



| Guía Docente          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |             |           |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------|-----------|
| Datos Identificativos |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |             | 2020/21   |
| Asignatura (*)        | Radiocomunicacións. Regulamentos e Sinais                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                    | Código      | 631211207 |
| Titulación            | Diplomado en Navegación Marítima                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                    |             |           |
| Descriptorios         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |             |           |
| Ciclo                 | Período                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Curso              | Tipo        | Créditos  |
| 1º e 2º Ciclo         | Anual                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Segundo            | Obrigatoria | 6         |
| Idioma                | CastelánGalego                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    |             |           |
| Modalidade docente    | Presencial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                    |             |           |
| Prerrequisitos        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |             |           |
| Departamento          | Enxeñaría Naval e Industrial                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                    |             |           |
| Coordinación          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Correo electrónico |             |           |
| Profesorado           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Correo electrónico |             |           |
| Web                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |             |           |
| Descrición xeral      | Capacitar a los alumnos en todos los aspectos relacionados con la maniobra y las operaciones de carga/descarga y estiba en los buques.                                                                                                                                                                                                  |                    |             |           |
| Plan de continxencia  | 1. Modificacións nos contidos<br><br>2. Metodoloxías<br>*Metodoloxías docentes que se manteñen<br><br>*Metodoloxías docentes que se modifican<br><br>3. Mecanismos de atención personalizada ao alumnado<br><br>4. Modificacións na avaliación<br><br>*Observacións de avaliación:<br><br>5. Modificacións da bibliografía ou webgrafía |                    |             |           |

| Competencias do título |                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Código                 | Competencias do título                                                                                                                                                                                  |
| A3                     | Facer funcionar os dispositivos de salvamento, a nivel operacional.                                                                                                                                     |
| A11                    | Responder as sinais de socorro na mar, a nivel operacional.                                                                                                                                             |
| A12                    | Transmitir e recibir información mediante sinais visuais, a nivel operacional.                                                                                                                          |
| A13                    | Utilización do Vocabulario normalizado de navegación marítima, substituído polas Frases normalizadas da OMI para as comunicacións marítimas, e emprego do inglés falado e escrito, a nivel operacional. |
| A14                    | Vixiar o cumprimento das prescricións lexislativas, a nivel operacional.                                                                                                                                |
| A16                    | Adopción de medidas inmediatas ao producirse un accidente ou outro tipo de emerxencia médica.                                                                                                           |
| A17                    | Comprender as ordes e facerse entender en relación coas tarefas de a bordo no seu propio idioma e en Inglés.                                                                                            |
| A30                    | Observar os procedementos de emerxencia.                                                                                                                                                                |
| B2                     | Resolver problemas de forma efectiva.                                                                                                                                                                   |
| B3                     | Aplicar un pensamento crítico, lóxico e creativo.                                                                                                                                                       |
| B4                     | Traballar de forma autónoma con iniciativa.                                                                                                                                                             |
| B5                     | Traballar de forma colaborativa.                                                                                                                                                                        |
| B7                     | Comunicarse de maneira efectiva nun entorno de traballo.                                                                                                                                                |
| B8                     | Aprender en contornos de teleformación.                                                                                                                                                                 |
| B12                    | Uso das novas tecnoloxías Tic, e de Internet como medio de comunicación e como fonte de información.                                                                                                    |



|     |                                                                                                                                                                                 |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| B13 | Comunicar por escrito e oralmente os coñecementos procedentes da linguaxe científica.                                                                                           |
| B15 | Capacidade para acadar e aplicar coñecementos.                                                                                                                                  |
| B16 | Organizar, planificar e resolver problemas.                                                                                                                                     |
| C1  | Expresarse correctamente, tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma.                                                                        |
| C2  | Dominar a expresión e a comprensión de forma oral e escrita dun idioma estranxeiro.                                                                                             |
| 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. |

| Resultados da aprendizaxe                                                                                                                                        |     |                        |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------------------|----|
| Resultados de aprendizaxe                                                                                                                                        |     | Competencias do título |    |
| 1. Transmitir y recibir información utilizando los subsistemas y el equipo del SMSSM cumpliendo las prescripciones funcionales                                   | A3  | B2                     | C1 |
|                                                                                                                                                                  | A11 | B3                     | C2 |
|                                                                                                                                                                  | A12 | B4                     | C3 |
|                                                                                                                                                                  | A13 | B5                     |    |
|                                                                                                                                                                  | A14 | B7                     |    |
|                                                                                                                                                                  | A16 | B8                     |    |
|                                                                                                                                                                  | A17 | B12                    |    |
|                                                                                                                                                                  | A30 | B13                    |    |
|                                                                                                                                                                  |     | B15                    |    |
|                                                                                                                                                                  |     | B16                    |    |
| 2. Transmitir y recibir información relacionada con la seguridad de la vida humana en la mar en idioma inglés, hablado y escrito                                 | A3  | B2                     | C1 |
|                                                                                                                                                                  | A11 | B3                     | C2 |
|                                                                                                                                                                  | A12 | B4                     | C3 |
|                                                                                                                                                                  | A13 | B5                     |    |
|                                                                                                                                                                  | A14 | B7                     |    |
|                                                                                                                                                                  | A16 | B8                     |    |
|                                                                                                                                                                  | A17 | B12                    |    |
|                                                                                                                                                                  | A30 | B13                    |    |
|                                                                                                                                                                  |     | B15                    |    |
|                                                                                                                                                                  |     | B16                    |    |
| 3. Garantizar el servicio de radiocomunicaciones en emergencias, tales como abandono, incendio, averías totales o parciales de las instalaciones radioeléctricas | A3  | B2                     | C1 |
|                                                                                                                                                                  | A11 | B3                     | C2 |
|                                                                                                                                                                  | A12 | B4                     | C3 |
|                                                                                                                                                                  | A13 | B5                     |    |
|                                                                                                                                                                  | A14 | B7                     |    |
|                                                                                                                                                                  | A16 | B8                     |    |
|                                                                                                                                                                  | A17 | B12                    |    |
|                                                                                                                                                                  | A30 | B13                    |    |
|                                                                                                                                                                  |     | B15                    |    |
|                                                                                                                                                                  |     | B16                    |    |



|                                                                                                                                                                                                   |     |     |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|----|
| 4 Conocimiento e interpretación de las reglas del Reglamento Internacional para Prevenir los Abordajes en la Mar, determinación del riesgo de abordaje y de las maniobras adecuadas para evitarlo | A3  | B2  | C1 |
|                                                                                                                                                                                                   | A11 | B3  | C2 |
|                                                                                                                                                                                                   | A12 | B4  | C3 |
|                                                                                                                                                                                                   | A13 | B5  |    |
|                                                                                                                                                                                                   | A14 | B7  |    |
|                                                                                                                                                                                                   | A16 | B8  |    |
|                                                                                                                                                                                                   | A30 | B12 |    |
|                                                                                                                                                                                                   |     | B13 |    |
|                                                                                                                                                                                                   |     | B15 |    |
|                                                                                                                                                                                                   |     | B16 |    |
| 5. Conocimiento e interpretación de las señales más importantes del Código Internacional de Señales y del Sistema de Balizamiento Marítimo                                                        | A3  | B2  | C1 |
|                                                                                                                                                                                                   | A11 | B3  | C2 |
|                                                                                                                                                                                                   | A12 | B4  | C3 |
|                                                                                                                                                                                                   | A13 | B5  |    |
|                                                                                                                                                                                                   | A14 | B7  |    |
|                                                                                                                                                                                                   | A16 | B8  |    |
|                                                                                                                                                                                                   | A17 | B12 |    |
|                                                                                                                                                                                                   | A30 | B13 |    |
|                                                                                                                                                                                                   |     | B15 |    |
| 6. Utilizar las técnicas adecuadas para evitar las transmisiones involuntarias, o falsas alertas, y los procedimientos para mitigar sus consecuencias y efectos                                   | A3  | B2  | C1 |
|                                                                                                                                                                                                   | A11 | B3  | C2 |
|                                                                                                                                                                                                   | A12 | B4  | C3 |
|                                                                                                                                                                                                   | A13 | B5  |    |
|                                                                                                                                                                                                   | A14 | B7  |    |
|                                                                                                                                                                                                   | A16 | B8  |    |
|                                                                                                                                                                                                   | A17 | B12 |    |
|                                                                                                                                                                                                   | A30 | B13 |    |
|                                                                                                                                                                                                   |     | B15 |    |
|                                                                                                                                                                                                   |     | B16 |    |
| 7. Conocer los procedimientos de las radiocomunicaciones de búsqueda y salvamento                                                                                                                 | A3  | B2  | C1 |
|                                                                                                                                                                                                   | A11 | B3  | C2 |
|                                                                                                                                                                                                   | A12 | B4  | C3 |
|                                                                                                                                                                                                   | A13 | B5  |    |
|                                                                                                                                                                                                   | A14 | B7  |    |
|                                                                                                                                                                                                   | A16 | B8  |    |
|                                                                                                                                                                                                   | A17 | B12 |    |
|                                                                                                                                                                                                   | A30 | B13 |    |
|                                                                                                                                                                                                   |     | B15 |    |
|                                                                                                                                                                                                   |     | B16 |    |
| 8. Conocimiento de las nuevas tecnologías de la información y su aplicación en los sistemas y equipos empleados en las comunicaciones marítimas                                                   | A3  | B2  | C1 |
|                                                                                                                                                                                                   | A11 | B3  | C2 |
|                                                                                                                                                                                                   | A12 | B4  | C3 |
|                                                                                                                                                                                                   | A13 | B5  |    |
|                                                                                                                                                                                                   | A14 | B7  |    |
|                                                                                                                                                                                                   | A16 | B8  |    |
|                                                                                                                                                                                                   | A17 | B12 |    |
|                                                                                                                                                                                                   | A30 | B13 |    |
|                                                                                                                                                                                                   |     | B15 |    |
|                                                                                                                                                                                                   |     | B16 |    |



|                                                                                                                                                                 |     |     |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|----|
| 9. Utilizar las técnicas adecuadas para evitar las transmisiones involuntarias, o falsas alertas, y los procedimientos para mitigar sus consecuencias y efectos | A3  | B2  | C1 |
|                                                                                                                                                                 | A11 | B3  | C2 |
|                                                                                                                                                                 | A12 | B4  | C3 |
|                                                                                                                                                                 | A13 | B5  |    |
|                                                                                                                                                                 | A14 | B7  |    |
|                                                                                                                                                                 | A16 | B8  |    |
|                                                                                                                                                                 | A17 | B12 |    |
|                                                                                                                                                                 | A30 | B13 |    |
|                                                                                                                                                                 |     | B15 |    |
|                                                                                                                                                                 |     | B16 |    |

| Contidos                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Temas                                                                       | Subtemas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN A LAS COMUNICACIONES RADIOTELEFÓNICAS              | 1.1 EL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO DE FRECUENCIAS<br>1.2 LAS FRECUENCIAS DEL SERVICIO MÓVIL MARÍTIMO (SMM)<br>1.3 LAS ONDAS ELECTROMAGNÉTICAS DEL ESPECTRO DE RF<br>1.4 LA REGULACIÓN INTERNACIONAL DEL ESPECTRO DE FRECUENCIAS DE RADIO<br>1.5 DIFERENTES TIPOS DE MODULACIÓN DE LA ONDA PORTADORA<br>1.6 LA DENOMINACIÓN DE LAS EMISIONES                                                                                   |
| CAPÍTULO II. LA PROPAGACIÓN DE LAS ONDAS ELECTROMAGNÉTICAS DE RF            | 2.1 LA ATMÓSFERA DE LA TIERRA<br>2.2 LA PROPAGACIÓN DE LAS ONDAS RADIO<br>2.3 LAS PÉRDIDAS DE ENERGÍA DE LA ONDA CELESTE<br>2.4 LAS VARIACIONES IONOSFÉRICAS Y LAS PERTURBACIONES: SU INFLUENCIA EN LAS COMUNICACIONES RADIO.<br>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<br>3.2 FALLOS MÁS COMUNES EN LOS EQUIPOS RADIOMARÍTIMOS<br>3.3 DESCRIPCIÓN DE CONTROLES MÁS COMUNES EN LOS TRANSCÉPTORES                                                                                                                                                                                                                                                       |
| CAPÍTULO IV. LAS ANTENAS DE LOS BUQUES                                      | 4.1 INTRODUCCIÓN<br>4.2 FUNDAMENTOS DE LA ANTENA<br>4.3 LA SINTONÍA DE ANTENA: LONGITUD DE ANTENA Y FRECUENCIA DE RESONANCIA<br>4.4 TIPOS DE ANTENAS DE LOS BUQUES PARA COMUNICACIONES<br>?TERRESTRES? VHF y MF/HF<br>4.5 EL CÁLCULO DE LA LONGITUD DE UNA ANTENA<br>4.6 CONSTRUCCIÓN DE UNA ANTENA DE EMERGENCIA DE MF<br>4.7 LAS ANTENAS O CARGAS ARTIFICIALES (DUMMY LOAD)<br>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<br>5.2 LOS PROCEDIMIENTOS DE SOCORRO EN RTF PARA BUQUES NO-GMDSS<br>5.3 LOS PROCEDIMIENTOS DE URGENCIA Y SEGURIDAD EN RTF PARA BUQUES NO-GMDSS<br>5.4 LOS PROCEDIMIENTOS DE RUTINA EN RTF PARA BUQUES NO-GMDSS<br>5.5 PROCEDIMIENTOS DE RUTINA EN RTF PARA LLAMADA Y RESPUESTA<br>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<br>6.2 IMPLEMENTACIÓN<br>6.3 CONCEPTO BÁSICO DEL GMDSS<br>6.4 EL SISTEMA ANTERIOR Y LA NECESIDAD DE MEJORARLO<br>6.5 LAS ÁREAS DE NAVEGACIÓN DEL GMDSS<br>6.6 LAS FUNCIONES DEL GMDSS<br>6.7 EL EQUIPO BÁSICO REQUERIDO<br>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<br>7.2 ¿CÓMO TRABAJA EL DSC?<br>7.3 CARACTERÍSTICAS GENERALES<br>7.4 ESTRUCTURA Y CONTENIDO DE UNA LLAMADA DSC<br>7.5 EL MMSI (Maritime Mobile Service Identity)<br>7.6 LOS COMPONENTES DE UNA LLAMADA DSC<br>7.7 CONSIDERACIONES ACERCA DEL ÁREA MARÍTIMA EN LA CUAL NAVEGA EL BUQUE<br>7.8 LOS CANALES DE SOCORRO DSC<br>7.9 LAS FRECUENCIAS DE ESCUCHA DE SOCORRO EN DSC<br>7.10 LA LLAMADA DE PRUEBA EN EL EQUIPO DSC<br>7.11 LOS TIPOS DE LLAMADAS DSC<br>7.12 LOS COMPONENTES DEL EQUIPO DSC |
| CAPÍTULO VIII. PROCEDIMIENTOS DE OPERACIÓN DEL EQUIPO DSC                                                 | 8.1 INTRODUCCIÓN<br>8.2 PROCEDIMIENTOS DE OPERACIÓN PARA LOS BUQUES QUE SE COMUNIQUEN CON EL EQUIPO DSC EN LAS BANDAS DE VHF, MF y HF<br>8.4 SEGURIDAD<br>8.5 CORRESPONDENCIA PÚBLICA<br>CORRESPONDENCIA PÚBLICA<br>8.6 CONDICIONES ESPECIALES Y PROCEDIMIENTOS PARA COMUNICACIONES MEDIANTE DSC EN HF<br>8.7 CANCELACIÓN DE UNA FALSA ALERTA DE SOCORRO DSC                                                                                                                                                        |
| CAPÍTULO IX. EL NAVTEX                                                                                    | 9.1 LA INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD MARÍTIMA BAJO EL GMDSS<br>9.2 EL SISTEMA NAVTEX<br>9.3 EL FORMATO DEL MENSAJE<br>9.4 EL RECEPTOR NAVTEX<br>9.5 INSTRUCCIONES PRÁCTICAS PARA EL USO DEL RECEPTOR NAVTEX<br>9.6 LISTA DE COMPROBACIÓN DEL RECEPTOR NAVTEX                                                                                                                                                                                                                                                          |



|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CAPÍTULO X. EL RADIOTÉLEX                | 10.1 EL SISTEMA RADIOTÉLEX<br>10.2 EL EQUIPO<br>10.3 NÚMEROS DE IDENTIFICACIÓN<br>10.4 MODOS DE OPERACIÓN DEL RADIOTÉLEX<br>10.5 CÓDIGOS DE SERVICIOS Y COMANDOS USADOS EN RADIOTÉLEX<br>10.6 FORMATO DEL MENSAJE<br>10.7 PROCEDIMIENTO DE LLAMADA A UNA COSTERA<br>10.8 TRÁFICO DE SOCORRO<br>10.9 LLAMADAS DE URGENCIA Y SEGURIDAD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| CAPÍTULO XI. COMUNICACIONES POR SATÉLITE | 11.1 INTRODUCCIÓN<br>11.2 EL LANZAMIENTO<br>11.3 PARÁMETROS DE LAS ÓRBITAS<br>11.4 LEYES DE KEPLER<br>11.5 FUERZAS PERTURBADORAS<br>11.6 CLASIFICACIÓN DE LAS ÓRBITAS POR SU ALTURA<br>11.7 BANDAS DE FRECUENCIAS<br>11.8 VENTAJAS DE LAS COMUNICACIONES POR SATÉLITE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| CAPÍTULO XII. INMARSAT                   | 12.1 INTRODUCCIÓN<br>12.2 EL SISTEMA SATELITAL DE INMARSAT<br>12.3 EL SEGMENTO ESPACIAL<br>12.4 EL SEGMENTO TERRESTRE<br>12.5 ESTACIONES MÓVILES<br>12.6 SERVICIOS QUE PROPORCIONA INMARSAT<br>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<br>13.2 INMARSAT-B HSD<br>13.3 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE UNA TERMINAL INMARSAT-B<br>13.4 INMARSAT-M<br>13.5 INMARSAT Mini-M<br>13.6 ORIENTACIÓN DE LA ANTENA<br>13.7 ALERTAS DE SOCORRO BUQUE-TIERRA<br>13.8 LLAMADAS DE SOCORRO POR TELÉFONO<br>13.9 LLAMADAS DE SOCORRO POR TÉLEX<br>13.10 RECEPCIÓN DE ALERTAS DE SOCORRO<br>13.11 PROCEDIMIENTOS DE PRUEBA DE LA LLAMADA DE SOCORRO<br>13.12 LLAMADAS CON PRIORIDAD DE URGENCIA Y SEGURIDAD<br>13.13 LLAMADAS POR TELÉFONO<br>13.14 COMUNICACIONES POR FACSIMIL<br>13.15 LLAMADAS POR TÉLEX<br>13.16 CÓDIGOS DE FALLO DE CONEXIÓN EN LAS REDES DE TÉLEX<br>13.17 COMUNICACIONES PARA TRANSMISIÓN DE DATOS |



|                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CAPÍTULO XIV. INMARSAT-C                                | <ul style="list-style-type: none"><li>14.1 EL SISTEMA INMARSAT-C</li><li>14.2 EL EQUIPO INMARSAT-C</li><li>14.3 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE UNA MES INMARSAT-C</li><li>14.4 CLASES DE TERMINALES INMARSAT-C</li><li>14.5 LOGIN Y LOGOUT</li><li>14.6 SERVICIOS</li><li>14.7 TRANSMISIÓN DE UNA ALERTA Y UN MENSAJE DE SOCORRO</li><li>14.8 COMUNICACIONES CON UNA TERMINAL INMARSAT-C</li><li>14.9 SERVICIOS DE MENSAJERÍA</li><li>14.10 RELAYS DE ALERTAS DE SOCORRO TIERRA-BUQUE</li><li>14.11 CANCELACIÓN DE UNA ALERTA DE SOCORRO</li><li>14.12 CÓDIGOS DE NO-ENTREGA DE MENSAJES EN INMARSAT-C</li><li>14.13 SSAS (Ship Security Alert System)</li><li>14.14 PANEL DE ALARMAS</li></ul>                                                                                                                                                                |
| CAPÍTULO XV. INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD MARÍTIMA (MSI) | <ul style="list-style-type: none"><li>15.1 INTRODUCCIÓN</li><li>15.2 INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD MARÍTIMA (MSI)</li><li>15.3 LLAMADA INTENSIFICADA A GRUPOS DE INMARSAT</li><li>15.4 EL SERVICIO SAFETYNET</li><li>15.5 TIPOS DE MENSAJES QUE SE PUEDEN RECIBIR POR SAFETYNET</li><li>15.6 ÁREAS NAVAREA Y METAREA</li><li>15.7 SERVICIO MUNDIAL DE RADIOAVISOS NÁUTICOS</li><li>15.8 RECEPTORES EGC</li><li>15.9 DIVULGACIÓN DE LA INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD MARÍTIMA MEDIANTE EL SERVICIO SAFETYNET</li><li>15.10 RECEPCIÓN DE MENSAJES SAFETYNET</li><li>15.11 FORMATO TÍPICO DE UN MENSAJE MSI</li><li>15.12 MENSAJES RELACIONADOS CON LA PIRATERÍA</li><li>15.13 COMO MANEJAR EL RECEPTOR EGC</li><li>15.14 RECEPCIÓN DE MSI POR MEDIO DE IMPRESIÓN DIRECTA DE BANDA ESTRECHA EN ALTA FRECUENCIA (HF IDBE o HF NBDP)</li><li>15.15 FLEETNET</li></ul> |
| CAPÍTULO XVI. INMARSAT FLEET                            | <ul style="list-style-type: none"><li>16.1 INMARSAT FLEET: INTRODUCCIÓN</li><li>16.2 SOLUCIONES INMARSAT FLEET</li><li>16.3 FLEET F77</li><li>16.4 INMARSAT FLEET F77 Y EL GMDSS</li><li>16.5 LLAMADAS DE SOCORRO</li><li>16.6 PROCEDIMIENTOS DE PRUEBA DE LA LLAMADA DE SOCORRO</li><li>16.7 LLAMADAS CON PRIORIDAD DE URGENCIA Y SEGURIDAD</li><li>16.8 LLAMADAS POR TELÉFONO</li><li>16.9 COMUNICACIONES POR FACSIMIL</li><li>16.10 COMUNICACIONES PARA TRANSMISIÓN DE DATOS</li><li>16.11 COMUNICACIONES A 128K</li><li>16.12 OPERACIÓN DEL EQUIPO MEDIANTE UN PC</li><li>16.13 CUANDO USAR MPDS O ISDN</li><li>16.14 INMARSAT FLEETPHONE</li><li>16.15 TARIFAS DE LOS SERVICIOS DE INMARSAT FLEET</li><li>16.16 COMPARACIÓN DE LOS DISTINTOS SISTEMAS DE INMARSAT</li></ul>                                                                             |



|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CAPÍTULO XVII. EL SISTEMA INMARSAT<br>FLEETBROADBAND                                | 17.1 INMARSAT FLEETBROADBAND: INTRODUCCIÓN<br>17.2 LA RED FLEETBROADBAND<br>17.3 TERMINALES FLEETBROADBAND<br>17.4 SERVICIOS QUE PROPORCIONA UNA TERMINAL FLEETBROADBAND<br>17.5 SELECCIÓN DEL TIPO DE CONEXIÓN IP<br>17.6 LIMITACIONES DEL SISTEMA FLEETBROADBAND<br>17.7 FLEETBROADBAND LAUNCHPAD<br>17.8 LLAMADAS POR TELÉFONO Y ENVÍO DE FAXES<br>17.9 TARIFAS DE FLEETBROADBAND<br>17.10 COMPARACIÓN DE TERMINALES FLEETBROADBAND Y FLEET F77<br>17.11 TERMINALES VSAT<br>17.12 SISTEMA IRIDIUM<br>17.13 SISTEMA GLOBALSTAR<br>17.14 SISTEMA THURAYA                                                                                                                                                                                         |
| CAPITULO XVIII. RADIOBALIZAS DE LOCALIZACIÓN DE<br>SINIESTROS                       | 18.1 DEFINICIÓN<br>18.2 TIPOS DE RADIOBALIZAS<br>18.3 INTRODUCCIÓN AL SISTEMA COSPAS-SARSAT<br>18.4 CONCEPTO GENERAL DEL SISTEMA COSPAS-SARSAT<br>18.5 EL SEGMENTO ESPACIAL<br>18.6 EL SEGMENTO TERRESTRE<br>18.7 MODOS DE COBERTURA<br>18.8 RADIOBALIZA DE 121,5 MHZ<br>18.9 RADIOBALIZA DE 406 MHZ<br>18.10 COMPONENTES DE UNA RADIOBALIZA<br>18.11 REGISTRO DE LAS RADIOBALIZAS DE 406 MHZ.<br>18.12 FALSAS ALERTAS<br>18.14 PRUEBAS E INSPECCIONES DE LAS RADIOBALIZAS<br>18.13 RADIOBALIZA DE VHF<br>18.14 RADIOBALIZAS PERSONALES                                                                                                                                                                                                           |
| CAPÍTULO XIX. RESPONDEDORES DE RADAR Y<br>APARATOS RADIOTELEFONICOS BIDIRECCIONALES | 19.1 INTRODUCCIÓN<br>19.2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y OPERACIONALES DEL SART<br>19.3 FACTORES QUE AFECTAN A LA DISTANCIA DE DETECCIÓN<br>19.4 INSPECCIÓN Y PRUEBA DEL RESPONDEDOR<br>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<br>19.5.1 Efectos de la altura de antena en el alcance de detección<br>19.5.2 Efectos de la embarcación de supervivencia en la señal SART<br>19.6 MANEJO DE RADARES MARINOS PARA DETECCIÓN DE SART<br>19.7 AIS-SART<br>19.8 APARATOS RADIOTELEFÓNICOS BIDIRECCIONALES PARA EMBARCACIONES DE SUPERVIVENCIA<br>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<br>20.2 EL GMDSS Y LAS OPERACIONES SAR<br>20.3 MEDIDAS A TOMAR POR EL BUQUE EN PELIGRO<br>20.4 MEDIDAS QUE HAN DE TOMAR LOS BUQUES AUXILIADORES<br>20.5 SERVICIOS DE ESCUCHA<br>20.6 ÁREAS DE BÚSQUEDA Y RESCATE (SRR)<br>20.7 LA COORDINACIÓN SAR<br>20.8 SISTEMA DE NOTIFICACIÓN DE BUQUES<br>20.9 FASES DE EMERGENCIA<br>20.10 INFORMES DE NOTIFICACION DE CONTINGENCIAS<br>20.11 LA ORGANIZACIÓN DEL SERVICIO SAR EN ESPAÑA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| CAPÍTULO XXI. REGLAMENTO DE RADIOCOMUNICACIONES, TARIFAS E INFORMACIÓN GENERAL | 21.1 AUTORIDAD DEL CAPITÁN<br>21.2 OBLIGACIONES DEL CAPITÁN REFERENTES AL SOCORRO<br>21.3 SECRETO DE LAS COMUNICACIONES<br>21.4 LICENCIA DE LA ESTACIÓN DE RADIO<br>21.5 CERTIFICADO DE SEGURIDAD RADIOELÉCTRICA<br>21.6 PERSONAL DE RADIOCOMUNICACIONES<br>21.7 DISTINTIVO DE LLAMADA (CALL SIGN)<br>21.8 REGISTROS RADIOELÉCTRICOS<br>21.9 AUTORIDAD ENCARGADA DE LA CONTABILIDAD<br>21.10 SERVICIO DE ACTIVACIÓN DE TERMINALES INMARSAT<br>21.11 UNIDADES MONETARIAS USADAS EN LAS TARIFAS DE SERVICIOS<br>21.12 TARIFAS POR LAS LLAMADAS DE TELÉFONO POR RADIO<br>21.13 TARIFAS POR LAS LLAMADAS VIA INMARSAT<br>21.14 DOCUMENTOS A LLEVAR EN EL BUQUE<br>21.15 PLAN DE COMUNICACIONES DEL VIAJE<br>21.16 RUTINA DEL OPERADOR GMDSS<br>21.17 MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS DEL GMDSS<br>21.18 SEÑALES HORARIAS<br>21.19 INFORMES DE NOTIFICACIÓN DE LA SITUACIÓN |
| CAPITULO XXII. FUENTES DE ENERGÍA                                              | 22.1 GENERALIDADES<br>22.2 FUENTES DE ENERGÍA<br>22.3 BATERÍAS<br>22.4 PRINCIPIOS DE LA BATERÍA DE PLOMO<br>22.5 CONTROL DE LA BATERÍA<br>22.6 DIAGNOSIS DE LAS AVERÍAS DE LAS BATERÍAS<br>22.7 PRESCRIPCIONES DE SEGURIDAD<br>22.8 BATERÍAS DE GEL<br>22.9 BATERÍAS DE NÍQUEL-CADMIO.<br>22.10 BATERÍAS DE FERRO-NÍQUEL<br>22.11 FUENTE DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA (UPS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| CAPÍTULO XXXIII. INTRODUCCIÓN Y ANÁLISIS DE LAS REGLAS DE LA PARTE A           | 23.1 ANTECEDENTES DEL REGLAMENTO.<br>23.2 ESTRUCTURA DEL REGLAMENTO.<br>23.3 REGLA 1. GENERALIDADES. INTERPRETACIÓN DE LA REGLA.<br>23.4 REGLA 2. RESPONSABILIDAD. COMENTARIOS DE LA REGLA<br>REGLA 3. DEFINICIONES GENERALES. COMENTARIOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |



|                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CAPÍTULO XXIV. PARTE B, SECCIÓN I. CONDUCTA DE LOS BUQUES EN CUALQUIER CONDICIÓN DE VISIBILIDAD     | <p>24.1 REGLA 4. ÁMBITO DE APLICACIÓN.</p> <p>24.2 REGLA 5. VIGILANCIA. TIMONEL Y SERVIOLA. RONDAS DE SEGURIDAD. EQUIPOS DE APOYO. RECOMENDACIONES IMO PARA LA GUARDIA EN NAVEGACIÓN.</p> <p>24.3 REGLA 6. VELOCIDAD DE SEGURIDAD. INTERPRETACIÓN DE LA REGLA.</p> <p>24.4 REGLA 7. RIESGO DE ABORDAJE. DETERMINACIÓN DEL RIESGO DE ABORDAJE. MEDIOS A UTILIZAR: RADAR, ARPA, REPETIDORES ALIDADAS, VHF, ETC.</p> <p>24.5 REGLA 8. MANIOBRAS PARA EVITAR EL ABORDAJE. INTERPRETACIÓN DE LA REGLA. DISTANCIA DE SEGURIDAD. BUQUES DE GRAN TAMAÑO.</p> <p>24.6 REGLA 9. CANALES ANGOSTOS. ¿QUÉ ES UN PASO ANGOSTO?. NAVEGACIÓN EN CANALES Y FAIRWAYS.</p> <p>24.7 REGLA 10. DISPOSITIVOS DE SEPARACIÓN DE TRÁFICO. SERVICIO DE TRÁFICO MARÍTIMO (VTS). COMUNICACIONES CON LOS VTS</p>                      |
| CAPÍTULO XXV. PARTE B, SECCIÓN II. CONDUCTA DE LOS BUQUES QUE SE ENCUENTREN A LA VISTA UNO DEL OTRO | <p>25.1 REGLA 11. ÁMBITO DE APLICACIÓN. INTERPRETACIÓN DE LA REGLA.</p> <p>25.2 REGLA 12. BUQUES DE VELA. INTERPRETACIÓN DE LA REGLA.</p> <p>25.3 REGLA 13. BUQUE QUE ALCANZA. MANIOBRA DEL BUQUE QUE ALCANZA.</p> <p>25.4 REGLA 14. SITUACIÓN DE VUELTA ENCONTRADA. INTERPRETACIÓN DE LA REGLA.</p> <p>25.5 REGLA 15. SITUACIÓN DE CRUCE. ANÁLISIS DE LA EXPRESIÓN ¿EVITARÁ CORTARLE LA PROA?. CRUCES EN CANALES O PASOS ANGOSTOS.</p> <p>25.6 REGLA 16. MANIOBRA DEL BUQUE QUE CEDE EL PASO. MANIOBRAS A REALIZAR. RELACIÓN CON LA REGLA 8.</p> <p>25.7 REGLA 17. MANIOBRA DEL BUQUE QUE SIGUE A RUMBO. LOS 4 PERÍODOS DE UNA COLISIÓN. INTERPRETACIÓN DE LA REGLA. EXCEPCIONES SEGÚN REGLAS 9, 14 Y 19.</p> <p>25.8 REGLA 18. OBLIGACIONES ENTRE CATEGORÍAS DE BUQUES. INTERPRETACIÓN DE LA REGLA</p> |
| CAPÍTULO XXVI. PARTE B, SECCIÓN III. CONDUCTA DE LOS BUQUES EN CONDICIONES DE VISIBILIDAD REDUCIDA  | <p>26.1 REGLA 19. CONDUCTA DE LOS BUQUES EN CONDICIONES DE VISIBILIDAD REDUCIDA. INTERPRETACIÓN DE LA REGLA.</p> <p>26.2 MEDIDAS A TOMAR CON VISIBILIDAD REDUCIDA. TIMONEL Y SERVIOLA.</p> <p>26.3 FASES DE DETERMINACIÓN DEL RIESGO DE ABORDAJE.</p> <p>26.4 VELOCIDAD DE SEGURIDAD CON NIEBLA</p> <p>26.5 USO DE RADAR, ARPA Y ECDIS..</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |



|                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>CAPÍTULO XXVII. PARTE C. LUCES Y MARCAS</p>                 | <p>27.1 REGLA 20. ÁMBITO DE APLICACIÓN. INTERPRETACIÓN DE LA REGLA.</p> <p>27.2 REGLA 21. DEFINICIONES. COMENTARIO.</p> <p>27.3 REGLA 22. VISIBILIDAD DE LAS LUCES. INTERPRETACIÓN DE LA REGLA.</p> <p>27.4 REGLA 23. BUQUES DE PROPULSIÓN MECÁNICA, EN NAVEGACIÓN. COMENTARIOS SOBRE LA EXPRESIÓN EN NAVEGACIÓN. INTERPRETACIÓN DE LA REGLA.</p> <p>27.5 REGLA 24. BUQUES REMOLCANDO Y EMPUJANDO. LUCES Y MARCAS A EXHIBIR POR EL BUQUE REMOLCADO. INTERPRETACIÓN DE LA REGLA.</p> <p>27.6 REGLA 25. BUQUES DE VELA EN NAVEGACIÓN Y EMBARCACIONES DE REMO. INTERPRETACIÓN DE LA REGLA.</p> <p>27.7 REGLA 26. BUQUES DE PESCA. PESCA DE ARRASTRE Y NO DE ARRASTRE. BUQUES DE PESCA FONDEADOS O CON LAS REDES ENREDADAS EN EL FONDO.</p> <p>27.8 REGLA 27. BUQUES SIN GOBIERNO O CON CAPACIDAD DE MANIOBRA RESTRINGIDA. SIGNIFICADO DE LAS EXPRESIONES ?SIN GOBIERNO? Y ?CAPACIDAD DE MANIOBRA RESTRINGIDA?. INTERPRETACIÓN DE LA REGLA.</p> <p>27.9 REGLA 28. BUQUES DE PROPULSIÓN MECÁNICA RESTRINGIDOS POR SU CALADO. INTERPRETACIÓN DE LA REGLA.</p> <p>27.10 REGLA 29. EMBARCACIONES DE PRÁCTICO. INTERPRETACIÓN DE LA REGLA. BUQUES BASE DE PRÁCTICOS.</p> <p>27.11 REGLA 30. BUQUES FONDEADOS Y BUQUES VARADOS. INTERPRETACIÓN DE LA REGLA. MANIOBRA DE FONDEAR Y LEVAR ANCLA. APAGADO DE LUCES DE TRABAJO PARA VIRAR Y SALIR A LA MAR DE NOCHE PARA ADQUIRIR VISIÓN NOCTURNA.</p> <p>27.12 REGLA 31. HIDROAVIONES. COMENTARIO.</p> |
| <p>CAPÍTULO XXVIII. PARTE D. SEÑALES ACÚSTICAS Y LUMINOSAS</p> | <p>28.1 REGLA 32. DEFINICIONES. INTERPRETACIÓN DE LA REGLA.</p> <p>28.2 REGLA 33. EQUIPO PARA SEÑALES ACÚSTICAS. INTERPRETACIÓN DE LA REGLA.</p> <p>28.3 REGLA 34. SEÑALES DE MANIOBRA Y ADVERTENCIA. SIGNIFICADO DE LA EXPRESIÓN ?A LA VISTA?. INTERPRETACIÓN DE LA REGLA.</p> <p>28.4 REGLA 35. SEÑALES ACÚSTICAS EN VISIBILIDAD REDUCIDA. ASOCIACIÓN CON REGLA 19. SEÑALES ADICIONALES DE PITO PARA BUQUES FONDEADOS, VARADOS Y EMBARCACIONES DE PRÁCTICO.</p> <p>28.5 REGLA 36. SEÑALES PARA LLAMAR LA ATENCIÓN. USO DE LA LÁMPARA DE SEÑALES ALDIS.</p> <p>28.6 REGLA 37. SEÑALES DE PELIGRO. SEÑALES DE PELIGRO SEGÚN ANEXO IV.</p> <p>28.7 REGLA 38. EXENCIONES.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <p>CAPÍTULO XXIX. ANEXOS</p>                                   | <p>29.1 ANEXO I. POSICIÓN Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LAS LUCES Y MARCAS. COMENTARIOS SOBRE LA POSICIÓN Y SEPARACIÓN VERTICAL Y HORIZONTAL DE LAS LUCES EN GRANDES BUQUES. COMENTARIOS SOBRE LOS SECTORES HORIZONTALES Y VERTICALES.</p> <p>29.2 ANEXO II. SEÑALES ADICIONALES PARA BUQUES DE PESCA QUE SE ENCUENTREN PESCANDO MUY CERCA UNOS DE OTROS.</p> <p>29.3 ANEXO III. DETALLES TÉCNICOS DE LOS APARATOS DE SEÑALES ACÚSTICAS.</p> <p>29.4 ANEXO IV. SEÑALES DE PELIGRO.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |



|                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CAPÍTULO XXX. INTRODUCCIÓN Y OBJETO DEL CÓDIGO INTERNACIONAL DE SEÑALES. DEFINICIONES E INSTRUCCIONES GENERALES | 30.1 OBJETO DEL CÓDIGO INTERNACIONAL DE SEÑALES..<br>30.2 DEFINICIONES.<br>30.3 MÉTODOS PARA REALIZAR SEÑALES.<br>INSTRUCCIONES GENERALES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| CAPÍTULO XXXI. MÉTODOS PARA REALIZAR SEÑALES                                                                    | 31.1 SEÑALES POR BANDERAS.<br>31.2 SEÑALES POR DESTELLOS.<br>31.3 SEÑALES ACÚSTICAS.<br>31.4 BANDERAS DEL CIS: ALFABÉTICAS, NUMERALES, REPETIDORES Y GALLARDETE CARACTERÍSTICO.                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| CAPÍTULO XXXII. SEÑALES DE UNA SÓLA LETRA Y DE UNA LETRA CON COMPLEMENTOS                                       | 32.1 ALFABETO MORSE: LETRAS Y NÚMEROS.<br>32.2 DEFINICIÓN DEL PUNTO, DE LA LAYA, Y DE LOS ESPACIOS ENTRE LETRAS, PALABRAS Y FRASES EN FUNCIÓN DE LA MEDIDA DEL PUNTO.<br>32.3 TABLAS FONÉTICAS.<br>32.4 SEÑALES DE PROCEDIMIENTO.<br>32.5 SEÑALES DE UNA SOLA LETRA.<br>32.6 SEÑALES DE UNA SOLA LETRA CON COMPLEMENTOS.<br>32.7 TABLA DE SEÑALES DE SALVAMENTO<br>32.8 PROCEDIMIENTO RADIOTELEFÓNICO<br>32.9 USO DE LA FRASES DEL VOCABULARIO MARÍTIMO NORMALIZADO: INGLÉS |
| CAPÍTULO XXXIII. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SISTEMA IALA Y MARCAS LATERALES                                        | 33.1 ANTECEDENTES.<br>33.2 PRINCIPIOS GENERALES DEL SISTEMA.<br>33.3 REGIONES INTERNACIONALES DE BALIZAMIENTO.<br>33.4 GENERALIDADES.<br>33.5 DEFINICIÓN DEL SENTIDO CONVENCIONAL DE BALIZAMIENTO<br>33.6 DESCRIPCIÓN DE LAS MARCAS LATERALES USADAS EN LA REGIÓN ?A?.<br>33.7 DESCRIPCIÓN DE LAS MARCAS LATERALES USADAS EN LA REGIÓN ?B?.<br>33.8 REGLAS GENERALES PARA LAS MARCAS LATERALES.                                                                             |
| CAPÍTULO XXXIV. MARCAS CARDINALES Y OTRAS MARCAS                                                                | 34.1 MARCAS CARDINALES.<br>34.2 DESCRIPCIÓN DE LAS MARCAS CARDINALES.<br>34.3 MARCAS DE PELIGRO AISLADO<br>34.4 MARCAS DE AGUAS NAVEGABLES.<br>34.5 MARCAS ESPECIALES.<br>34.6 PELIGROS NUEVOS.<br>34.7 REGLAS A TENER EN CUENTA                                                                                                                                                                                                                                            |

| Planificación                                                                                                            |              |                   |                                           |              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------|-------------------------------------------|--------------|
| Metodoloxías / probas                                                                                                    | Competencias | Horas presenciais | Horas non presenciais / traballo autónomo | Horas totais |
| Sesión maxistral                                                                                                         |              | 32                | 48                                        | 80           |
| Proba obxectiva                                                                                                          |              | 6                 | 0                                         | 6            |
| Prácticas de laboratorio                                                                                                 |              | 30                | 15                                        | 45           |
| 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         | <p>RADIOCOMUNICACIONES: 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 esta parte de la Asignatura.</p> <p>REGLAMENTOS Y SEÑALES: El desarrollo de las sesiones magistrales sigue el orden secuencial del RIPA para finalmente hacer un análisis conjunto de la interpretación de dichas Reglas en las distintas situaciones.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Proba obxectiva          | <p>RADIOCOMUNICACIONES: La prueba objetiva consistirá en unas preguntas de desarrollo conceptual y relativamente cortas cuyo número variará normalmente entre 8 y 10 para adecuarla en función de su extensión al tiempo de que disponga el alumno para su realización. El contenido de las preguntas versará materias impartidas en clase y sobre las que se aportará al alumno material suficiente para su superación.</p> <p>REGLAMENTOS Y SEÑALES: La prueba objetiva consistirá en unas preguntas de desarrollo conceptual y relativamente cortas cuyo número variará normalmente entre 8 y 10 para adecuarla en función de su extensión al tiempo de que disponga el alumno para su realización. El contenido de las preguntas versará materias impartidas en clase y sobre las que se aportará al alumno material suficiente para su superación.</p> |
| Prácticas de laboratorio | <p>RADIOCOMUNICACIONES: 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 esta parte de la materia.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Actividades iniciais     | <p>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.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Resumo                   | <p>Hacia el final del curso se realizarán dos clases presenciales de síntesis de los principales contenidos trabajados. 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.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

## Atención personalizada

| Metodoloxías                                 | Descrición                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sesión maxistral<br>Prácticas de laboratorio | <p>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.</p> |

## Avaliación

| Metodoloxías | Competencias | Descrición | Cualificación |
|--------------|--------------|------------|---------------|
|--------------|--------------|------------|---------------|



|                          |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |
|--------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Proba obxectiva          |  | <p>A. RADIOCOMUNICACIONES:</p> <p>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. La nota mínima necesaria para poder compensar con la otra parte será de 4.5.</p> <p>Aquéllos alumnos que tengan el Certificado de Operador General del GMDSS se les considera aprobada esta parte con una nota de 5.0. No obstante cualquier alumno en esta situación puede asistir a clase y presentarse a los exámenes para subir esta nota mínima.</p> <p>B. REGLAMENTOS Y SEÑALES: 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. La nota mínima necesaria para poder compensar con la otra parte será de 4.5.</p> <p>Para aprobar por curso, será necesario obtener una nota media de 5.0 y una nota mínima en cada una de las partes de 4.5.</p> <p>El examen final de la Asignatura consistirá en las dos partes mencionadas anteriormente para el aprobado por curso y con los mismos criterios para lograr el aprobado de la Asignatura.</p> | 85 |
| Prácticas de laboratorio |  | <p>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 evaluación continua del Profesor en la que tendrá en cuenta la destreza e interés del alumno en cada uno de los ejercicios propuestos.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 15 |
| 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.

## Fontes de información



|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bibliografía básica         | <p>BIBLIOGRAFÍA BÁSICA DE LA ASIGNATURA - LOUZÁN, BANIOLA. Manual de Comunicaciones Marítimas (2009).- ADMIRALTY CHARTS AND PUBLICATIONS. ?ALRS 5, Global Maritime Distress and Safety System?. 2000/01.- BREHAUT DENISE. ?GMDSS A User?s Handbook?, Adlard Coles Nautical, London 1999.- INMARSAT ?The SafetyNET Users Handbook?, 3er Edition, London 2000.- JANN M. OLSEN &amp; TOR R. KRISTENSEN. ?An Introduction to GMDSS? Poseidon, Norway 1999.- LEES G.D. and WILLIAMSON, W.G. ?Handbook for Marine Radio Communications? L.L.P. London 1999.- ORGANIZACIÓN MARÍTIMA INTERNACIONAL ?Conferencia internacional sobre búsqueda y salvamento marítimos, 1979?. IMO, Londres 1979.- ORGANIZACIÓN MARÍTIMA INTERNACIONAL ?Manual de Búsqueda y salvamento para Buques Mercantes (MERSAR)?, IMO, Londres 1986.- ORGANIZACIÓN MARÍTIMA INTERNACIONAL ?Manual internacional de los servicios aeronáuticos y marítimos de búsqueda y salvamento (Manual IAMSAR)?, IMO, Londres 1999.- ORGANIZACIÓN MARÍTIMA INTERNACIONAL. ?GMDSS Handbook on CD-ROM?, OMI 2001.- ORGANIZACIÓN MARÍTIMA INTERNACIONAL. ?Manual NAVTEX?, Londres 1994.- ORGANIZACIÓN MARITIMA INTERNACIONAL. ?SOLAS, Edición refundida, 2001 OMI, Londres 2001.- UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES. ?Manual para uso de los servicios móvil marítimo y móvil marítimo por satélite?. U.I.T. 1999.- WAUGH IAN. ?The Mariner?s Guide to Marine Communications?. The Nautical Institute, 2000.- BUZEK F.J. &amp; HOLDERT H.M.C. ?Collision cases, judgments and diagrams?, 2nd edition. Lloyd´s of London Press Ltd. 1990.- MARÍ SAGARRA RICARD. ?Prevención de los abordajes en la mar. Análisis e interpretación del Reglamento Internacional?. Edicions UPC, 1995.- SIMÓN QUINTANA JOSE DE. ?Reglamento Internacional para Prevenir los Abordajes en la Mar?. San Fernando, Cádiz 1999.- ORGANIZACIÓN MARÍTIMA INTERNACIONAL. ?Código Internacional de Señales? Londres, 1987.- AISM-IALA. ?Manual on Radio Aids to Navigation?, 2nd edition, 1993.- INSTITUTO HIDROGRÁFICO DE MARINA. ?Sistema de balizamiento marítimo de la AISM?, Cádiz 1978.</p> |
| 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