UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Guía Docente					
Datos Identificativos					2015/16
Asignatura (*)	Maritime Radiocommunications (Comunicacións Radiomarítimas)			Código	631G01307
Titulación	Grao en Náutica e Transporte Marítimo				
Descriptores					
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos	
Grao	2º cuadrimestre	Terceiro	Obrigatoria	6	
Idioma	Inglés				
Modalidade docente	Presencial				
Prerrequisitos					
Departamento	Ciencias da Navegación e da Terra				
Coordinación	Iglesias Baniela, SantiagoLópez López, María Natividad		Correo electrónico	santiago.iglesiasb@udc.esnatividad.lopezl@udc.es	
Profesorado	Carracedo Dominguez, Jose Santiago Iglesias Baniela, Santiago López López, María Natividad Louzan Lago, Felipe		Correo electrónico	santiago.carracedo@udc.es santiago.iglesiasb@udc.es natividad.lopezl@udc.es felipe.louzan@udc.es	
Web					
Descrición xeral	Capacitar a los alumnos en todos los aspectos relacionados con las Comunicaciones Marítimas con el objetivo de que consigan la capacidad ncesaria para manejar todos los equipos siguiendo los procedimientos establecidos.				

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título
A10	Redactar e interpretar documentación técnica e publicacións náuticas.
A11	Empregar o inglés, falado e escrito, aplicado á navegación e ao negocio marítimo.
A17	Adoptar as medidas axeitadas en casos de emerxencias.
A18	Responder a sinais de socorro no mar.
A19	Utilizar as frases normalizadas da OMI para as comunicacións marítimas, e emprego do inglés falado e escrito.
A20	Transmitir e recibir información mediante todo tipo de sinais.
A29	Responder correctamente ás diferentes situacións de emerxencia.
A37	Usar correctamente os diferentes aparatos de navegación e radiocomunicacións.
B1	Aprender a aprender.
B2	Resolver problemas de xeito efectivo.
B3	Aplicar un pensamento crítico, lóxico e creativo.
B4	Comunicarse de xeito efectivo nun ámbito de traballo.
B5	Traballar de forma autónoma con iniciativa.
B6	Traballar de forma colaboradora.
B7	Comportarse con ética e responsabilidade social como cidadán e como profesional.
B11	Capacidade de adaptación a novas situacións.
B12	Uso das novas tecnoloxías TIC, e de Internet como medio de comunicación e como fonte de información.
B18	Dominar a expresión e a comprensión de forma oral e escrita dun idioma estranxeiro.
B19	Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida.
C3	Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida.
C9	Posuír e comprender coñecementos que aporten unha base ou oportunidade de ser originais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, a miúdo nun contexto de investigación

Resultados da aprendizaxe

Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título		
1. Transmitir y recibir información utilizando los equipos del sistema GMDSS.	A10 A11 A17 A18 A19 A20 A29 A37	B1 B3 B4 B5 B6 B7 B12 B18 B19	C3 C9
2. Garantizar el servicio de radiocomunicaciones en emergencias.	A17 A18 A19 A20 A29 A37	B2 B4 B12	C3
3. Utilizar procedimientos para evitar transmisiones involuntarias y falsas alertas para mitigar sus consecuencias y efectos.	A17 A29 A37	B2 B11	C3
4. Conocer y aplicar los procedimientos de radiocomunicaciones de búsqueda y salvamento.	A11 A17 A18 A19 A20 A29 A37	B4	C3
5. Manejar y trabajar con las nuevas tecnologías de la información y su aplicación en los sistemas y equipos empleados en las comunicaciones.	A19 A20 A37	B12	C3

Contidos	
Temas	**Subtemas**
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN A LAS COMUNICACIONES RADIOTELEFÓNICAS	1.1 EL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO DE FRECUENCIAS 1.2 LAS FRECUENCIAS DEL SERVICIO MÓVIL MARÍTIMO (SMM) 1.3 LAS ONDAS ELECTROMAGNÉTICAS DEL ESPECTRO DE RF 1.4 LA REGULACIÓN INTERNACIONAL DEL ESPECTRO DE FRECUENCIAS DE RADIO 1.5 DIFERENTES TIPOS DE MODULACIÓN DE LA ONDA PORTADORA 1.6 LA DENOMINACIÓN DE LAS EMISIONES

CAPÍTULO II. LA PROPAGACIÓN DE LAS ONDAS ELECTROMAGNÉTICAS DE RF	2.1 LA ATMÓSFERA DE LA TIERRA 2.2 LA PROPAGACIÓN DE LAS ONDAS RADIO 2.3 LAS PÉRDIDAS DE ENERGÍA DE LA ONDA CELESTE 2.4 LAS VARIACIONES IONOSFÉRICAS Y LAS PERTURBACIONES: SU INFLUENCIA EN LAS COMUNICACIONES RADIO. 2.5 EL MODO DE PROPAGACIÓN DE LAS ONDAS RADIO EN FUNCIÓN DE LA BANDA DE FRECUENCIAS: BREVE RECAPITULACIÓN
CAPÍTULO III. COMPONENTES, FALLOS Y CONTROLES DE LOS EQUIPOS RADIOMARÍTIMOS	3.1 COMPONENTES DE UN EQUIPO RADIOMARÍTIMO 3.2 FALLOS MÁS COMUNES EN LOS EQUIPOS RADIOMARÍTIMOS 3.3 DESCRIPCIÓN DE CONTROLES MÁS COMUNES EN LOS TRANSCEPTORES
CAPÍTULO IV. LAS ANTENAS DE LOS BUQUES	4.1 INTRODUCCIÓN 4.2 FUNDAMENTOS DE LA ANTENA 4.3 LA SINTONÍA DE ANTENA: LONGITUD DE ANTENA Y FRECUENCIA DE RESONANCIA 4.4 TIPOS DE ANTENAS DE LOS BUQUES PARA COMUNICACIONES ?TERRESTRES? VHF y MF/HF 4.5 EL CÁLCULO DE LA LONGITUD DE UNA ANTENA 4.6 CONSTRUCCIÓN DE UNA ANTENA DE EMERGENCIA DE MF 4.7 LAS ANTENAS O CARGAS ARTIFICIALES (DUMMY LOAD) 4.8 AISLAMIENTOS Y LÍNEAS DE TRANSMISIÓN
CAPÍTULO V. PROCEDIMIENTOS DE RADIOTELEFONÍA PARA BUQUES NO SUJETOS AL CAP IV DEL SOLAS [BUQUES NO-GMDSS]	5.1 INTRODUCCIÓN 5.2 LOS PROCEDIMIENTOS DE SOCORRO EN RTF PARA BUQUES NO-GMDSS 5.3 LOS PROCEDIMIENTOS DE URGENCIA Y SEGURIDAD EN RTF PARA BUQUES NO-GMDSS 5.4 LOS PROCEDIMIENTOS DE RUTINA EN RTF PARA BUQUES NO-GMDSS 5.5 PROCEDIMIENTOS DE RUTINA EN RTF PARA LLAMADA Y RESPUESTA 5.6 LOS ESCUCHA Y LOS PERÍODOS DE SILENCIO EN LAS FRECUENCIAS DE RTF
CAPÍTULO VI. INTRODUCCIÓN AL SISTEMA MUNDIAL DE SOCORRO Y SEGURIDAD MARÍTIMA [Sistema GMDSS]	6.1 INTRODUCCIÓN 6.2 IMPLEMENTACIÓN 6.3 CONCEPTO BÁSICO DEL GMDSS 6.4 EL SISTEMA ANTERIOR Y LA NECESIDAD DE MEJORARLO 6.5 LAS ÁREAS DE NAVEGACIÓN DEL GMDSS 6.6 LAS FUNCIONES DEL GMDSS 6.7 EL EQUIPO BÁSICO REQUERIDO 6.8 LA NORMATIVA ESPAÑOLA DE APLICACIÓN PARA BUQUES NO SUJETOS AL CAPÍTULO IV DEL SOLAS (BUQUES NO-GMDSS)

CAPÍTULO VII. LA LLAMADA SELECTIVA DIGITAL (DIGITAL SELECTIVE CALLING ?DSC?)	7.1 INTRODUCCIÓN 7.2 ¿CÓMO TRABAJA EL DSC? 7.3 CARACTERÍSTICAS GENERALES 7.4 ESTRUCTURA Y CONTENIDO DE UNA LLAMADA DSC 7.5 EL MMSI (Maritime Mobile Service Identity) 7.6 LOS COMPONENTES DE UNA LLAMADA DSC 7.7 CONSIDERACIONES ACERCA DEL ÁREA MARÍTIMA EN LA CUAL NAVEGA EL BUQUE 7.8 LOS CANALES DE SOCORRO DSC 7.9 LAS FRECUENCIAS DE ESCUCHA DE SOCORRO EN DSC 7.10 LA LLAMADA DE PRUEBA EN EL EQUIPO DSC 7.11 LOS TIPOS DE LLAMADAS DSC 7.12 LOS COMPONENTES DEL EQUIPO DSC
CAPÍTULO VIII. PROCEDIMIENTOS DE OPERACIÓN DEL EQUIPO DSC	8.1 INTRODUCCIÓN 8.2 PROCEDIMIENTOS DE OPERACIÓN PARA LOS BUQUES QUE SE COMUNIQUEN CON EL EQUIPO DSC EN LAS BANDAS DE VHF, MF y HF 8.4 SEGURIDAD 8.5 CORRESPONDENCIA PÚBLICA CORRESPONDENCIA PÚBLICA 8.6 CONDICIONES ESPECIALES Y PROCEDIMIENTOS PARA COMUNICACIONES MEDIANTE DSC EN HF 8.7 CANCELACIÓN DE UNA FALSA ALERTA DE SOCORRO DSC
CAPÍTULO IX. EL NAVTEX	9.1 LA INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD MARÍTIMA BAJO EL GMDSS 9.2 EL SISTEMA NAVTEX 9.3 EL FORMATO DEL MENSAJE 9.4 EL RECEPTOR NAVTEX 9.5 INTRUCCIONES PRÁCTICAS PARA EL USO DEL RECEPTOR NAVTEX 9.6 LISTA DE COMPROBACIÓN DEL RECEPTOR NAVTEX
CAPÍTULO X. EL RADIOTÉLEX	10.1 EL SISTEMA RADIOTÉLEX 10.2 EL EQUIPO 10.3 NÚMEROS DE IDENTIFICACIÓN 10.4 MODOS DE OPERACIÓN DEL RADIOTÉLEX 10.5 CÓDIGOS DE SERVICIOS Y COMANDOS USADOS EN RADIOTÉLEX 10.6 FORMATO DEL MENSAJE 10.7 PROCEDIMIENTO DE LLAMADA A UNA COSTERA 10.8 TRÁFICO DE SOCORRO 10.9 LLAMADAS DE URGENCIA Y SEGURIDAD
CAPÍTULO XI. COMUNICACIONES POR SATÉLITE	11.1 INTRODUCCIÓN 11.2 EL LANZAMIENTO 11.3 PARÁMETROS DE LAS ÓRBITAS 11.4 LEYES DE KEPLER 11.5 FUERZAS PERTURBADORAS 11.6 CLASIFICACIÓN DE LAS ÓRBITAS POR SU ALTURA 11.7 BANDAS DE FRECUENCIAS 11.8 VENTAJAS DE LAS COMUNICACIONES POR SATÉLITE

CAPÍTULO XII. INMARSAT	12.1 INTRODUCCIÓN 12.2 EL SISTEMA SATELITAL DE INMARSAT 12.3 EL SEGMENTO ESPACIAL 12.4 EL SEGMENTO TERRESTRE 12.5 ESTACIONES MÓVILES 12.6 SERVICIOS QUE PROPORCIONA INMARSAT 12.7 CÓDIGOS DE DOS CIFRAS USADOS PARA TELÉFONO Y TÉLEX CON INMARSAT
CAPÍTULO XIII. INMARSAT-B, M y Mini-M	13.1 INMARSAT-B 13.2 INMARSAT-B HSD 13.3 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE UNA TERMINAL INMARSAT-B 13.4 INMARSAT-M 13.5 INMARSAT Mini-M 13.6 ORIENTACIÓN DE LA ANTENA 13.7 ALERTAS DE SOCORRO BUQUE-TIERRA 13.8 LLAMADAS DE SOCORRO POR TELÉFONO 13.9 LLAMADAS DE SOCORRO POR TÉLEX 13.10 RECEPCIÓN DE ALERTAS DE SOCORRO 13.11 PROCEDIMIENTOS DE PRUEBA DE LA LLAMADA DE SOCORRO 13.12 LLAMADAS CON PRIORIDAD DE URGENCIA Y SEGURIDAD 13.13 LLAMADAS POR TELÉFONO 13.14 COMUNICACIONES POR FACSIMIL 13.15 LLAMADAS POR TÉLEX 13.16 CÓDIGOS DE FALLO DE CONEXIÓN EN LAS REDES DE TÉLEX 13.17 COMUNICACIONES PARA TRANSMISIÓN DE DATOS
CAPÍTULO XIV. INMARSAT-C	14.1 EL SISTEMA INMARSAT-C 14.2 EL EQUIPO INMARSAT-C 14.3 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE UNA MES INMARSAT-C 14.4 CLASES DE TERMINALES INMARSAT-C 14.5 LOGIN Y LOGOUT 14.6 SERVICIOS 14.7 TRANSMISIÓN DE UNA ALERTA Y UN MENSAJE DE SOCORRO 14.8 COMUNICACIONES CON UNA TERMINAL INMARSAT-C 14.9 SERVICIOS DE MENSAJERÍA 14.10 RELAYS DE ALERTAS DE SOCORRO TIERRA-BUQUE 14.11 CANCELACIÓN DE UNA ALERTA DE SOCORRO 14.12 CÓDIGOS DE NO-ENTREGA DE MENSAJES EN INMARSAT-C 14.13 SSAS (Ship Security Alert System) 14.14 PANEL DE ALARMAS

CAPÍTULO XV. INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD MARÍTIMA (MSI)	15.1 INTRODUCCIÓN 15.2 INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD MARÍTIMA (MSI) 15.3 LLAMADA INTENSIFICADA A GRUPOS DE INMARSAT 15.4 EL SERVICIO SAFETYNET 15.5 TIPOS DE MENSAJES QUE SE PUEDEN RECIBIR POR SAFETYNET 15.6 ÁREAS NAVAREA Y METAREA 15.7 SERVICIO MUNDIAL DE RADIOAVISOS NÁUTICOS 15.8 RECEPTORES EGC 15.9 DIVULGACIÓN DE LA INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD MARÍTIMA MEDIANTE EL SERVICIO SAFETYNET 15.10 RECEPCIÓN DE MENSAJES SAFETYNET 15.11 FORMATO TÍPICO DE UN MENSAJE MSI 15.12 MENSAJES RELACIONADOS CON LA PIRATERÍA 15.13 COMO MANEJAR EL RECEPTOR EGC 15.14 RECEPCIÓN DE MSI POR MEDIO DE IMPRESIÓN DIRECTA DE BANDA ESTRECHA EN ALTA FRECUENCIA (HF IDBE o HF NBDP) 15.15 FLEETNET
CAPÍTULO XVI. INMARSAT FLEET	16.1 INMARSAT FLEET: INTRODUCCIÓN 16.2 SOLUCIONES INMARSAT FLEET 16.3 FLEET F77 16.4 INMARSAT FLEET F77 Y EL GMDSS 16.5 LLAMADAS DE SOCORRO 16.6 PROCEDIMIENTOS DE PRUEBA DE LA LLAMADA DE SOCORRO 16.7 LLAMADAS CON PRIORIDAD DE URGENCIA Y SEGURIDAD 16.8 LLAMADAS POR TELÉFONO 16.9 COMUNICACIONES POR FACSÍMIL 16.10 COMUNICACIONES PARA TRANSMISIÓN DE DATOS 16.11 COMUNICACIONES A 128K 16.12 OPERACIÓN DEL EQUIPO MEDIANTE UN PC 16.13 CUANDO USAR MPDS O ISDN 16.14 INMARSAT FLEETPHONE 16.15 TARIFAS DE LOS SERVICIOS DE INMARSAT FLEET 16.16 COMPARACIÓN DE LOS DISTINTOS SISTEMAS DE INMARSAT
CAPÍTULO XVII. EL SISTEMA INMARSAT FLEETBROADBAND	17.1 INMARSAT FLEETBROADBAND: INTRODUCCIÓN 17.2 LA RED FLEETBROADBAND 17.3 TERMINALES FLEETBROADBAND 17.4 SERVICIOS QUE PROPORCIONA UNA TERMINAL FLEETBROADBAND 17.5 SELECCIÓN DEL TIPO DE CONEXIÓN IP 17.6 LIMITACIONES DEL SISTEMA FLEETBROADBAND 17.7 FLEETBROADBAND LAUNCHPAD 17.8 LLAMADAS POR TELÉFONO Y ENVÍO DE FAXES 17.9 TARIFAS DE FLEETBROADBAND 17.10 COMPARACIÓN DE TERMINALES FLEETBROADBAND Y FLEET F77 17.11 TERMINALES VSAT 17.12 SISTEMA IRIDIUM 17.13 SISTEMA GLOBALSTAR 17.14 SISTEMA THURAYA

CAPITULO XVIII. RADIOBALIZAS DE LOCALIZACIÓN DE SINIESTROS	18.1 DEFINICIÓN 18.2 TIPOS DE RADIOBALIZAS 18.3 INTRODUCCIÓN AL SISTEMA COSPAS-SARSAT 18.4 CONCEPTO GENERAL DEL SISTEMA COSPAS-SARSAT 18.5 EL SEGMENTO ESPACIAL 18.6 EL SEGMENTO TERRESTRE 18.7 MODOS DE COBERTURA 18.8 RADIOBALIZA DE 121,5 MHZ 18.9 RADIOBALIZA DE 406 MHZ 18.10 COMPONENTES DE UNA RADIOBALIZA 18.11 REGISTRO DE LAS RADIOBALIZAS DE 406 MHZ. 18.12 FALSAS ALERTAS 18.14 PRUEBAS E INSPECCIONES DE LAS RADIOBALIZAS 18.13 RADIOBALIZA DE VHF 18.14 RADIOBALIZAS PERSONALES
CAPÍTULO XIX. RESPONDEDORES DE RADAR Y APARATOS RADIOTELEFONICOS BIDIRECCIONALES	19.1 INTRODUCCIÓN 19.2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y OPERACIONALES DEL SART 19.3 FACTORES QUE AFECTAN A LA DISTANCIA DE DETECCIÓN 19.4 INSPECCIÓN Y PRUEBA DEL RESPONDEDOR 19.5 EFECTOS DE LA ALTURA DE ANTENA Y OBSTRUCCIÓN DE LA SEÑAL DE SALIDA POR EL BOTE O BALSA SALVAVIDAS Y SUS OCUPANTES EN EL ALCANCE DE DETECCIÓN DEL SART 19.5.1 Efectos de la altura de antena en el alcance de detección 19.5.2 Efectos de la embarcación de supervivencia en la señal SART 19.6 MANEJO DE RADARES MARINOS PARA DETECCIÓN DE SART 19.7 AIS-SART 19.8 APARATOS RADIOTELEFÓNICOS BIDIRECCIONALES PARA EMBARCACIONES DE SUPERVIVENCIA 19.9 APARATO DE VHF PARA COMUNICACIONES DE EMERGENCIA EN LAS FRECUENCIAS AERONÁUTICAS
CAPÍTULO XX. BÚSQUEDA Y SALVAMENTO ? CONVENIO SAR	20.1 CONVENIO INTERNACIONAL SOBRE BÚSQUEDA Y SALVAMENTO MARÍTIMO 20.2 EL GMDSS Y LAS OPERACIONES SAR 20.3 MEDIDAS A TOMAR POR EL BUQUE EN PELIGRO 20.4 MEDIDAS QUE HAN DE TOMAR LOS BUQUES AUXILIADORES 20.5 SERVICIOS DE ESCUCHA 20.6 ÁREAS DE BÚSQUEDA Y RESCATE (SRR) 20.7 LA COORDINACIÓN SAR 20.8 SISTEMA DE NOTIFICACIÓN DE BUQUES 20.9 FASES DE EMERGENCIA 20.10 INFORMES DE NOTIFICACION DE CONTINGENCIAS 20.11 LA ORGANIZACIÓN DEL SERVICIO SAR EN ESPAÑA

CAPÍTULO XXI. REGLAMENTO DE RADIOCOMUNICACIONES, TARIFAS E INFORMACIÓN GENERAL	21.1 AUTORIDAD DEL CAPITÁN 21.2 OBLIGACIÓNES DEL CAPITÁN REFERENTES AL SOCORRO 21.3 SECRETO DE LAS COMUNICACIONES 21.4 LICENCIA DE LA ESTACIÓN DE RADIO 21.5 CERTIFICADO DE SEGURIDAD RADIOELÉCTRICA 21.6 PERSONAL DE RADIOCOMUNICACIONES 21.7 DISTINTIVO DE LLAMADA (CALL SIGN) 21.8 REGISTROS RADIOELÉCTRICOS 21.9 AUTORIDAD ENCARGADA DE LA CONTABILIDAD 21.10 SERVICIO DE ACTIVACIÓN DE TERMINALES INMARSAT 21.11 UNIDADES MONETARIAS USADAS EN LAS TARIFAS DE SERVICIOS 21.12 TARIFAS POR LAS LLAMADAS DE TELÉFONO POR RADIO 21.13 TARIFAS POR LAS LLAMADAS VIA INMARSAT 21.14 DOCUMENTOS A LLEVAR EN EL BUQUE 21.15 PLAN DE COMUNICACIONES DEL VIAJE 21.16 RUTINA DEL OPERADOR GMDSS 21.17 MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS DEL GMDSS 21.18 SEÑALES HORARIAS 21.19 INFORMES DE NOTIFICACIÓN DE LA SITUACIÓN
CAPITULO XXII. FUENTES DE ENERGÍA	22.1 GENERALIDADES 22.2 FUENTES DE ENERGÍA 22.3 BATERÍAS 22.4 PRINCIPIOS DE LA BATERÍA DE PLOMO 22.5 CONTROL DE LA BATERÍA 22.6 DIAGNOSIS DE LAS AVERÍAS DE LAS BATERÍAS 22.7 PRESCRIPCIONES DE SEGURIDAD 22.8 BATERÍAS DE GEL 22.9 BATERÍAS DE NÍQUEL-CADMIO. 22.10 BATERÍAS DE FERRO-NÍQUEL 22.11 FUENTE DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA (UPS)

Planificación				
Metodoloxías / probas	**Competencias / Resultados**	**Horas lectivas (presenciais e virtuais)**	**Horas traballo autónomo**	**Horas totais**
Sesión maxistral		24	36	60
Proba obxectiva		3.5	0	3.5
Prácticas de laboratorio		27	40.5	67.5
Actividades iniciais		1	1	2
Resumo		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	Se configura la exposición de cada uno de los temas que conforman el programa tomando como referencia básica el Manual de Radiocomunicaciones del que son autores los Profesores que imparten la Asignatura. NOTA: Con esta Metodología, el alumno adquiere las competencias de la titulación: A11, A17, A18, A19, A20, A29, C2, C3.

Proba obxectiva	La prueba objetiva consistirá en unas preguntas de desarrollo conceptual y de desarrollo corto; en preguntas tipo test o en ambos tipos de prueba a la vez. Tanto el tipo de prueba en concreto como la puntuación relativa de los diferentes tipos de preguntas en cada examen se informará a los alumnos oportunamente con antelación. El contenido de las preguntas versará sobre las materias impartidas en clase y sobre las que se aportará al alumno material suficiente para su superación.
Prácticas de laboratorio	Los alumnos se dividen en grupos reducidos para realizar las prácticas obligatorias en el Simulador de Comunicaciones TRANSAS donde se llevan a cabo escenarios que permiten asimilar de modo práctico los conceptos teóricos referentes a materia. NOTA: Con esta Metodología, el alumno adquiere las competencias de la titulación: A11, A17, A18, A19, A20, A29, A37, B2, B4, B11, B12, C2, C3.
Actividades iniciais	La primera clase del curso académico se dedicará a una serie de actividades en las que se presentará la asignatura a los alumnos y se tratará de determinar las competencias, intereses y motivaciones que posee el alumnado para el logro de los objetivos a alcanzar.
Resumo	Hacia el final del curso se realizarán dos clases presenciales de síntesis de los principales contenidos. Con este recurso se pretende ayudar al alumnado a comprender de forma global la materia mediante el repaso de lo ya estudiado, deteniéndose de forma particular en aquellos aspectos que pudieran dar lugar a confusión o cuyo contenido no hubiera sido asimilado adecuadamente.

Atención personalizada	
Metodoloxías	**Descrición**
Sesión maxistral Prácticas de laboratorio	Los Profesores de la Asignatura atenderán cualquier consulta de los alumnos en sus horarios respectivos de tutorías y adicionalmente, en las fechas próximas a las pruebas objetivas, en cualquier otro momento en que se encuentren disponibles en sus respectivos despachos.

Avaliación			
Metodoloxías	**Competencias / Resultados**	**Descrición**	**Cualificación**
Proba obxectiva		El alumno tendrá la opción de aprobar esta parte de la asignatura por curso siempre que haya asistido a un 80% de las clases presenciales. Aquéllos alumnos que tengan el Certificado de Operador General del GMDSS se les considera aprobada la materia con una nota de 5.0. No obstante cualquier alumno en esta situación puede asistir a clase y presentarse a los examenes para subir esta nota mínima. La prueba objetiva consistirá en una serie de preguntas cortas de concepto (de ocho a diez), en una prueba tipo test de 40 a 50 preguntas en cuyo caso para aprobar habrá que superar un 60% de las mismas y por cada cuatro preguntas mal contestadas descontará el equivalente a una pregunta acertada o bien en una combinación de los dos sistemas de pruebas anteriormente mencionadas, en cuyo caso, los Profesores fijaran con antelación los criterios específicos de valoración para cada una de las partes. Para aprobar por curso, será necesario obtener una nota media de 5.0	60
Prácticas de laboratorio		SIMULADOR DE COMUNICACIONES: Para aprobar esta parte de la Asignatura será necesaria una asistencia mínima del 80% a las clases de simulación. La calificación de cada alumno se basará en la evalución continua del Profesor en la que tendrá en cuenta la destreza e interés del alumno en cada uno de los ejercicios propuestos.	40
Outros			

Observacións avaliación

Los criterios de
evaluación contemplados en los cuadros A-II/1, A-II/2, A-III/1 y
A-III/2 del Código STCW y sus enmiendas relacionados con esta materia
se tendrán en cuenta a la hora de diseñar y realizar su evaluación.
Esta asignatura
incluye los contenidos correspondientes al curso de especialidad ?Operador General del Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítima (GMDSS)? (132h) establecidos en la Sección A- II/1 y A-II/2 del
STCW 78/95/10, con arreglo al curso modelo OMI 1.25,
que se desglosan a continuación:
1. Introducción [3,5 T]
2. Principios de las Radiocomunicaciones Marítimas [27 T]
3. Sistemas de Comunicaciones GMDSS [14 T + 40,5 P]
4. Otros Equipos GMDSS [4 T + 3 P]
5. Alertas de Socorro (Adiestramiento Práctico) [8 T + 13 P]
6. Otras habilidades y procedimientos operacionales para las comunicaciones en general [4 T + 7 P]
7. Evaluación y discusión de ejercicios prácticos [8]
Total horas 132 [60,5 TEÓRICAS 63.5 PRÁCTICAS] + 8 Evaluación
Para la obtención del certificado de especialidad ?Operador General del Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítima (GMDSS)? es necesaria la
superación de esta asignatura.

Fontes de información	
Bibliografía básica	BIBLIOGRAFÍA BÁSICA DE LA ASIGNATURA - LOUZÁN LAGO, F.; IGLESIAS BANIELA, 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.
Bibliografía complementaria	

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