



## Teaching Guide

| Teaching Guide           |                                                                    |        |                                                |           |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------|-----------|
| Identifying Data         |                                                                    |        |                                                | 2016/17   |
| Subject (*)              | Xestión Integral da Seguridade e a Protección                      |        | Code                                           | 631510202 |
| Study programme          | Mestrado Universitario en Enxeñaría 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 da Terra                                  |        |                                                |           |
| Coordinador              | Troya Calatayud, Jose Joaquin de                                   | E-mail | joaquin.troya@udc.es                           |           |
| Lecturers                | Campa Portela, Rosa Mary de la<br>Troya Calatayud, Jose Joaquin de | E-mail | rosa.mary.campa@udc.es<br>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 lexislativas 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.                                                                                                                                                                               |
| 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 partir 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 vivir e controlar o cumprimento das prescricións lexislativas 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 |

| 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.<br>1.2. A investigación de accidentes na lexislación OMI: O Código de Investigación de Accidentes<br>1.3. Métodos e ferramentas para a investigación de accidentes e incidentes |



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

| Planning              |              |                      |                               |             |
|-----------------------|--------------|----------------------|-------------------------------|-------------|
| Methodologies / tests | Competencies | Ordinary class hours | Student?s personal work hours | Total hours |



|                                |                                        |    |    |    |
|--------------------------------|----------------------------------------|----|----|----|
| Problem solving                | A4 A9 A18 A20 B4<br>B11 B12 B13 C3 C10 | 10 | 10 | 20 |
| Case study                     | A5 A9 A18 B5 B12<br>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<br>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<br>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                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Xa que a asignatura consta de tres partes perfectamente diferenciadas, cada unha delas avaliarase de forma independente, e o resultado final da avaliación será a media obtida entre as partes. |

| Sources of information |
|------------------------|
|------------------------|



|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Basic         | <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> |
| Complementary | <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.