



## Teaching Guide

Identifying Data				2017/18
Subject (*)	Integral management of Safety and Security	Code	631510202	
Study programme	Mestrado Universitario en Náutica e Transporte Marítimo			
Descriptors				
Cycle	Period	Year	Type	Credits
Official Master's Degree	1st four-month period	First	Obligatoria	6
Language	SpanishGalician			
Teaching method	Face-to-face			
Prerequisites				
Department	Ciencias da Navegación e Enxeñaría MariñaEnxeñaría Naval e Industrial			
Coordinador	Campa Portela, Rosa Mary de la	E-mail	rosa.mary.campa@udc.es	
Lecturers	Campa Portela, Rosa Mary de la Troya Calatayud, Jose Joaquin de	E-mail	rosa.mary.campa@udc.es joaquin.troya@udc.es	
Web				
General description				

## Study programme competences

Code	Study programme competences
A4	Capacidade para coordinar as operacións de procura e salvamento.
A5	Capacidade para establecer os sistemas e procedementos do servizo de garda.
A9	Capacidade para analizar as medidas que procede adoptar en caso de emerxencia da navegación.
A16	Capacidade para vivir e controlar o cumprimento das prescricións legislativas e das medidas para garantir a seguridade da vida humana no mar, a protección marítima e a protección do medio mariño.
A17	Capacidade para manter a seguridade e protección do buque, da tripulación e os pasaxeiros, así como o bo estado de funcionamento dos sistemas de salvamento, de loita contra incendios e demais sistemas de seguridade.
A18	Capacidade para elaborar plans para continxencias de control de avarías, e actuar eficazmente en tales situacións.
A19	Capacidade para a utilización das cualidades de liderado e xestión.
A20	Capacidade para organizar e administrar a atención médica a bordo.
B4	Capacidade para comunicarse de forma efectiva nunha contorna de traballo.
B5	Capacidade para traballar de forma efectiva nunha contorna de traballo.
B9	Capacidade de análise e síntese.
B11	Capacidade para organizar, planificar e resolver problemas relativos ao departamento de navegación
B12	CB6 -Posuír e comprender coñecementos que aporten unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, a miúdo nun contexto de investigación
B13	CB7-Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornas novas ou pouco coñecidas dentro de contextos máis amplas (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo
B14	CB8-Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e enfrontarse á complexidade de formular xuízos a partires dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vencelladas á aplicación dos seus coñecementos e xuízos
B15	CB9-Que os estudantes saiban comunicar as súas conclusións e os coñecementos e razóns últimas que as sustentan a públicos especializados e non especializados dun xeito claro e sin ambigüidades
B16	CB10-Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun modo que haberá de ser en grande medida autodirixido ou autónomo.
C2	Capacidade para dominar a expresión e a comprensión de forma oral e escrita nun idioma estranxeiro
C3	Capacidade para 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
C10	C10-Capacidade para aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornas novas ou pouco coñecidas dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo



C11	C11-Capacidade para integrar coñecementos e enfrontarse á complexidade de formular xuízos a partir dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vinculadas á aplicación dos seus coñecementos e xuízos
-----	--

Learning outcomes		
Learning outcomes	Study programme competences	
Capacidade para 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		CC3
Capacidad para aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.	BC13	
Capacidade para integrar coñecementos e enfrontarse á complexidade de formular xuízos a partir dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vinculadas á aplicación dos seus coñecementos e xuízos	BC14	
Capacidade para comunicarse de forma efectiva nunha contorna de traballo	BC4	
Capacidade para traballar de forma efectiva nunha contorna de traballo	BC5	
Capacidade de análise e síntese	BC9	
Capacidade para organizar, planificar e resolver problemas relativos ao departamento de navegación	BC11	
Capacidade para coordinar as operacións de procura e salvamento	AJ4	
Capacidade para establecer os sistemas e procedementos do servizo de garda	AJ5	
Capacidade para analizar as medidas que procede adoptar en caso de emerxencia da navegación	AJ9	
Capacidade para vixiar e controlar o cumprimento das prescricións legislativas e das medidas para garantir a seguridade da vida humana no mar, a protección marítima e a protección do medio mariño.	AJ16	
Capacidade para manter a seguridade e protección do buque, da tripulación e os pasaxeiros, así como o bo estado de funcionamento dos sistemas de salvamento, de loita contra incendios e demais sistemas de seguridade	AJ17	
Capacidade para elaborar plans para continxencias de control de avarías, e actuar eficazmente en tales situacións.	AJ18	
Capacidade para organizar e administrar a atención médica a bordo	AJ20	
Posuír e comprender coñecementos que aporten unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, a miúdo nun contexto de investigación	BC12	
Que os estudantes saiban comunicar as súas conclusións e os coñecementos e razóns últimas que as sustentan a públicos especializados e non especializados dun xeito claro e sin ambigüidades	BC15	
Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun modo que haberá de ser en grande medida autodirixido ou autónomo.	BC16	
Capacidade para dominar a expresión e a comprensión de forma oral e escrita nun idioma estranxeiro		CC2
Capacidade para aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornas novas ou pouco coñecidas dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo		CC10
Capacidade para integrar coñecementos e enfrontarse á complexidade de formular xuízos a partir dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vinculadas á aplicación dos seus coñecementos e xuízos		CC11
Capacidade para a utilización das cualidades de liderado e xestión	AJ19	

Contents	
Topic	Sub-topic
Tema 1: A investigación de sinistros e sucesos marítimos	1.1. A notificación e análise de accidentes e incidentes no Código de Xestión da Seguridade. 1.2. A investigación de accidentes na lexislación OMI: O Código de Investigación de Accidentes 1.3. Métodos e ferramentas para a investigación de accidentes e incidentes



Tema 2: Busqueda e salvamento. O Código IAMSAR	Coñecemento cabal do Manual internacional dos servizos aeronáuticos e marítimos de búsqueda e salvamento (IAMSAR) e capacidade para aplicar os seus procedementos 1.1. Responsabilidades e obrigações de prestar axuda. Organización e coordinación SAR. Sistemas de notificación para buques. Sistemas de notificación para aeronaves. 1.2. Prestación de auxilio. 1.3. Coordinación no lugar do sinistro 1.4. Emerxencias a bordo
Tema 3: Introducción os sistemas de xestión	3.1.- A xestión da calidade. 3.2.- A xestión do medio ambiente. 3.3.- A xestión da seguridade e saúde laboral. 3.4.- Outros sistemas de xestión. 3.5.- Estructura dun sistema de xestión.
Tema 4: Particularidades da xestión na empresa navieira	4.1.- Código Internacional De Xestión da Seguridade Operacional do Buque e a Prevención da Contaminación. 4.2.- Xestión da prevención da contaminación. O convenio ?MARPOL?. 4.3.- Xestión da seguridade e saúde laboral (Prevención de Riscos Laborais). 4.4.- Xestión do persoal. Convenio Internacional sobre normas de Formación, Titulación e Gardas para a xente de mar (Convenio STCW/95). 4.5.- Xestión da protección do buque. Código Internacional para a Protección dos Buques e Instalacións Portuarias-PBIP).
Tema 5: Introducción a xestión da protección do buque	5.1. Resume do curso 5.2. Situación actual da piratería ameazas e pautas. 5.3. Papel da OMI e outras organizacións. 5.4. Limitacións das forzas de protección.
Tema 6: Planeamento antes de atravesar áreas de risco elevado	6.1. A recopilación de información. Evaluación de riscos a través da información dispoñible. 6.2. Planificación da pasaxe e información que inclua a planificación e o tránsito para os convois / grupos. 6.3. Planificación de medidas defensivas.
Tema 7: Recoñecemento da ameaza e a resposta	7.1. En tránsito. 7.2. Detección de buques sospeitosos de piratería ou roubos a man armada. 7.3. Certeza de que se intentará piratería ou roubo a man armada. 7.4. Buque pirata ou armado na proximidade de, ou en contacto co noso buque. 7.5. Piratas /persoal armado escomezan a abordaxe do buque. 7.6. Piratas /persoal armado entran no buque. 7.7. Piratas/persoal armado conseguen o control da nave / un ou máis da tripulación. 7.8. Superviventes como reféns. 7.9. Piratas / persoal armado desembarcan do buque. 7.10. No caso de acción militar.
Tema 8: A xestión durante e despois do incidente.	8.1. Sobrevivindo como refén 8.2. Informe e publicación do incidente despois do ataque 8.3. Modelos de mensaxe e informes.-Obtención de información. Alertas
Tema 9: A acción do Estado Español ante a piratería e o terrorismo	9.1. O delito de piratería no noso ordeamento xurídico 9.2. O delito de terrorismo no noso ordeamento xurídico 9.3. Servizos de intelixencia
Tema 10: A compañía navieira fronte a piratería	10.1. A piratería como risco psicosocial 10.2. A atención as vítimas e as súas familias
Tema 11: Aplicación do Regulamento Internacional para Prever as Abordaxes no mar a nivel de xestión	Coñecemento cabal do contido, aplicación e finalidade do Regulamento internacional para prever as abordaxes, 1972, enmendado



<p>Tema 12: Control do cumprimento da lexislación internacional en materia de seguridade e protección marítima</p>	<p>Coñecemento do dereito marítimo internacional recollido nos acordos e convenios internacionais</p> <p>Terase en conta de modo particular as seguintes materias:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.1 títulos y demáis documentos que haxa que levar a bordo con arreglo os convenios internacionais, modos de obtelos e periodos de validez</li> <li>.2 obrigas nacidas das prescripcions aplicables o Convenio internacional sobre liñas de carga</li> <li>.3 obrigas nacidas das prescripcions aplicables o Convenio internacional para a seguridade da vida humana no mar</li> <li>.4 obrigas nacidas do Convenio internacional para previr a contaminación polos buques</li> <li>.5 declaracións marítimas de sanidade; prescripcions do Regulamento Sanitario Internacional</li> <li>.6 obrigas nacidas de outros instrumentos internacionais que afecten a seguridade do buque, a pasaxe, a tripulación e a carga</li> <li>.7 métodos e dispositivos para previr a contaminación do medio mariño polos buques; e</li> <li>.8 disposicións lexislativas de carácter nacional para implantar os acordos e convenios internacionais</li> </ul>
<p>Tema 13: Mantemento da seguridade e a protección marítima</p>	<p>Coñecemento cabal das regras sobre os dispositivos de salvamento (Convenio internacional para a seguridade da vida humana no mar)</p> <p>Organización de exercicios de loita contra incendios e de abandono do buque</p> <p>Mantemento das condicións operacionais dos sistemas de salvamento, de loita contra incendios e demáis sistemas de seguridade</p> <p>Medidas que se adoptarán para a protección e salvagarda de todas as persoas a bordo nunha emerxencia</p> <p>Medidas destinadas a limitar os danos e salvar o buque tras producirse un incendio, explosión, varada ou abordaxe</p>
<p>Tema 14: Plans de continxencias e control de averías</p>	<p>Preparación de plans para continxencias en caso de emerxencia</p> <p>Construción do buque e control de averías</p> <p>Métodos e dispositivos de prevención, detección e extinción de incendios</p> <p>Funcions e utilización dos dispositivos de salvamento</p>
<p>Tema 15: Liderazgo e xestión</p>	<p>Coñecemento da xestión e formación do persoal a bordo dos buques</p> <p>Coñecemento dos convenios marítimos internacionais e recomendacións pertinentes, así como da lexislación nacional</p>
<p>Tema 16: Xestión sanitaria a bordo</p>	<p>Coñecemento cabal do contido e de la maneira de utilizar as seguintes publicacións:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Guía médica internacional de a bordo, ou outras publicacións nacionais análogas.</li> <li>2. sección de cuidados médicos do Código Internacional de Señais.</li> </ul>

Planning				
Methodologies / tests	Competencies	Ordinary class hours	Student?s personal work hours	Total hours
Problem solving	A4 A9 A18 A20 B4 B11 B12 B13 C3 C10	10	10	20
Case study	A5 A9 A18 B5 B12 B13 B14 C11	10	10	20



Supervised projects	A18 B9 B13 B16 C2	1	30	31
Oral presentation	B4 B9 B15	1	4	5
Objective test	A9 A16 A17 B9 B14	2	0	2
Guest lecture / keynote speech	A4 A16 B13 B14	34	34	68
Personalized attention		4	0	4

(\*)The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.

Methodologies	
Methodologies	Description
Problem solving	Traballo práctico individual na aula, que pode requireir o uso de TIC e/ou traballo autónomo previo o posterior do alumno
Case study	Traballo práctico por grupos na aula, que puede requireir traballo autónomo previo ou posterior do alumno
Supervised projects	Traballo autónomo do alumno que requireirá orientación xeral na aula e orientación en tutorías persoalizadas
Oral presentation	Consistirá na presentación oral na aula do traballo asignado o alumno
Objective test	Proba presencial escrita na que o alumno mostrará os coñecementos e competencias adquiridas
Guest lecture / keynote speech	Clases teóricas presenciais na aula, que poden requireir do alumno traballo autónomo previo e/ou posterior

Personalized attention	
Methodologies	Description
Supervised projects	Asignarase o alumno un ou varios traballos tutelados que serán expostos na aula de acordo co calendario e os contidos da asignatura. Para a realización destes traballos o alumno contará co asesoramento do profesor a través de tutorías personalizadas.

Assessment			
Methodologies	Competencies	Description	Qualification
Guest lecture / keynote speech	A4 A16 B13 B14	A asistencia e aproveitamento das clases presenciais será avaliada polo docente.	10
Problem solving	A4 A9 A18 A20 B4 B11 B12 B13 C3 C10	A asistencia, participación e aproveitamento das clases de solución de problemas será avaliada positivamente polo docente	10
Case study	A5 A9 A18 B5 B12 B13 B14 C11	A asistencia, participación e aproveitamento das clases de estudo de casos será avaliado positivamente polo docente	10
Supervised projects	A18 B9 B13 B16 C2	Avaliación do proceso de realización do traballo tutelado e resultado final do mesmo.	20
Oral presentation	B4 B9 B15	Proba oral presencial na que o alumno exporá os resultados do traballo ou traballos tutelados asignados	10
Objective test	A9 A16 A17 B9 B14	Consistirá nunha proba presencial escrita na que o alumno demostrará os coñecementos adquiridos.	40

Assessment comments
<p>This subject consist on three different and independent parts, each of them is going to be assessed in and independent way, and the final mark will be the average mark of these three parts.</p> <p>The assessment criteria reflected on table A-II/2 of the STCW Code, and also reflected in the Quality System, are taken into account to design and perform the assessment.</p>

Sources of information



<p><b>Basic</b></p>	<p>1. Tráficos ilícitos, piratería y terrorismo en la mar. José Carlos Moreno Torres. 2. Piratería y terrorismo en el mar. Sobrino Heredia, José Manuel. 3. El código PBIP. Ricard Mari Sagarra. 4. Actions to be taken to prevent acts of piracy and armed robbery. Model course 3.23. IMO 2011 Edition. 5. Inteligencia y seguridad. Revista de análisis y prospectiva. Universidad Rey Juan Carlos. 6. Reglamento (CE) No 725/2004 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 31 de marzo de 2004 relativo a la mejora de la protección de los buques y las instalaciones portuarias. 7. ANEXO II. ENMIENDAS AL ANEXO DEL CONVENIO. INTERNACIONAL PARA LA SEGURIDAD DE LA VIDA HUMANA EN EL MAR, 1974. 8. ANEXO III CÓDIGO INTERNACIONAL PARA LA PROTECCIÓN DE LOS BUQUES Y DE LAS INSTALACIONES PORTUARIAS (CÓDIGO PBIP). 9. OMI; Código Internacional de Gestión de la Seguridad (Código IGS) y Directrices revisadas para la implantación del Código IGS. Segunda edición. Londres: OMI. 10. OMI; Código Internacional para la Protección de los Buques y de las Instalaciones Portuarias. Londres: OMI. 11. OMI; Convenio Internacional sobre Normas de Formación, Titulación y Guardia para la Gente de Mar de 1978 en su forma enmendada en 1995 (STCW 95). Londres: OMI. 12. OMI; MARPOL 73/78. Tercera edición (refundida). Londres: OMI. 13. OMI; SOLAS 74/78. Cuarta edición (refundida). Londres: OMI. 14. Normativa UE. 15. Normas UNE-EN-ISO 16. Modelo EFQM de Excelencia. 17. Reglamento europeo EMAS. 18. OHSAS 18001. 19. Directrices relativas a los sistemas de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo, ILO-OSH. 20. DuPont Safety Resources. 21. Guía BS 8800. 22. La Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales, y su normativa de desarrollo. 23. Código IAMSAR 24. Código para la investigación de siniestros y sucesos marítimos 24. Marine accident and incident investigation manual, OMI 25. The field guide to human error investigations 26. Manual práctico para la investigación de accidentes e incidentes laborales</p>
<p><b>Complementary</b></p>	<p>OMI; Código Internacional de Gestión de la Seguridad (Código IGS) y Directrices revisadas para la implantación del Código IGS. Segunda edición. Londres: OMI. OMI; Código Internacional para la Protección de los Buques y de las Instalaciones Portuarias. Londres: OMI. OMI; Convenio Internacional sobre Normas de Formación, Titulación y Guardia para la Gente de Mar de 1978 en su forma enmendada en 1995 (STCW 95). Londres: OMI. OMI; MARPOL 73/78. Tercera edición (refundida). Londres: OMI. OMI; SOLAS 74/78. Cuarta edición (refundida). Londres: OMI. Normativa UE. Normas UNE-EN-ISO Modelo EFQM de Excelencia. Reglamento europeo EMAS. OHSAS 18001. Directrices relativas a los sistemas de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo, ILO-OSH. DuPont Safety Resources. Guía BS 8800. La Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales, y su normativa de desarrollo.</p>

**Recommendations**

**Subjects that it is recommended to have taken before**

**Subjects that are recommended to be taken simultaneously**

**Subjects that continue the syllabus**

**Other comments**

(\*)The teaching guide is the document in which the URV publishes the information about all its courses. It is a public document and cannot be modified. Only in exceptional cases can it be revised by the competent agent or duly revised so that it is in line with current legislation.