMI relativos a la seguridad de la vida humana en el mar y a la protección del medio marino
- Aplicación de las cualidades de liderazgo y de trabajo en equipo
- Conocimientos prácticos de la gestión y la formación del personal de a bordo
- Conocimiento de los convenios marítimos internacionales y recomendaciones pertinentes, así como de la legislación nacional
- Capacidad para aplicar la gestión de las tareas y de la carga de trabajo, incluidos los aspectos siguientes: la planificación y coordinación, la asignación de personal, las limitaciones de tiempo y recursos, la asignación de prioridades.
- Conocimiento y capacidad para aplicar la gestión eficaz de los recursos: la distribución, asignación y clasificación prioritaria de los recursos, la comunicación eficaz a bordo y en tierra, las decisiones tienen en cuenta las experiencias del equipo, determinación y liderazgo, incluida la motivación, la consecución y el mantenimiento de la conciencia de la situación.
- Conocimiento y capacidad para aplicar las técnicas de adopción de decisiones: la evaluación de la situación y del riesgo, la determinación y elaboración de opciones, decisiones sobre el modo de proceder, la evaluación de la eficacia de los resultados.
- Conocimiento cabal del contenido, la aplicación y finalidad del Reglamento internacional para prevenir los abordajes, 1972, enmendado.
- Conocimiento cabal de los Principios que procede observar en la realización de las guardias de navegación.
- La utilización de derrotas acordes con las Disposiciones generales sobre organización del tráfico marítimo.

- La utilización de información del equipo de navegación para realizar una guardia de navegación segura.
- Conocimiento de técnicas de pilotaje sin visibilidad.
- La utilización de notificaciones acordes con los Principios generales a que deben ajustarse los sistemas de notificación para buques y con los procedimientos de los STM.
- Procedimientos de emergencia.
- Precauciones para la protección y seguridad de los pasajeros en situaciones de emergencia.
- Primeras medidas que se han de adoptar después de abordaje o varada; evaluación inicial y control de averías Valoración de los procedimientos a seguir para el rescate de personas en el mar, prestar asistencia a un buque en peligro, y para intervenir ante las emergencias que surgen en puerto.
- Búsqueda y salvamento: Conocimiento del Manual internacional de los servicios aeronáuticos y marítimos de búsqueda y salvamento (IAMSAR).
- Prevención de la contaminación del medio marino y procedimientos anticontaminación Conocimiento de las precauciones que deben tomarse para evitar la contaminación del medio marino
- Procedimientos anticontaminación y todo el equipo conexo Importancia de las medidas anticipadoras y prospectivas para proteger el medio marino.
- Prevención y dispositivos contraincendios Capacidad para organizar ejercicios de lucha contra incendios Conocimiento de las diversas clases de incendios y sus características químicas
- Conocimiento de los sistemas de lucha contra incendios Conocimiento de las medidas a adoptar en casos de incendio, incluidos los que afecten a los sistemas de hidrocarburos.
- Salvamento Capacidad para organizar los ejercicios de abandono del buque y conocimiento del funcionamiento de las embarcaciones de supervivencia y los botes de rescate, sus dispositivos y medios de puesta a flote y de su equipo, incluidos los dispositivos radioeléctricos de salvamento, RLS satelitarias, RESAR, trajes de inmersión y ayudas térmicas.
- Conocimiento práctico básico de los convenios pertinentes de la OMI relativos a la seguridad de la vida humana en el mar y a la protección del medio marino.
- Conocimientos prácticos de la gestión y la formación del personal de a bordo
- Conocimiento de los convenios marítimos internacionales y recomendaciones pertinentes, así como de la legislación nacional Capacidad para aplicar la gestión de las tareas y de la carga de trabajo, incluidos los aspectos siguientes: .1 la planificación y coordinación .2 la asignación de personal .3 las limitaciones de tiempo y recursos .4 la asignación de prioridades.
- Conocimiento y capacidad para aplicar la gestión eficaz de los recursos: .1 la distribución, asignación y clasificación prioritaria de los recursos .2 la comunicación eficaz a bordo y en tierra .3 las decisiones tienen en cuenta la experiencia del equipo .4 determinación y liderazgo, incluida la motivación .5 la consecución y el mantenimiento de la conciencia de la situación.
- Conocimiento y capacidad para aplicar las técnicas de adopción de decisiones: .1 la evaluación de la situación y del riesgo .2 la determinación y elaboración de opciones .3 decisiones sobre el modo de proceder .4 la evaluación de la eficacia de los resultados.
- Conocimiento de las técnicas de supervivencia personal Conocimiento de la prevención de incendios y capacidad de luchar contra incendios y extinguirlos Conocimientos básicos de primeros auxilios
- Conocimientos sobre la seguridad personal y las responsabilidades sociales.
- Conocimiento cabal del Manual internacional de los servicios aeronáuticos y marítimos de búsqueda y salvamento (IAMSAR) y capacidad para aplicar sus procedimientos.
- Operaciones de maniobra y gobierno del buque en todas las condiciones, con inclusión de: .1 maniobras al aproximarse a la estación del práctico, al embarcar y desembarcar prácticos, teniendo en cuenta el estado del tiempo, la marea, la arrancada avante y las distancias de parada .2 gobierno del buque en ríos, estuarios y aguas restringidas, teniendo en cuenta los efectos de las corrientes, el viento y las aguas restringidas en la respuesta del timón .3 aplicación de técnicas de velocidad angular constante .4 maniobras en aguas poco profundas, teniendo en cuenta la reducción de la profundidad del agua bajo la quilla por los efectos de empopamiento, balance y cabeceo .5 interacción entre buques que se cruzan o se adelantan y entre el buque y las márgenes cercanas (efecto de canal) .6 atraque y desatraque en diversas condiciones de

viento, marea y corriente, con y sin remolcadores .7 interacción entre el buque y el remolcador .8 empleo de sistemas de propulsión y de maniobra .9 elección de fondeadero; fondeo con una o dos anclas en fondeaderos restringidos y factores que intervienen en la determinación de la longitud de la cadena del ancla que se vaya a utilizar .10 garreo; modo de desenredar anclas encepadas .11 entrada en dique seco, con y sin avería .12 manejo y gobierno del buque en temporal, con aptitud para prestar auxilio a un buque o aeronave en peligro, realizar operaciones de remolque, maniobrar un buque de difícil manejo de modo que no quede al través, disminuir el abatimiento y hacer buen uso del combustible .13 precauciones en la maniobra de arriado de botes de rescate o embarcaciones de supervivencia con mal tiempo .14 métodos para embarcar a supervivientes que se encuentren en botes de rescate y embarcaciones de supervivencia .15 capacidad para determinar las maniobras y las características de las máquinas propulsoras de los principales tipos de buques, especialmente en cuanto a distancia de parada y los círculos de giro con diversos calados y a velocidades distintas .16 importancia de navegar a velocidad reducida para evitar los daños que puedan causar la ola de proa y de popa del buque .17 medidas prácticas que procede tomar cuando se navega entre hielos o en sus proximidades en condiciones de acumulación de hielo a bordo; y .18 empleo de los dispositivos de separación del tráfico, realización de maniobras en los mismos y en sus cercanías, así como en las zonas abarcadas por los servicios de tráfico marítimo (STM).

11. Cronograma / calendario de la asignatura

Descripción

Constituye únicamente una estimación del desarrollo de la asignatura, que tendrá que adaptarse a las condiciones reales de la evolución de la clase. Se estima que se pueden producir variaciones en la temporalidad debida, entre otras a la propia rotación de los grupos de prácticas (el máximo de alumnos por ejercicio práctico está fijado en 20) y la programación de las mismas pues dependen de agentes externos; en función de las mismas, la impartición de las unidades previstas pueden sufrir variaciones; aunque al tratarse de módulos con una cierta independencia, no afecta a la correcta impartición y asimilación de los contenidos por parte de los alumnos.

Primer cuatrimestre					
Semana	Temas	Actividades de enseñanza aprendizaje	Horas de trabajo presencial	Horas de trabajo autónomo	Total
Semana 1:	BLOQUE 1.1	Clases teóricas / seminarios / tutorías y prácticas	3.00	5.00	8.00
Semana 2:	BLOQUE 1.2	Clases teóricas / seminarios / tutorías y prácticas	3.00	5.00	8.00
Semana 3:	BLOQUE 2.1	Clases teóricas / seminarios / tutorías y prácticas	4.00	5.00	9.00
Semana 4:	BLOQUE 2.2	Clases teóricas / seminarios / tutorías y prácticas	4.00	5.00	9.00
Semana 5:	BLOQUE 2.3	Clases teóricas / seminarios / tutorías y prácticas	4.00	5.00	9.00
Semana 6:	BLOQUE 2.4	Clases teóricas / seminarios / tutorías y prácticas	4.00	5.00	9.00
Semana 7:	BLOQUE 2.5	Clases teóricas / seminarios / tutorías y prácticas	4.00	5.00	9.00
Semana 8:	BLOQUE 3.1	Clases teóricas / seminarios / tutorías y prácticas	4.00	5.00	9.00
Semana 9:	BLOQUE 3.2	Clases teóricas / seminarios / tutorías y prácticas	4.00	5.00	9.00

Semana 10:	BLOQUE 3.3	Clases teóricas / seminarios / tutorías y prácticas	4.00	5.00	9.00
Semana 11:	BLOQUE 3.4	Clases teóricas / seminarios / tutorías y prácticas	4.00	5.00	9.00
Semana 12:	BLOQUE 3.5	Clases teóricas / seminarios / tutorías y prácticas	4.00	5.00	9.00
Semana 13:	BLOQUE 3.6	Clases teóricas / seminarios / tutorías y prácticas	4.00	6.00	10.00
Semana 14:	BLOQUE 3.7	Clases teóricas / seminarios / tutorías y prácticas	3.00	6.00	9.00
Semana 15:	BLOQUE 3.8	Clases teóricas / seminarios / tutorías y prácticas	3.00	6.00	9.00
Semana 16 a 18:	Evaluación	Evaluación y trabajo autónomo del alumno para la preparación de la evaluación...	4.00	12.00	16.00
		Total	60.00	90.00	150.00
Segundo cuatrimestre					
Semana	**Temas**	**Actividades de enseñanza aprendizaje**	**Horas de trabajo presencial**	**Horas de trabajo autónomo**	**Total**
Semana 1:	BLOQUE 3.9	Clases teóricas / seminarios / tutorías y prácticas	4.00	5.00	9.00
Semana 2:	BLOQUE 3.10	Clases teóricas / seminarios / tutorías y prácticas	4.00	5.00	9.00
Semana 3:	BLOQUE 4.1	Clases teóricas / seminarios / tutorías y prácticas	4.00	5.00	9.00
Semana 4:	BLOQUE 4.2	Clases teóricas / seminarios / tutorías y prácticas	4.00	5.00	9.00
Semana 5:	BLOQUE 5.1	Clases teóricas / seminarios / tutorías y prácticas	4.00	5.00	9.00
Semana 6:	BLOQUE 5.2	Clases teóricas / seminarios / tutorías y prácticas	4.00	5.00	9.00
Semana 7:	BLOQUE 6.1	Clases teóricas / seminarios / tutorías y prácticas	4.00	5.00	9.00
Semana 8:	BLOQUE 6.2	Clases teóricas / seminarios / tutorías y prácticas	4.00	5.00	9.00
Semana 9:	BLOQUE 6.3	Clases teóricas / seminarios / tutorías y prácticas	4.00	5.00	9.00
Semana 10:	BLOQUE 6.4	Clases teóricas / seminarios / tutorías y prácticas	3.00	5.00	8.00
Semana 11:	BLOQUE 7.1	Clases teóricas / seminarios / tutorías y prácticas	3.00	5.00	8.00
Semana 12:	BLOQUE 7.2	Clases teóricas / seminarios / tutorías y prácticas	3.00	5.00	8.00
Semana 13:	BLOQUE 7.3	Clases teóricas / seminarios / tutorías y prácticas	3.00	5.00	8.00
Semana 14:	BLOQUE 8.1	Clases teóricas / seminarios / tutorías y prácticas	3.00	5.00	8.00
Semana 15:	BLOQUE 8.2	Clases teóricas / seminarios / tutorías y prácticas	3.00	5.00	8.00
Semana 16 a 18:	Evaluación	Evaluación y trabajo autónomo del alumno para la preparación de la evaluación...	6.00	15.00	21.00

Total	60.00	90.00	150.00