



Guía Docente				
Datos Identificativos				2023/24
Asignatura (*)	Maritime Radiocommunications (Comunicacións Radiomarítimas)	Código	631G01307	
Titulación	Grao en Náutica e Transporte Marítimo			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	2º cuatrimestre	Terceiro	Optativa	6
Idioma	CastelánGalegoInglés			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Ciencias da Navegación e Enxeñaría Mariña			
Coordinación	López López, María Natividad	Correo electrónico	natividad.lopezl@udc.es	
Profesorado	López López, María Natividad	Correo electrónico	natividad.lopezl@udc.es	
Web				
Descrición xeral	Capacitar ós alumnos en todos os aspectos relacionados coas Comunicaciones Marítimas co obxectivo de que consigan a capacidade necesaria para manexar todos os equipos seguindo os procedementos establecidos.			

Competencias do título	
Código	Competencias do título
B40	RA27H?Utilizar as Frases normalizadas da OMI para las comunicacións marítimas, o emprego do inglés escrito e falado
B41	RA28H?Transmitir e recibir información mediante sinais visuais
B45	RA38H?Aplicar as cualidades de liderazgo e de traballo en equipo
B48	RA43H?Coordinar operacións de búsqueda e salvamento
B57	RA58H?Utilizar as cualidades de liderazgo e xestión
B59	RA60H?Transmitir e recibir información utilizando os subsistemas y o equipo de SMSSM e cumprindo as prescripcións funcionais do SMSSM
B60	RA61H?Proveer servizos radioelétricos en situacións de emerxencia
B80	RA81H?Contribuir a que as comunicacións a bordo do buque sexan eficaces.
C15	RA17X-Comunicarse de maneira efectiva nun entorno de traballo.
C20	RA25X?Responder a emerxencias
C21	RA26X?Responder a sinais de socorro no mar
C38	RA107X?Dirixir a intervención en caso de emerxencia

Resultados da aprendizaxe		
Resultados de aprendizaxe	Competencias do título	
RA17X-Comunicarse de maneira efectiva nun entorno de traballo		C15
RA25X-Responder a emerxencias		C20
RA26X-Responder a sinais de socorro no mar		C21
RA27H-Utilizar as frases normalizadas da OMI para as comunicacións marítimas e o emprego do inglés escrito e falado	B40	
RA28H-Transmitir e recibir información mediante sinais visuais	B41	
RA38H-Aplicar as cualidades de liderado e de traballo en equipo	B45	
RA43H-Coordinar operacións de búsqueda e salvamento	B48	
RA58H-Utilizar as cualidades de liderado e xestión	B57	
RA60H-Transmitir e recibir información utilizando os subsistemas e o equipo do SMSSM e cumprindo as prescripcións funcionais do SMSSM	B59	
RA61H-Proveer servizos radioelétricos en situacións de emerxencia	B60	
RA81H-Contribuir a que as comunicacións a bordo do buque sexan eficaces	B80	
RA107X-Dirixir a intervención no caso de emerxencia		C38



Contidos	
Temas	Subtemas
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN ÁS COMUNICACIÓNS RADIOTELEFÓNICAS	1.1 O ESPECTRO RADIOELÉCTRICO DE FRECUENCIAS 1.2 AS FRECUENCIAS DO SERVIZO MÓBIL MARÍTIMO (SMM) 1.3 AS ONDAS ELECTROMAGNÉTICAS DO ESPECTRO DE RF 1.4 A REGULACIÓN INTERNACIONAL DO ESPECTRO DE FRECUENCIAS DE RADIO 1.5 DIFERENTES TIPOS DE MODULACIÓN DA ONDA PORTADORA 1.6 A DENOMINACIÓN DAS EMISIÓNS
CAPÍTULO II. A PROPAGACIÓN DAS ONDAS ELECTROMAGNÉTICAS DE RF	2.1 A ATMOSFERA DA TERRA 2.2 A PROPAGACIÓN DAS ONDAS RADIO 2.3 AS PERDAS DE ENERXÍA DA ONDA CELESTE 2.4 AS VARIACIÓNS IONOSFÉRICAS E AS PERTURBACIÓNS: A SÚA INFLUENCIA NAS COMUNICACIÓNS RADIO. 2.5 O MODO DE PROPAGACIÓN DAS ONDAS RADIO EN FUNCIÓN DA BANDA DE FRECUENCIAS: BREVE RECAPITULACIÓN
CAPÍTULO III. COMPOÑENTES, FALLOS E CONTROIS DOS EQUIPOS RADIOMARÍTIMOS	3.1 COMPOÑENTES DUN EQUIPO RADIOMARÍTIMO 3.2 FALLOS MÁIS COMÚNS NOS EQUIPOS RADIOMARÍTIMOS 3.3 DESCRICIÓN DE CONTROIS MÁIS COMÚNS NOS TRANSCÉPTORES
CAPÍTULO IV. AS ANTENAS DOS BUQUES	4.1 INTRODUCCIÓN 4.2 FUNDAMENTOS DA ANTENA 4.3 A SINTONÍA DE ANTENA: LONXITUDE DE ANTENA E FRECUENCIA DE RESONANCIA 4.4 TIPOS DE ANTENAS DOS BUQUES PARA COMUNICACIÓNS TERRESTRES, VHF E MF/HF 4.5 O CÁLCULO DA LONXITUDE DUNHA ANTENA 4.6 CONSTRUCIÓN DUNHA ANTENA DE EMERXENCIA DE MF 4.7 AS ANTENAS OU CARGAS ARTIFICIAIS (DUMMY LOAD) 4.8 ILLAMENTOS E LIÑAS DE TRANSMISIÓN
CAPÍTULO V. PROCEDEMENTOS DE RADIOTELEFONÍA PARA BUQUES NON SUXEITOS AO CAP IV DO SOLAS [BUQUES NON-GMDSS]	5.1 INTRODUCCIÓN 5.2 OS PROCEDEMENTOS DE SOCORRO EN RTF PARA BUQUES NON-GMDSS 5.3 OS PROCEDEMENTOS DE URXENCIA E SEGURIDADE EN RTF PARA BUQUES NON-GMDSS 5.4 OS PROCEDEMENTOS DE RUTINA EN RTF PARA BUQUES NON-GMDSS 5.5 PROCEDEMENTOS DE RUTINA EN RTF PARA CHAMADA E RESPOSTA 5.6 OS PERÍODOS DE SILENCIO NAS FRECUENCIAS DE RTF
CAPÍTULO VI. INTRODUCCIÓN O SISTEMA MUNDIAL DE SOCORRO E SEGURIDADE MARÍTIMA [Sistema GMDSS]	6.1 INTRODUCCIÓN 6.2 IMPLEMENTACIÓN 6.3 CONCEPTO BÁSICO DO GMDSS 6.4 O SISTEMA ANTERIOR E A NECESIDADE DE MELLORALO 6.5 AS ÁREAS DE NAVEGACIÓN DO GMDSS 6.6 AS FUNCIÓNS DO GMDSS 6.7 O EQUIPO BÁSICO REQUIRIDO 6.8 A NORMATIVA ESPAÑOLA DE APLICACIÓN PARA BUQUES NON SUXEITOS AO CAPÍTULO IV DO SOLAS (BUQUES NON-GMDSS)



CAPÍTULO VII. A CHAMADA SELECTIVA DIXITAL (DIGITAL SELECTIVE CALLING ?DSC?)	<ul style="list-style-type: none"><li>7.1 INTRODUCCIÓN</li><li>7.2 COMO TRABALLA O DSC</li><li>7.3 CARACTERÍSTICAS XERAIS</li><li>7.4 ESTRUTURA E CONTIDO DUNHA CHAMADA DSC</li><li>7.5 O MMSI (Maritime Mobile Service Identity)</li><li>7.6 Os COMPOÑENTES DUNHA CHAMADA DSC</li><li>7.7 CONSIDERACIÓNS ACHEGA DA ÁREA MARÍTIMA NA CAL NAVEGA O BUQUE</li><li>7.8 As CANLES DE SOCORRO DSC</li><li>7.9 As FRECUENCIAS DE ESCOITA DE SOCORRO EN DSC</li><li>7.10 A CHAMADA DE PROBA NO EQUIPO DSC</li><li>7.11 Os TIPOS DE CHAMADAS DSC</li><li>7.12 Os COMPOÑENTES DO EQUIPO DSC</li></ul>
CAPÍTULO VIII. PROCEDEMENTOS DE OPERACIÓN DO EQUIPO DSC	<ul style="list-style-type: none"><li>8.1 INTRODUCCIÓN</li><li>8.2 PROCEDEMENTOS DE OPERACIÓN PARA OS BUQUES QUE SE COMUNIQUEN CO EQUIPO DSC NAS BANDAS DE VHF, MF e HF</li><li>8.4 SEGURIDADE</li><li>8.5 CORRESPONDENCIA PÚBLICA</li><li>8.6 CONDICIÓN ESPECIAIS E PROCEDEMENTOS PARA COMUNICACIÓNS MEDIANTE DSC EN HF</li><li>8.7 CANCELACIÓN DUNHA FALSA ALERTA DE SOCORRO DSC</li></ul>
CAPÍTULO IX. O NAVTEX	<ul style="list-style-type: none"><li>9.1 A INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDADE MARÍTIMA BAIXO O GMDSS</li><li>9.2 O SISTEMA NAVTEX</li><li>9.3 O FORMATO DA MENSAXE</li><li>9.4 O RECEPTOR NAVTEX</li><li>9.5 INSTRUCCIONES PRÁCTICAS PARA O USO DO RECEPTOR NAVTEX</li><li>9.6 LISTA DE COMPROBACIÓN DO RECEPTOR NAVTEX</li></ul>
CAPÍTULO X. O RADIOTÉLEX	<ul style="list-style-type: none"><li>10.1 O SISTEMA RADIOTÉLEX</li><li>10.2 O EQUIPO</li><li>10.3 NÚMEROS DE IDENTIFICACIÓN</li><li>10.4 MODOS DE OPERACIÓN DO RADIOTÉLEX</li><li>10.5 CÓDIGOS DE SERVIZOS E COMANDOS USADOS EN RADIOTÉLEX</li><li>10.6 FORMATO DA MENSAXE</li><li>10.7 PROCEDEMENTO DE CHAMADA A UNHA COSTEIRA</li><li>10.8 TRÁFICO DE SOCORRO</li><li>10.9 CHAMADAS DE URXENCIA E SEGURIDADE</li></ul>
CAPÍTULO XI. COMUNICACIÓNS POR SATÉLITE	<ul style="list-style-type: none"><li>11.1 INTRODUCCIÓN</li><li>11.2 O LANZAMENTO</li><li>11.3 PARÁMETROS DAS ÓRBITAS</li><li>11.4 LEIS DE KEPLER</li><li>11.5 FORZAS PERTURBADORAS</li><li>11.6 CLASIFICACIÓN DAS ÓRBITAS POLA súa ALTURA</li><li>11.7 BANDAS DE FRECUENCIAS</li><li>11.8 VANTAXES DAS COMUNICACIÓNS POR SATÉLITE</li></ul>



CAPÍTULO XII. INMARSAT	12.1 INTRODUCCIÓN 12.2 O SISTEMA SATELITAL DE INMARSAT 12.3 O SEGMENTO ESPACIAL 12.4 O SEGMENTO TERRESTRE 12.5 ESTACIÓNS MÓBILES 12.6 SERVIZOS QUE PROPORCIONA INMARSAT 12.7 CÓDIGOS DE DÚAS CIFRAS USADOS PARA TELÉFONO E TÉLEX CON INMARSAT
CAPÍTULO XIII. INMARSAT-B, M E Mini-M	13.1 INMARSAT-B 13.2 INMARSAT-B HSD 13.3 ESPECIFICACIÓNS TÉCNICAS DUNHA TERMINAL INMARSAT-B 13.4 INMARSAT-M 13.5 INMARSAT Mini-M 13.6 ORIENTACIÓN DA ANTENA 13.7 ALERTAS DE SOCORRO BUQUE-TERRA 13.8 CHAMADAS DE SOCORRO POR TELÉFONO 13.9 CHAMADAS DE SOCORRO POR TÉLEX 13.10 RECEPCIÓN DE ALERTAS DE SOCORRO 13.11 PROCEDEMENTOS DE PROBA DA CHAMADA DE SOCORRO 13.12 CHAMADAS CON PRIORIDADE DE URXENCIA E SEGURIDADE 13.13 CHAMADAS POR TELÉFONO 13.14 COMUNICACIÓNS POR FACSIMIL 13.15 CHAMADAS POR TÉLEX 13.16 CÓDIGOS DE FALLO DE CONEXIÓN NAS REDES DE TÉLEX 13.17 COMUNICACIÓNS PARA TRANSMISIÓN DE DATOS
CAPÍTULO XIV. INMARSAT-C	14.1 O SISTEMA INMARSAT-C 14.2 O EQUIPO INMARSAT-C 14.3 ESPECIFICACIÓNS TÉCNICAS DUNHA MES INMARSAT-C 14.4 CLASES DE TERMINAIS INMARSAT-C 14.5 LOGIN E LOGOUT 14.6 SERVIZOS 14.7 TRANSMISIÓN DUNHA ALERTA E UNHA MENSAXE DE SOCORRO 14.8 COMUNICACIÓNS CUNHA TERMINAL INMARSAT-C 14.9 SERVIZOS DE MENSAXERÍA 14.10 RELAYS DE ALERTAS DE SOCORRO TERRA-BUQUE 14.11 CANCELACIÓN DUNHA ALERTA DE SOCORRO 14.12 CÓDIGOS DE NON-ENTREGA DE MENSAXES EN INMARSAT-C 14.13 SSAS (Ship Security Alert System) 14.14 PANEL DE ALARMAS



<p>CAPÍTULO XV. INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDADE MARÍTIMA (MSI)</p>	<p>15.1 INTRODUCCIÓN 15.2 INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDADE MARÍTIMA (MSI) 15.3 CHAMADA INTENSIFICADA A GRUPOS DE INMARSAT 15.4 O SERVIZO SAFETYNET 15.5 TIPOS DE MENSAXES QUE SE PODEN RECIBIR POR SAFETYNET 15.6 ÁREAS NAVAREA E METAREA 15.7 SERVIZO MUNDIAL DE RADIOAVISOS NÁUTICOS 15.8 RECEPTORES EGC 15.9 DIVULGACIÓN DA INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDADE MARÍTIMA MEDIANTE O SERVIZO SAFETYNET 15.10 RECEPCIÓN DE MENSAXES SAFETYNET 15.11 FORMATO TÍPICO DUNHA MENSAXE MSI 15.12 MENSAXES RELACIONADAS COA PIRATERÍA 15.13 COMO MANEXAR O RECEPTOR EGC 15.14 RECEPCIÓN DE MSI POR MEDIO DE IMPRESIÓN DIRECTA DE BANDA ESTREITA EN ALTA FRECUENCIA (HF IDBE ou HF NBDP) 15.15 FLEETNET</p>
<p>CAPÍTULO XVI. INMARSAT FLEET</p>	<p>16.1 INMARSAT FLEET: INTRODUCCIÓN 16.2 SOLUCIÓNS INMARSAT FLEET 16.3 FLEET F77 16.4 INMARSAT FLEET F77 E O GMDSS 16.5 CHAMADAS DE SOCORRO 16.6 PROCEDEMENTOS DE PROBA DA CHAMADA DE SOCORRO 16.7 CHAMADAS CON PRIORIDADE DE URXENCIA E SEGURIDADE 16.8 CHAMADAS POR TELÉFONO 16.9 COMUNICACIÓNS POR FACSIMIL 16.10 COMUNICACIÓNS PARA TRANSMISIÓN DE DATOS 16.11 COMUNICACIÓNS A 128K 16.12 OPERACIÓN DO EQUIPO MEDIANTE UN PC 16.13 CANDO USAR MPDS OU ISDN 16.14 INMARSAT FLEETPHONE 16.15 TAREFAS DOS SERVIZOS DE INMARSAT FLEET 16.16 COMPARACIÓN DOS DISTINTOS SISTEMAS DE INMARSAT</p>
<p>CAPÍTULO XVII. O SISTEMA INMARSAT FLEETBROADBAND</p>	<p>17.1 INMARSAT FLEETBROADBAND: INTRODUCCIÓN 17.2 A REDE FLEETBROADBAND 17.3 TERMINAIS FLEETBROADBAND 17.4 SERVIZOS QUE PROPORCIONA UNHA TERMINAL FLEETBROADBAND 17.5 SELECCIÓN DO TIPO DE CONEXIÓN IP 17.6 LIMITACIÓNS DO SISTEMA FLEETBROADBAND 17.7 FLEETBROADBAND LAUNCHPAD 17.8 CHAMADAS POR TELÉFONO E ENVÍO DE FAXES 17.9 TARIFAS DE FLEETBROADBAND 17.10 COMPARACIÓN DE TERMINAIS FLEETBROADBAND E FLEET F77 17.11 TERMINAIS VSAT 17.12 SISTEMA IRIDIUM 17.13 SISTEMA GLOBALSTAR 17.14 SISTEMA THURAYA</p>



CAPITULO XVIII. RADIOBALIZAS DE LOCALIZACIÓN DE SINISTROS	18.1 DEFINIÇÃO 18.2 TIPOS DE RADIOBALIZAS 18.3 INTRODUÇÃO Ao SISTEMA COSPAS-SARSAT 18.4 CONCEPTO XERAL DO SISTEMA COSPAS-SARSAT 18.5 O SEGMENTO ESPACIAL 18.6 O SEGMENTO TERRESTRE 18.7 MODOS DE COBERTURA 18.8 RADIOBALIZA DE 121,5 MHZ 18.9 RADIOBALIZA DE 406 MHZ 18.10 COMPOÑENTES DUNHA RADIOBALIZA 18.11 REXISTRO DAS RADIOBALIZAS DE 406 MHZ. 18.12 FALSAS ALERTAS 18.14 PROBAS E INSPECCIÓN DAS RADIOBALIZAS 18.13 RADIOBALIZA DE VHF 18.14 RADIOBALIZAS PERSOAIS
CAPÍTULO XIX. RESPONDEDORES DE RADAR E APARELLOS RADIOTELEFONICOS BIDIRECCIONAIS	19.1 INTRODUÇÃO 19.2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E OPERACIONALES DO SART 19.3 FACTORES QUE AFECTAN Á DISTANCIA DE DETECCIÓN 19.4 INSPECCIÓN E PROBA DO RESPONDEDOR 19.5 EFECTOS DA ALTURA DE ANTENA E OBSTRUÇÃO DO SINAL DE SAÍDA POLO BOTE Ou BALSA SALVAVIDAS E Os seus OCUPANTES NO ALCANCE DE DETECCIÓN DO SART 19.5.1 Efectos da altura de antena no alcance de detección 19.5.2 Efectos da embarcación de supervivencia no sinal SART 19.6 MANEXO DE RADARES MARIÑOS PARA DETECCIÓN DE SART 19.7 AIS-SART 19.8 APARELLOS RADIOTELEFÓNICOS BIDIRECCIONALES PARA EMBARCACIÓNS DE SUPERVIVENCIA 19.9 APARELLO DE VHF PARA COMUNICACIÓNS DE EMERXENCIA NAS FRECUENCIAS AERONÁUTICAS
CAPÍTULO XX. PROCURA E SALVAMENTO - CONVENIO SAR	20.1 CONVENIO INTERNACIONAL SOBRE PROCURA E SALVAMENTO MARÍTIMO 20.2 O GMDSS E AS OPERACIÓNS SAR 20.3 MEDIDAS A TOMAR POLO BUQUE EN PERIGO 20.4 MEDIDAS QUE HAN DE TOMAR Os BUQUES AUXILIADORES 20.5 SERVIZOS DE ESCOITA 20.6 ÁREAS DE PROCURA E RESCATE (SRR) 20.7 A COORDINACIÓN SAR 20.8 SISTEMA DE NOTIFICACIÓN DE BUQUES 20.9 FASES DE EMERXENCIA 20.10 INFORMES DE NOTIFICACION DE CONTINXENCIAS 20.11 A ORGANIZACIÓN DO SERVIZO SAR EN ESPAÑA



<p>CAPÍTULO XXI. REGULAMENTO DE RADIOCOMUNICACIÓNS, TAREFAS E INFORMACIÓX XERAL</p>	<p>21.1 AUTORIDADE DO CAPITÁN 21.2 OBLIGACIÓNS DO CAPITÁN REFERENTES AO SOCORRO 21.3 SEGREDO DAS COMUNICACIÓNS 21.4 LICENZA DA ESTACIÓX DE RADIO 21.5 CERTIFICADO DE SEGURIDADE RADIOELÉCTRICA 21.6 PERSOAL DE RADIOCOMUNICACIÓNS 21.7 DISTINTIVO DE CHAMADA (CALL SIGN) 21.8 REXISTROS RADIOELÉCTRICOS 21.9 AUTORIDADE ENCARGADA DA CONTABILIDADE 21.10 SERVIZO DE ACTIVACIÓX DE TERMINAIS INMARSAT 21.11 UNIDADES MONETARIAS USADAS NAS TARIFAS DE SERVIZOS 21.12 TARIFAS POLAS CHAMADAS DE TELÉFONO POR RADIO 21.13 TARIFAS POLAS CHAMADAS VIA INMARSAT 21.14 DOCUMENTOS A LEVAR NO BUQUE 21.15 PLAN DE COMUNICACIÓNS DA VIAXE 21.16 RUTINA DO OPERADOR GMDSS 21.17 MANTEMENTO DOS EQUIPOS DO GMDSS 21.18 SINAIS HORARIOS 21.19 INFORMES DE NOTIFICACIÓX DA SITUACIÓX</p>
<p>CAPITULO XXII. FONTES DE ENERXÍA</p>	<p>22.1 XENERALIDADES 22.2 FONTES DE ENERXÍA 22.3 BATERÍAS 22.4 PRINCIPIOS DA BATERÍA DE CHUMBO 22.5 CONTROL DA BATERÍA 22.6 DIAGNOSE DAS AVARÍAS DAS BATERÍAS 22.7 PRESCRICIÓNS DE SEGURIDADE 22.8 BATERÍAS DE XEL 22.9 BATERÍAS DE NÍQUEL-CADMIO. 22.10 BATERÍAS DE FERRO-NÍQUEL 22.11 FONTE DE ALIMENTACIÓX ININTERROMPIDA (UPS)</p>
<p>Segundo o STCW incluídas as Emendas de Manila de 2010, columna 2 (recoñecementos, comprensión e suficiencia) do Cadro A-II/1 (Especificación das normas mínimas de competencia aplicables aos oficiais encargados da garda de navegación en buques de arqueo bruto igual ou superior a 500).</p>	<p>Ademais do nomeado con anterioridade: Coñecemento do funcionamento dos dispositivos radioelétricos de salvamento, RLS satelitarias e RESAR.</p>
<p>O desenvolvemento e superación destes contidos, xunto cos correspondentes a outras materias que inclúan a adquisición de competencias específicas da titulación, garanten o coñecemento, comprensión e suficiencia das competencias recollidas no cadro AII/2, do Convenio STCW, relacionadas co nivel de xestión de Primeiro Oficial de Ponte da Mariña Mercante, sen limitación de arqueo bruto e Capitán da Mariña Mercante ata o máximo de 3000 GT.</p>	<p>Cadro A-II/2 del Convenio STCW. Especificación de las normas mínimas de competencia aplicables a Capitáns e primeiros oficiais de ponte de buques de arqueo bruto igual ou superior a 500 GT.</p>



<p>Segundo o STCW incluídas as Emendas de Manila de 2010, columna 2 (recoñecementos, comprensión e suficiencia) do cadro A-IV/2</p>	<p>Ademais do estipulado no Regulamento de Radiocomunicacións, coñecementos de:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. radiocomunicacións de procura e salvamento, incluídos os procedementos do Manual internacional dos servizos aeronáuticos e marítimos de procura e salvamento (IAMSAR).</li> <li>2. medios de impedir a transmisión de falsos alertas de socorro e procedementos para mitigar as consecuencias das devanditas alertas.</li> <li>3. sistemas de notificación para buques.</li> <li>4. servizos radiomédicos</li> <li>5. utilización do Código Internacional de Sinais e das Frases normalizadas da OMI para as comunicacións marítimas.</li> <li>6. inglés falado e escrito para comunicar información relacionada coa seguridade da vida humana no mar.</li> </ol> <p>Nota: Esta prescrición poderá ser máis flexible no caso do título de radiooperador restrinxido.</p>
---	--

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	B80 B60 B59 B57 B48 B45 B41 B40 C15 C20 C21 C38	24	36	60
Proba obxectiva	B80 B60 B59 B57 B48 B45 B41 B40 C15 C20 C21 C38	3.5	0	3.5
Prácticas de laboratorio	B40 B41 B45 B48 B57 B59 B60 B80 C15 C20 C21 C38	27	40.5	67.5
Actividades iniciais	B40 B45 C15	1	1	2
Resumo	B40 B48 B57 B59 C20 C21 C38	2	0	2
Atención personalizada		15	0	15

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	<p>Configúrase a exposición de cada un dos temas que conforman o programa tomando como referencia básica o Manual de Radiocomunicacións recomendado.</p> <p>NOTA: Con esta Metodoloxía, o alumno adquire as competencias da titulación: RA17X, RA25X, RA26X, RA27H, RA28H, RA38H, RA43H, RA58H, RA60H, RA61H, RA81H, RA107X.</p>
Proba obxectiva	<p>A proba obxectiva consistirá nunhas preguntas de desenvolvemento conceptual e de desenvolvemento curto; en preguntas tipo test ou en ambos os tipos de proba á vez. Tanto o tipo de proba en concreto como a puntuación relativa dos diferentes tipos de preguntas en cada exame informarase os alumnos oportunamente con antelación. O contido das preguntas versará sobre as materias impartidas en clase e sobre as que se achegará ao alumno material suficiente para a súa superación. Tamén terase que realizar unha serie de tarefas relacionadas coa materia, cuxa nota será engadida á da proba obxectiva.</p>
Prácticas de laboratorio	<p>Os alumnos divídense en grupos reducidos para realizar as prácticas obrigatorias no Simulador de Comunicacións TRANSAS onde levan a cabo escenarios que permiten assimilar de modo práctico os conceptos teóricos referentes a materia.</p> <p>NOTA: Con esta Metodoloxía, o alumno adquire as competencias da titulación: RA17X, RA25X, RA26X, RA27H, RA28H, RA38H, RA43H, RA58H, RA60H, RA61H, RA81H, RA107X.</p>





Actividades iniciais	A primeira clase do curso académico dedicarase a unha serie de actividades nas que se presentará a materia aos alumnos e tratarase de determinar as competencias, intereses e motivacións que posúe o alumnado para o logro dos obxectivos para alcanzar.
Resumo	Cara ao final do curso realizarase unha clase de sínteses dos principais contidos. Con este recurso preténdese axudar ao alumnado para comprender de forma global a materia mediante o repaso do xa estudado, deténdose de forma particular naqueles aspectos que puidesen dar lugar a confusión ou cuxo contido non fose asimilado adecuadamente.

### Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral Prácticas de laboratorio	A profesora da Materia atenderán calquera consulta dos alumnos no seu horario de titorías e adicionalmente, nas datas próximas ás probas obxectivas, en calquera outro momento en que se atope dispoñible a través do correo electrónico, moodle e/ou teams.

### Avaliación

Metodoloxías	Competencias	Descrición	Cualificación
Proba obxectiva	B80 B60 B59 B57 B48 B45 B41 B40 C15 C20 C21 C38	<p>O alumno terá a opción de aprobar esta parte da materia por curso sempre que asistise a un 80% das clases maxistrais.</p> <p>Aqueles alumnos que teñan o Certificado de Operador Xeral do GMDSS considéraselles aprobada a materia cunha nota de 5.0. Con todo calquera alumno nesta situación pode asistir a clase e presentarse aos exames para subir esta nota mínima.</p> <p>A proba obxectiva consistirá nunha serie de preguntas curtas de concepto, nunha proba tipo test, ou ben nunha combinación dos dous sistemas de probas anteriormente mencionadas, nese caso, a profesora fixará con antelación os criterios específicos de valoración para cada unha das partes.</p> <p>Será preciso a realización de distintas tarefas relacionadas coa materia, a nota acadada será engadida á acadada na proba obxectiva.</p> <p>Para aprobar por curso, será necesario obter unha nota media de 5.0.</p>	80
Prácticas de laboratorio	B40 B41 B45 B48 B57 B59 B60 B80 C15 C20 C21 C38	<p>SIMULADOR DE COMUNICACIÓN: Para aprobar esta parte da Materia será necesaria unha asistencia do 100% ás clases de simulación. A cualificación de cada alumno basearase na avaliación continua do Profesor na que terá en conta a destreza e interese do alumno en cada un dos exercicios propostos.</p>	20
Outros			

### Observacións avaliación



Os criterios de avaliación contemplados nos cadros A-II/1, A-II/2, A-III/1 e A-III/2 do Código STCW e as súas emendas relacionados con esta materia teranse en conta á hora de deseñar e realizar a súa avaliación.

Esta materia inclúe os contidos correspondentes ao curso de especialidade "Operador Xeral do Sistema Mundial de Socorro e Seguridade Marítima (GMDSS)" (132h) establecidos na Sección A- II/1 e A-II/2 do STCW 78/95/10, con arranxo ao curso modelo OMI 1.25.

Para a obtención do certificado de especialidade "Operador Xeral do Sistema Mundial de Socorro e Seguridade Marítima (GMDSS)" é necesaria a superación desta materia.

alumnado con dedicación completa:

asistencia /participación nas tarefas correspondentes ó 100% das prácticas.

B)alumnado con recoñecemento de dedicación a tempo parcial e dispensa académica de exención de asistencia, segundo establece a "NORMA QUE REGULA O RÉXIME DE DEDICACIÓN AO ESTUDO DOS ESTUDANTES DE GRAO NA UDC (arts.2.3;3.b e 4.5)(29/5/212):

asistencia/participación nas tarefas correspondentes ás prácticas mínimo 80%. superación da proba obxectiva. De non poder asistir ás sesións maxistarais acordarase coa profesora titorías.

Cualificación de suspenso na convocatoria en que se cometa a falta e respecto da materia en que se cometese: o/a estudante será cualificado con ?suspenso? (nota numérica 0) na convocatoria correspondente do curso académico, tanto se a comisión da falta se produce na primeira oportunidade como na segunda. Para isto, procederase a modificar a súa cualificación na acta de primeira oportunidade, se fose necesario.

### Fontes de información

<b>Bibliografía básica</b>	BIBLIOGRAFÍA BÁSICA DA MATERIA - LOUZÁN LAGO, F.; IGLESIAS BANIOLA, S. (2009). Manual de Comunicaciones Marítimas.- Admiralty List of Radio Signals, Vol 5 Ed. 2012.- BREHAUT, DENISE (2009). GMDSS A User?s Handbook 4th Ed. Adlard Coles Nautical, London.- IMO (2011). GMDSS Manual, London.- INMARSAT (2011). The SafetyNET Users Handbook, 5th Ed., London.- IMO (2011). International SafetyNet Manual, London.- IMO (2010). Manual on Maritime Safety Information (MSI Manual). London.- LEES, GRAHAM and WILLIAMSON, WILLIE (2009). Handbook for Marine Radio Communications, 5th Ed. L.L.P. London.- IMO (2010). International Aeronautical and Maritime Search and Rescue (IAMSAR) Manual. London.- IMO (2001). GMDSS Handbook on CD-ROM (v. 2.0), IMO.- IMO (2005). NAVTEX Manual, London. - ORGANIZACIÓN MARITIMA INTERNACIONAL. ?SOLAS, Edición refundida, 2001 OMI, Londres 2001.- ITU (2011). Manual para uso de los servicios móvil marítimo y móvil marítimo por satélite, ITU.- WAUGH IAN (2007). The Mariner?s Guide to Marine Communication, 2nd. Ed. The Nautical Institute.- AISM-IALA. ?Manual on Radio Aids to Navigation?, 2nd edition, 1993.
<b>Bibliografía complementaria</b>	

### Recomendacións

**Materias que se recomenda ter cursado previamente**

**Materias que se recomenda cursar simultaneamente**

**Materias que continúan o temario**

**Observacións**

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