



| Guía docente          |  |                    |  |          |
|-----------------------|--|--------------------|--|----------|
| Datos Identificativos |  |                    |  | 2016/17  |
| Asignatura (*)        | Gestión Integral de la Seguridad y la Protección   | Código             | 631510202                                      |          |
| Titulación            | Mestrado Universitario en Enxeñaría Náutica e Transporte Marítimo  |                    |  |          |
| Descriptorios         |  |                    |  |          |
| Ciclo                 | Periodo  | Curso              | Tipo   | Créditos |
| Máster Oficial        | 1º cuatrimestre  | Primero            | Obligatoria                                    | 6        |
| Idioma                | CastellanoGallego  |                    |  |          |
| Modalidad docente     | Presencial   |                    |  |          |
| Prerrequisitos        |  |                    |  |          |
| Departamento          | Ciencias da Navegación e da Terra  |                    |  |          |
| Coordinador/a         | Troya Calatayud, Jose Joaquin de   | Correo electrónico | joaquin.troya@udc.es                           |          |
| Profesorado           | Campa Portela, Rosa Mary de la<br>Troya Calatayud, Jose Joaquin de   | Correo electrónico | rosa.mary.campa@udc.es<br>joaquin.troya@udc.es |          |
| Web                   |  |                    |  |          |
| Descripción general   | El objetivo de esta asignatura es que el alumno adquiera los conocimientos necesarios que atañen a la seguridad marítima para el desarrollo de la profesión. Para ello se estudiarán los métodos de análisis de siniestros marítimos, se profundizará en los mecanismos de búsqueda y salvamento en la mar, y se estudiarán en detalle las normativas que atañen a la gestión de la seguridad, la protección y la calidad en el ámbito marítimo. |                    |  |          |

| Competencias del título |  |
|-------------------------|--|
| Código                  | Competencias del título  |
| A4                      | Capacidad para coordinar las operaciones de búsqueda y salvamento.   |
| A5                      | Capacidad para establecer los sistemas y procedimientos del servicio de guardia.   |
| A9                      | Capacidad para analizar las medidas que procede adoptar en caso de emergencia de la navegación   |
| A16                     | Capacidad para vigilar y controlar el cumplimiento de las prescripciones legislativas y de las medidas para garantizar la seguridad de la vida humana en la mar, la protección marítima y la protección del medio marino.  |
| A17                     | Capacidad para mantener la seguridad y protección del buque, de la tripulación y los pasajeros, así como el buen estado de funcionamiento de los sistemas de salvamento, de lucha contra incendios y demás sistemas de seguridad.  |
| A18                     | Capacidad para elaborar planes para contingencias de control de averías, y actuar eficazmente en tales situaciones   |
| A20                     | Capacidad para organizar y administrar la atención médica a bordo.   |
| B4                      | Capacidad para comunicarse de forma efectiva en un entorno de trabajo.   |
| B5                      | Capacidad para trabajar de forma efectiva en un entorno de trabajo.  |
| B9                      | Capacidad de análisis y síntesis.  |
| B11                     | Capacidad para organizar, planificar y resolver problemas relativos al departamento de navegación.   |
| B12                     | CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación  |
| B13                     | CB7 - Que los estudiantes sepan 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  |
| B14                     | CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios |
| B15                     | CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades   |
| B16                     | CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.   |
| C2                      | Capacidad para dominar la expresión y la comprensión de forma oral y escrita en un idioma extranjero   |
| C3                      | Capacidad para utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de su vida  |



|     |   |
|-----|---|
| C10 | C10 - 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  |
| C11 | C11 - CAPACIDAD PARA INTEGRAR CONOCIMIENTOS Y ENFRENTARSE A LA COMPLEJIDAD DE FORMULAR JUICIOS A PARTIR DE UNA INFORMACIÓN QUE, SIENDO INCOMPLETA O LIMITADA, INCLUYA REFLEXIONES SOBRE LAS RESPONSABILIDADES SOCIALES Y ÉTICAS VINCULADAS A LA APLICACIÓN DE SUS CONOCIMIENTOS Y JUICIOS |

| Resultados de aprendizaje   |                         |      |
|---|-------------------------|------|
| Resultados de aprendizaje   | Competencias del título |      |
| Capacidad para utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de su vida   |                         | CM3  |
| 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.   | BM13                    |      |
| Capacidad para integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios | BM14                    |      |
| Capacidad para comunicarse de forma efectiva en un entorno de trabajo.  | BM4                     |      |
| Capacidad para trabajar de forma efectiva en un entorno de trabajo.   | BM5                     |      |
| Capacidad de análisis y síntesis.   | BM9                     |      |
| Capacidad para organizar, planificar y resolver problemas relativos al departamento de navegación.  | BM11                    |      |
| Capacidad para coordinar las operaciones de búsqueda y salvamento.  | AP4                     |      |
| Capacidad para establecer los sistemas y procedimientos del servicio de guardia.  | AP5                     |      |
| Capacidad para analizar las medidas que procede adoptar en caso de emergencia de la navegación  | AP9                     |      |
| Capacidad para vigilar y controlar el cumplimiento de las prescripciones legislativas y de las medidas para garantizar la seguridad de la vida humana en la mar, la protección marítima y la protección del medio marino.   | AP16                    |      |
| Capacidad para mantener la seguridad y protección del buque, de la tripulación y los pasajeros, así como el buen estado de funcionamiento de los sistemas de salvamento, de lucha contra incendios y demás sistemas de seguridad.   | AP17                    |      |
| Capacidad para elaborar planes para contingencias de control de averías, y actuar eficazmente en tales situaciones  | AP18                    |      |
| Capacidad para organizar y administrar la atención médica a bordo.  | AP20                    |      |
| 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  | BM12                    |      |
| 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  | BM15                    |      |
| 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.  | BM16                    |      |
| Capacidade para dominar a expresión e a comprensión de forma oral e escrita nun idioma estranxeiro  |                         | CM2  |
| 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  |                         | CM10 |
| 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            |                         | CM11 |

| Contenidos   |  |
|--|--|
| Tema   | Subtema  |
| Tema 1: La investigación de siniestros y sucesos marítimos | 1.1. La notificación y análisis de accidentes e incidentes en el Código de Gestión de la Seguridad.<br>1.2. La investigación de accidentes en la legislación OMI: El Código de Investigación de Accidentes<br>1.3. Métodos y herramientas para la investigación de accidentes e incidentes |



|  |  |
|--|--|
| Tema 2: Búsqueda y salvamento. El Código IAMSAR                        | <p>1.1. Responsabilidades y obligación de prestar ayuda. Organización y coordinación SAR. Sistemas de notificación para buques. Sistemas de notificación para aeronaves.</p> <p>1.2. Prestación de auxilio.</p> <p>1.3. Coordinación en el lugar del siniestro</p> <p>1.4. Emergencias a bordo</p>   |
| Tema 3: Introducción a los sistemas de gestión                         | <p>3.1.- La gestión de la calidad.</p> <p>3.2.- La gestión del medio ambiente.</p> <p>3.3.- La gestión de la seguridad y salud laboral.</p> <p>3.4.- Otros sistemas de gestión.</p> <p>3.5.- Estructura de un sistema de gestión.</p>  |
| Tema 4: Particularidades de la gestión en la empresa naviera           | <p>4.1.- Código Internacional De Gestión De La Seguridad Operacional Del Buque Y La Prevención De La Contaminación.</p> <p>4.2.- Gestión de la prevención de la contaminación. El convenio ?MARPOL?.</p> <p>4.3.- Gestión de la seguridad y salud laboral (Prevención de Riesgos Laborales).</p> <p>4.4.- Gestión del personal. Convenio Internacional sobre normas de Formación, Titulación y Guardias para la gente de mar (Convenio STCW/95).</p> <p>4.5.- Gestión de la protección del buque. Código Internacional para la Protección de los Buques e Instalaciones Portuarias-PBIP).</p>  |
| Tema 5: Introducción a la gestión de la protección del buque           | <p>5.1. Resumen del curso</p> <p>5.2. Situación actual de la piratería amenazas y pautas.</p> <p>5.3. Papel de la OMI y otras organizaciones.</p> <p>5.4. Limitaciones de las fuerzas de protección.</p>   |
| Tema 6: Planeamiento antes de atravesar áreas de riesgo elevado        | <p>6.1. La recopilación de información. Evaluación de riesgos a través de la información disponible.</p> <p>6.2. Planificación del pasaje e información que incluya la planificación y el tránsito para los convoyes / grupos.</p> <p>6.3. Planificación de medidas defensivas.</p>  |
| Tema 7: Reconocimiento de la amenaza y la respuesta                    | <p>7.1. En tránsito.</p> <p>7.2. Detección de buque sospechoso de piratería o robos a mano armada.</p> <p>7.3. Certeza de que se intentará piratería o robo a mano armada.</p> <p>7.4. Buque pirata o armado en la proximidad de, o en contacto con nuestro buque.</p> <p>7.5. Piratas /personal armado comienzan el abordaje al buque.</p> <p>7.6. Piratas /personal armado han logrado entrar en el buque.</p> <p>7.7. Piratas/personal armado consiguen el control de la nave / uno o más de la tripulación.</p> <p>7.8. Supervivientes como rehenes.</p> <p>7.9. Piratas / personal armado desembarcan del buque.</p> <p>7.10. En el caso de acción militar.</p> |
| Tema 8: La gestión durante y después del incidente.                    | <p>8.1. Sobreviviendo como rehén</p> <p>8.2. Informe y publicación del incidente después del ataque</p> <p>8.3 Modelos de mensaje e informes.-Obtención de información. Alertas</p> <p>8.4</p>   |
| Tema 9: La acción del Estado Español ante la piratería y el terrorismo | <p>9.1. El delito de piratería en nuestro ordenamiento jurídico</p> <p>9.2. El delito de terrorismo en nuestro ordenamiento jurídico</p> <p>9.3 Servicios de inteligencia</p>  |
| Tema 10: La compañía naviera frente a la piratería                     | <p>10.1. La piratería como riesgo psicosocial</p> <p>10.2. La atención a las víctimas y sus familias</p>   |



| Metodoloxías / probas  | Competencias / Resultados              | Horas lectivas (presenciales y virtuales) | Horas traballo autónomo | Horas totales |
|------------------------|--|---|-------------------------|---------------|
| Solución de problemas  | A4 A9 A18 A20 B4<br>B11 B12 B13 C3 C10 | 10  | 10                      | 20            |
| Estudio de casos       | A5 A9 A18 B5 B12<br>B13 B14 C11        | 10  | 10                      | 20            |
| Trabaios tutelados     | A18 B9 B13 B16 C2                      | 1   | 30                      | 31            |
| Presentación oral      | B4 B9 B15                              | 1   | 4                       | 5             |
| Prueba objetiva        | A9 A16 A17 B9 B14                      | 2   | 0                       | 2             |
| Sesión magistral       | A4 A16 B13 B14                         | 34  | 34                      | 68            |
| Atención personalizada |  | 4   | 0                       | 4             |

(\*Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos

| Metodoloxías          |   |
|-----------------------|---|
| Metodoloxías          | Descrición  |
| Solución de problemas | Traballo práctico individual en el aula, que puede requerir el uso de TIC y/o traballo autónomo previo o posterior del alumno |
| Estudio de casos      | Traballo práctico por grupos en el aula, que puede requerir traballo autónomo previo o posterior del alumno                   |
| Trabaios tutelados    | Traballo autónomo del alumno que requerirá orientación xeral en el aula y orientación en tutorías personalizadas              |
| Presentación oral     | Consistirá en la presentación oral en el aula del traballo tutelado asignado al alumno  |
| Prueba objetiva       | Prueba presencial escrita en la que el alumno mostrará los conocimientos y competencias adquiridas                            |
| Sesión magistral      | Clases teóricas presenciales en el aula, que pueden requerir del alumno traballo autónomo previo y/o posterior                |

| Atención personalizada |  |
|------------------------|--|
| Metodoloxías           | Descrición   |
| Trabaios tutelados     | Al alumno se le asignarán uno o varios traballos tutelados que serán expostos en el aula de acordo con el calendario y los contenidos de la asignatura. Para la realización de estos traballos el alumno contará con el asesoriamiento del profesor a través de tutorías personalizadas. |

| Evaluación            |  |  |              |
|-----------------------|--|--|--------------|
| Metodoloxías          | Competencias / Resultados              | Descrición   | Calificación |
| Sesión magistral      | A4 A16 B13 B14                         | La asistencia y aprovechamiento de las clases presenciales será evaluada por el docente.   | 10           |
| Solución de problemas | A4 A9 A18 A20 B4<br>B11 B12 B13 C3 C10 | La asistencia, participación y aprovechamiento de las clases de solución de problemas será evaluado positivamente por el docente | 10           |
| Estudio de casos      | A5 A9 A18 B5 B12<br>B13 B14 C11        | La asistencia, participación y aprovechamiento de las clases de estudio de casos será evaluado positivamente por el docente      | 10           |
| Trabaios tutelados    | A18 B9 B13 B16 C2                      | Evaluación del proceso de realización del traballo tutelado y resultado final del mismo  | 20           |
| Presentación oral     | B4 B9 B15                              | Prueba oral presencial en la que el alumno expondrá los resultados del traballo o traballos tutelados asignados                  | 10           |
| Prueba objetiva       | A9 A16 A17 B9 B14                      | Consistirá en una prueba presencial escrita en la que el alumno demostrará los conocimientos adquiridos.                         | 40           |

| Observaciones evaluación  |
|---|
| Dado que la asignatura consta de tres partes perfectamente diferenciadas, cada una de ellas se evaluará de forma independiente, y el resultado final de la evaluación será la media obtenida entre dichas partes. |



## Fuentes de información

|                              |   |
|------------------------------|---|
| <p><b>Básica</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. Códogo 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>Complementaria</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>   |

## Recomendaciones

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Asignaturas que continúan el temario

Otros comentarios

(\*) La Guía Docente es el documento donde se visualiza la propuesta académica de la UDC. Este documento es público y no se puede modificar, salvo cosas excepcionales bajo la revisión del órgano competente de acuerdo a la normativa vigente que establece el proceso de elaboración de guías