

Escuela Politécnica Superior de Ingeniería

Grado en Náutica y Transporte Marítimo

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA :

**Sistema de Radiocomunicaciones (SMSSM) (op)
(2020 - 2021)**

1. Datos descriptivos de la asignatura

Asignatura: Sistema de Radiocomunicaciones (SMSSM) (op)	Código: 149270902
- Centro: Escuela Politécnica Superior de Ingeniería - Lugar de impartición: Escuela Politécnica Superior de Ingeniería - Titulación: Grado en Náutica y Transporte Marítimo - Plan de Estudios: 2010 (Publicado en 2012-08-04) - 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 - Curso: 4 - Carácter: Optativa - Duración: Segundo cuatrimestre - Créditos ECTS: 6,0 - 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: JOSE ANGEL RODRIGUEZ HERNANDEZ
- Grupo: 1T, PX101, PX102, PX103, PX104, PX105, TU101
General - Nombre: JOSE ANGEL - Apellido: RODRIGUEZ HERNANDEZ - Departamento: Ingeniería Agraria, Náutica, Civil y Marítima - Área de conocimiento: Ciencias y Técnicas de la Navegación

Contacto

- Teléfono 1: **922/31-98-10**
- Teléfono 2: **650049316**
- Correo electrónico: **jandas@ull.es**
- Correo alternativo: **jandas@ull.edu.es**
- Web: **<http://www.campusvirtual.ull.es>**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	08:30	10:30	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	4 ó Aula 2-2
Todo el cuatrimestre		Lunes	11:00	12:00	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	4 ó Aula 2-2
Todo el cuatrimestre		Martes	08:30	09:30	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	4 ó Aula 2-2
Todo el cuatrimestre		Martes	11:00	12:00	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	4 ó Aula 2-2
Todo el cuatrimestre		Miércoles	08:30	09:30	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	4 ó Aula 2-2

Observaciones:

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	08:30	10:30	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	4 ó Aula 2-2

Todo el cuatrimestre		Martes	08:30	10:30	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	4 ó Aula 2-2
Todo el cuatrimestre		Miércoles	08:30	10:30	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	4 ó Aula 2-2
Observaciones:						

Profesor/a: CÉSAR ANTONIO LÓPEZ SOLANO						
- Grupo: 1T, PA101, 102, PX101, PX102, PX103, PX104, TU102, TU103						
General - Nombre: CÉSAR ANTONIO - Apellido: LÓPEZ SOLANO - Departamento: Ingeniería Agraria, Náutica, Civil y Marítima - Área de conocimiento: Ciencias y Técnicas de la Navegación						
Contacto - Teléfono 1: 645895732 - Teléfono 2: - Correo electrónico: clopezso@ull.es - Correo alternativo: cesar.lopez@sietec.es - Web: http://www.campusvirtual.ull.es						
Tutorías primer cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Viernes	10:00	12:00	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	4 o aula 2-2
Todo el cuatrimestre		Viernes	14:00	16:00	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	4 o aula 2-2

Todo el cuatrimestre		Viernes	18:00	20:00	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	4 o aula 2-2
----------------------	--	---------	-------	-------	---	--------------

Observaciones:

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Viernes	10:00	12:00	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	2
Todo el cuatrimestre		Viernes	14:00	16:00	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	2
Todo el cuatrimestre		Viernes	18:00	20:00	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	2

Observaciones:

Profesor/a: ANTONIO JOSE POLEO MORA

- Grupo: 1T, PX102, PX103, PX104, PX105

General

- Nombre: **ANTONIO JOSE**
- Apellido: **POLEO MORA**
- Departamento: **Ingeniería Agraria, Náutica, Civil y Marítima**
- Área de conocimiento: **Ciencias y Técnicas de la Navegación**

Contacto

- Teléfono 1:
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **apoleomo@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	10:00	11:30	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	2
Todo el cuatrimestre		Lunes	13:00	14:00	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	2
Todo el cuatrimestre		Martes	10:00	11:00	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	2
Todo el cuatrimestre		Martes	13:00	14:00	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	2
Todo el cuatrimestre		Miércoles	10:00	11:00	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	2
Todo el cuatrimestre		Miércoles	13:00	14:00	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	2
Observaciones:						
Tutorías segundo cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	12:00	14:30	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	2
Todo el cuatrimestre		Martes	11:00	13:00	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	2

Todo el cuatrimestre		Miércoles	12:00	14:00	Sección de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval - SC.1C	2
Observaciones:						

4. Contextualización de la asignatura en el plan de estudio

Bloque formativo al que pertenece la asignatura: **Formación Optativa**

Perfil profesional: **Esta asignatura es importante como formación específica para el ejercicio de la profesión de Piloto de la Marina Mercante. Los relativos a la planificación de la derrota, la protección del medio ambiente marino, la seguridad y la protección de las person**

5. Competencias

ESPECIFICA

6E - Sistemas de radiocomunicaciones. Sistema mundial de socorro y seguridad marítimos

1E - Aplicación de técnicas de Navegación para la determinación de la posición, del rumbo, del tiempo, la velocidad y la distancia.

STCW IMO

5STCW - Realizar una guardia de navegación segura

6STCW - Usar correctamente los diferentes aparatos de radionavegación

8STCW - Responder adecuadamente a una señal de Distress en la mar

9STCW - Empleo correcto del vocabulario estándar de inglés marítimo de la I.M.O.

TRANSVERSAL

1T - Capacidad de análisis y síntesis

2T - Capacidad de organización y planificación

4T - Resolución de problemas

5T - Toma de decisiones

6T - Trabajo en equipo

7T - Trabajo en un equipo interdisciplinar

8T - Habilidades en las relaciones interpersonales

10T - Compromiso ético

11T - Aprendizaje autónomo

12T - Adaptación a nuevas situaciones

13T - Creatividad

14T - Liderazgo

15T - Motivación por la calidad

BASICA

8B - Capacidad de trabajar en grupo, en un entorno multilingüe y multidisciplinar, desde el

7B - Capacidad de comunicación. Exposición ordenada de ideas de forma oral y escrita de

5B - Desarrollo de aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

4B - Transmisión de información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto

6. Contenidos de la asignatura

Contenidos teóricos y prácticos de la asignatura

Profesor/a: Antonio Poleo Mora/José Ángel Rodríguez

Tema 1. Tipos de comunicaciones en el SMSSM.

- Comunicaciones de Socorro.
- Urgencia.
- Seguridad.
- Rutina.

Profesor/a: Antonio Poleo Mora/José Ángel Rodríguez

Tema 2. Principios generales y características básicas del SMM.

- Estaciones Costeras.
- Estaciones de Barcos.
- Satélites de Radiocomunicaciones.

Profesor/a: Antonio Poleo Mora/ José Ángel Rodríguez

Tema 3. Receptores de guardia.

- Receptores VHF.
- Receptores MF/HF.
- Receptor NAVTEX.

Profesor/a: Antonio Poleo Mora/José Ángel Rodríguez

Tema 4. Llamada Selectiva Digital.

- Receptores VHF-DSC.
- Receptores MF/HF-DSC.

Profesor/a: Antonio Poleo Mora/ José Ángel Rodríguez/ César López

Tema 5. Principios generales y capacidad de uso del NBDP y Radiotélex.

- Comunicaciones de Socorro.
- Urgencia.
- Seguridad.
- Rutina.

Profesor/a: Antonio Poleo Mora/ José Ángel Rodríguez/ César López

Tema 6. Conocimiento y capacidad de uso del INMARSAT.

- Comunicaciones de Socorro.

- Urgencia.
- Seguridad.
- Rutina.

Profesor/a: Antonio Poleo Mora/José Ángel Rodríguez/ César López

Tema 7. Convenio SOLAS y STCW.

- Capítulo IV del Convenio SOLAS de 1974.
- Enmiendas de 1988 al Convenio SOLAS de 1974.
- Las Radiocomunicaciones contempladas en el Convenio STCW.

Profesor/a: Antonio Poleo Mora/ José Ángel Rodríguez/ César López

Tema 8. INMARSAT en el SMSSM.

- Principios generales de las comunicaciones del SMM por Satélite INMARSAT.

Tema 9 Sistema NAVTEX.

- Centro de Coordinación NAVTEX.
- Naváreas.
- Avisos NAVTEX.

Profesor/a: Antonio Poleo Mora/ José Ángel Rodríguez/ César López

Tema 10. Radiobalizas de socorro.

- INMARSAT.
- COSOAS SART-SAT.
- Zafas Hidrostáticas.
- Baterías.

Profesor/a: José Ángel Rodríguez/ César López

Tema 11. Baterías y Antenas

Profesor/a: José Ángel Rodríguez/ César López

Tema 12. Respondedor Radar.

- Baterías.
- Mantenimiento.

Profesor/a: Antonio Poleo Mora/ José Ángel Rodríguez/ César López

Tema 13. Búsqueda y salvamento.

- Procedimientos de Socorro, Urgencias para Búsqueda y Rescate con unidades VHF Portátil, VHF, VHF/DSC, MF/HF, MF/HF/DSC, Respondedor Radar y Radiobalizas de socorro.

Profesor/a: Antonio Poleo Mora/ José Ángel Rodríguez/ César López

Tema 14. Procedimientos de comunicaciones de llamada de socorro, urgencia y seguridad en SMSSM.

- Transmitir a los alumnos los conocimientos básicos necesarios del cómo, del por qué y el para qué de los sistemas del SMSSM así como de los sistemas esenciales de los mismos. Acercar al alumno a las técnicas y procedimientos de Operacionales, Capacitar para el ejercicio profesional a bordo, como responsables de las comunicaciones Radiomárítimas. Desarrollar las aptitudes que se precisan para que el alumno adquiera una preparación técnica y cualificada a niveles competitivos de las comunicaciones Radiomárítimas. Desarrollar las aptitudes que se precisan para que el alumno adquiera preparación técnica y cualificada a niveles competitivos de las Comunicaciones Radiomárítimas. Fomentar las aptitudes del alumno para adaptarse a situaciones de resolución compleja, capacidad de crítica comunicaciones de Socorro, Urgencia, Seguridad, Rutina y toma de decisiones, así como el sentido de la responsabilidad en las Radiocomunicaciones del SMM.

Profesor/a: Antonio Poleo Mora/ José Ángel Rodríguez/ César López

Tema 15. Reglamento de Radiocomunicaciones.

- Real Decreto 1185/ 2006, de 16 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento por el que se regulan las radiocomunicaciones marítimas a bordo de los buques civiles españoles.

Profesor/a: Antonio Poleo Mora/ José Ángel Rodríguez Hernández/ César López Solano

Contenidos prácticos de la asignatura.

Tema 1. Prácticas con receptores y transmisores de guardia.

Tema 2. Prácticas con la Llamada Selectiva Digital.

Tema 3. Prácticas con el NBDP Radiotélex

Tema 4. Prácticas con la estación de comunicaciones de satélites INMARSAT.

Tema 5 Prácticas NAVTEX.

Tema 6. Prácticas con las radiobalizas de socorro COSPAS-SARSAT.

Tema 7. Prácticas con el Respondedor Radar

Actividades a desarrollar en otro idioma

Prácticas de radiocomunicaciones en inglés

7. Metodología y volumen de trabajo del estudiante

Descripción

- En las clases teóricas, se explicarán los aspectos básicos del temario para poder abordar posteriormente las clases prácticas, profundizando en los temas específicos de la materia contemplados en el Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítima.
- Las clases prácticas tendrán lugar en el laboratorio de radiocomunicaciones. Se realizarán ejercicios prácticos de los contenidos teóricos impartidos, mediante el simulador del Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítima y los distintos equipos reales para las Comunicaciones Radiomarítimas que se encuentran en el laboratorio

Esta asignatura forma parte del proyecto de innovación educativa "INTERACCIÓN EN LA DOCENCIA MEDIANTE HERRAMIENTAS TICS" donde la línea de priorización estará dirigida a impulsar la implantación de metodologías de enseñanza aprendizaje centradas en la atención y participación de los estudiantes, su formación y aprendizaje activo. En las sesiones teórico-prácticas se apuesta por el uso de diferentes medios TICs como metodología fundamental. El soporte base para este proyecto serán las diferentes Aulas Virtuales facilitadas por la Universidad, y desde ellas integrar los diferentes elementos digitales necesarios para el proceso de enseñanza-aprendizaje. A través de cada Aula se proporcionarán los materiales didácticos digitales, como los materiales docentes básicos en formato PDF o en formato de presentación digital (PowerPoint/ Prezi...), además se incorporarán presentaciones multimedia interactivas (como Genially), y enlaces web a vídeos y entornos con información relevante. Además, el Aula Virtual será un entorno interactivo y colaborativo, en el que no sólo se encuentre información, sino que sea un soporte para la interacción con el profesorado y con el resto de alumnado, con el fin de generar un hábito de trabajo planificado, en grupo y de compartir conocimientos. Para esto se emplearán los recursos de tareas, como glosarios, talleres, wikis o foros. Con este sistema se consigue, por un lado, que el Aula Virtual sea un entorno de gestión de contenidos, y además que sea un medio para la planificación y organización de los tiempos de

estudios, consiguiendo que el alumnado distribuya el tiempo de trabajo autónomo y alcance con mayor probabilidad de éxito las pruebas objetivas finales. Por otro lado, se va a integrar el uso de herramientas online, como Kahoot!. Se trata de una plataforma de generación de cuestionarios de evaluación en línea basada en juegos de competición. Esta aplicación permite hacer un seguimiento de los avances de los estudiantes, así como evaluar el grado de comprensión de ciertos términos o aspectos relevantes de las asignaturas, pero manteniendo una estética lúdica, lo que siempre resulta más motivante para el alumnado.

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	20,00	0,00	20,0	[4B], [5B], [7B], [8B], [15T], [14T], [13T], [12T], [11T], [10T], [8T], [7T], [6T], [5T], [4T], [2T], [1T], [9STCW], [8STCW], [6STCW], [5STCW], [1E], [6E]
Clases prácticas (aula / sala de demostraciones / prácticas laboratorio)	20,00	0,00	20,0	[4B], [5B], [7B], [8B], [15T], [14T], [13T], [12T], [11T], [10T], [8T], [7T], [6T], [5T], [4T], [2T], [1T], [9STCW], [8STCW], [6STCW], [5STCW], [1E], [6E]
Realización de seminarios u otras actividades complementarias	4,00	10,00	14,0	[4B], [5B], [7B], [8B], [15T], [14T], [13T], [12T], [11T], [10T], [8T], [7T], [6T], [5T], [4T], [2T], [1T], [9STCW], [8STCW], [6STCW], [5STCW], [1E], [6E]
Realización de trabajos (individual/grupal)	2,00	30,00	32,0	[4B], [5B], [7B], [8B], [15T], [14T], [13T], [12T], [11T], [10T], [8T], [7T], [6T], [5T], [4T], [2T], [1T], [9STCW], [8STCW], [6STCW], [5STCW], [1E], [6E]

Estudio/preparación de clases teóricas	0,00	50,00	50,0	[4B], [5B], [7B], [8B], [15T], [14T], [13T], [12T], [11T], [10T], [8T], [7T], [6T], [5T], [4T], [2T], [1T], [9STCW], [8STCW], [6STCW], [5STCW], [1E], [6E]
Realización de exámenes	2,00	0,00	2,0	[4B], [5B], [7B], [8B], [15T], [13T], [12T], [11T], [10T], [5T], [2T], [1T], [9STCW], [8STCW], [1E], [6E]
Asistencia a tutorías	12,00	0,00	12,0	[4B], [5B], [7B], [8B], [15T], [14T], [13T], [12T], [11T], [10T], [8T], [7T], [6T], [5T], [4T], [2T], [1T], [9STCW], [8STCW], [6STCW], [5STCW], [1E], [6E]
Total horas	60,00	90,00	150,00	
Total ECTS			6,00	

8. Bibliografía / Recursos

Bibliografía Básica

REGLAMENTOS:

- 1.- MINISTERIO DE FOMENTO: "Reglamento por el que se regulan las radiocomunicaciones marítimas a bordo de los buques civiles españoles". Ministerio de Fomento. Madrid... BOE. Nº 261, Real Decreto 1185/2006
- 2.- UIT.: "Reglamento de Radiocomunicaciones". Ed. UIT, 2016.

MANUALES:

- 1.-UIT.: "Manual del Servicio Móvil Marítimo y Móvil Marítimo por Satélite". Ed. UIT, Ginebra 2013.

Bibliografía Complementaria

CONVENIOS:

- 1.- Convenio Internacional para la seguridad de la vida humana en el mar (1974) Título Solas: Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974, y su correspondiente Protocolo de 1988:
 - Enmiendas de 20 junio 2010 Manila al Convenio STCW de 1995
 - OMI: "Enmiendas al Convenio SOLAS 1.974 referentes a las radiocomunicaciones para el Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítima". Ed. OMI Londres, 1.989

Otros Recursos

- Laboratorio equipado con Simulador (SMSSM). Cañón, pizarra.
- Estación de comunicaciones por satélite INMARSAT.
- Estación de comunicaciones radiomárítimas VHF DSC.
- Estación de comunicaciones radiomárítimas M/F- H/F.
- NAVTEX.

Velero

9. Sistema de evaluación y calificación

Descripción

La evaluación sigue el Reglamento de Evaluación y Calificación de la ULL, BOC 19 enero 2016 y será continua siempre y cuando se cumpla con un nivel de asistencia superior o igual al 80%. Con esta modalidad se evalúa la asistencia a clase, actividades de laboratorio, prácticas y trabajos, la participación activa en el proceso de enseñanza-aprendizaje y una prueba objetiva final. La superación de la asignatura a través de esta modalidad implica obtener una nota mínima de 5 en dicha prueba objetiva. En caso de no superar dicha prueba, el alumnado podrá optar por la realización del examen en convocatoria oficial, siguiendo bajo la modalidad de evaluación continua, y siendo la nota final la obtenida de la ponderación de las notas de las partes aprobadas, en la proporción que se indica a continuación. Si no superase el examen, la nota que se registraría en el acta es la del examen.

* Evaluación continua:

Requiere una asistencia a las sesiones teóricas, de al menos el 80% e implica:

- Entrega de trabajos.
- Realización de prácticas.
- Cuestionario de respuestas cortas en la que el alumno debe dar la solución correcta a cuestiones y problemas propuestos.
- Asistencia a clase.
- Actitud participativa.
- Examen final: Prueba objetiva.

La consecución de los objetivos se valorará de acuerdo con la siguiente ponderación:

- a) Trabajos: 30%
- b) Asistencia y realización correcta de prácticas: 20%.
- c) Prueba escrita: 50%

Para realizar la ponderación indicada, **es necesario superar la prueba escrita con una calificación superior a 5**

*Evaluación alternativa

El alumnado que no pueda acceder a la evaluación continua, deberá presentarse a las convocatorias oficiales, donde se examinará del programa completo de la asignatura, siendo la nota final la obtenida en el examen.

Estrategia Evaluativa

Tipo de prueba	Competencias	Criterios	Ponderación
Pruebas objetivas	[4B], [5B], [7B], [8B], [15T], [13T], [12T], [11T], [10T], [5T], [4T], [2T], [1T], [9STCW], [8STCW], [6STCW], [5STCW], [1E], [6E]	Nivel de conocimientos adquiridos tanto a nivel teórico como práctico	50,00 %
Trabajos y proyectos	[4B], [5B], [7B], [8B], [15T], [14T], [13T], [12T], [11T], [10T], [8T], [7T], [6T], [5T], [2T], [1T], [8STCW], [6E]	Presentación escrita y exposición oral, se valora contenido, adecuación a las directrices, exposición y discusión	30,00 %
Informes memorias de prácticas	[4B], [5B], [7B], [8B], [15T], [14T], [13T], [12T], [11T], [10T], [8T], [7T], [6T], [5T], [2T], [1T], [8STCW], [6E]	Asistencia, entrega de informes/casos prácticos, participación y correcta ejecución de las prácticas	20,00 %

10. Resultados de Aprendizaje

MANEJO DE LOS EQUIPOS IMPLICADOS EN EL SISTEMA SMSSM Y DE LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS EN LOS DISTINTOS PROCESOS DE LLAMADA SEGÚN LA REGLAMENTACIÓN QUE LE AFECTA.
Conocimientos, comprensión y suficiencia (STCW): Conocimiento cabal del Manual internacional de los servicios aeronáuticos y marítimos de búsqueda y salvamento (IAMSAR) y capacidad para aplicar sus procedimientos.

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.

Primer cuatrimestre					
Semana	Temas	Actividades de enseñanza aprendizaje	Horas de trabajo presencial	Horas de trabajo autónomo	Total
Semana 1:			0.00	0.00	0.00

Semana 2:			0.00	0.00	0.00
Semana 3:			0.00	0.00	0.00
Semana 4:			0.00	0.00	0.00
Semana 5:			0.00	0.00	0.00
Semana 6:			0.00	0.00	0.00
Semana 7:			0.00	0.00	0.00
Semana 8:			0.00	0.00	0.00
Semana 9:			0.00	0.00	0.00
Semana 10:			0.00	0.00	0.00
Semana 11:			0.00	0.00	0.00
Semana 12:			0.00	0.00	0.00
Semana 13:			0.00	0.00	0.00
Semana 14:			0.00	0.00	0.00
Semana 15 a 17:			0.00	0.00	0.00
Total			0.00	0.00	0.00
Segundo cuatrimestre					
Semana	Temas	Actividades de enseñanza aprendizaje	Horas de trabajo presencial	Horas de trabajo autónomo	Total
Semana 1:	Tipos de comunicaciones en el SMSSM	Tutorías conocimientos teóricos	2.00	1.00	3.00
Semana 2:	Principios generales y características básicas del SMM.	Tutorías conocimientos teóricos	2.00	1.00	3.00
Semana 3:	Receptores de guardia	Tutorías conocimientos teóricos	2.00	1.50	3.50
Semana 4:	Llamada Selectiva Digital.	Tutorías conocimientos teóricos	3.00	2.50	5.50
Semana 5:	Principios generales y capacidad de uso del NBDP y Radiotélex	Tutorías conocimientos teóricos	1.00	2.50	3.50

Semana 6:	Conocimiento y capacidad de uso del INMARSAT	Tutorías conocimientos teóricos Tutorías conocimientos prácticos	2.00	2.00	4.00
Semana 7:	Convenio SOLAS y STCW	Tutorías conocimientos teóricos	2.00	1.00	3.00
Semana 8:	INMARSAT en el SMSSM	Tutorías conocimientos teóricos	2.00	3.00	5.00
Semana 9:	Sistema NAVTEX	Tutorías conocimientos teóricos	3.00	1.50	4.50
Semana 10:	10. Radiobalizas de socorro	Tutorías conocimientos teóricos Tutorías conocimientos prácticos	3.00	5.00	8.00
Semana 11:	Sistema COSPAS-SARSAT	Tutorías conocimientos teóricos Tutorías conocimientos prácticos	3.00	6.00	9.00
Semana 12:	Respondedor Radar	Tutorías conocimientos teóricos Tutorías conocimientos prácticos	3.00	8.00	11.00
Semana 13:	Búsqueda y salvamento	Tutorías conocimientos teóricos	4.00	15.00	19.00
Semana 14:	Procedimientos de socorro, urgencia y seguridad en el (SMSSM)	Tutorías conocimientos teóricos Tutorías conocimientos prácticos	14.00	30.00	44.00
Semana 15 a 17:	Reglamento de Radiocomunicaciones	Tutorías conocimientos teóricos	14.00	10.00	24.00
Total			60.00	90.00	150.00