



| Guía Docente          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |                                                   |           |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------------------------|-----------|
| Datos Identificativos |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |                                                   | 2019/20   |
| Asignatura (*)        | Collision Rules, signals, bouyage system and ISM Code<br>(Reglamento de Abordaxes, Sinales, Sistema de balizamento e Código ISM)                                                                                                                                                                                                                                                                    |                    | Código                                            | 631G01303 |
| Titulación            | Grao en Náutica e Transporte Marítimo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                    |                                                   |           |
| Descriptor            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |                                                   |           |
| Ciclo                 | Período                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Curso              | Tipo                                              | Créditos  |
| Grao                  | 1º cuatrimestre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Terceiro           | Obrigatoria                                       | 6         |
| Idioma                | Inglés                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                    |                                                   |           |
| Modalidade docente    | Presencial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    |                                                   |           |
| Prerrequisitos        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |                                                   |           |
| Departamento          | Ciencias da Navegación e Enxeñaría Mariña                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                    |                                                   |           |
| Coordinación          | Campa Portela, Rosa Mary de la                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Correo electrónico | rosa.mary.campa@udc.es                            |           |
| Profesorado           | Campa Portela, Rosa Mary de la<br>López López, María Natividad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Correo electrónico | rosa.mary.campa@udc.es<br>natividad.lopezl@udc.es |           |
| Web                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |                                                   |           |
| Descrición xeral      | O alumno adquirirá as competencias para realizar unha garda de navegación segura con relación o coñecemento e uso do regulamento para previr as abordaxes no mar, os distintos sistemas de sinalización e balizamiento. Así mesmo adquirirá as competencias para a xestión da seguridade operacional a bordo a través do coñecemento do codigo ISM así como da xestión de recursos humanos a bordo. |                    |                                                   |           |

| Competencias do título |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Código                 | Competencias do título                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| A1                     | Controlar as boas prácticas de seguridade e saúde no traballo.                                                                                                                                                                                                                               |
| A11                    | Empregar o inglés, falado e escrito, aplicado á navegación e ao negocio marítimo.                                                                                                                                                                                                            |
| A15                    | Realizar unha garda de navegación segura.                                                                                                                                                                                                                                                    |
| A16                    | Manter a seguridade da navegación utilizando o radar, a ARPA e os modernos sistemas de navegación para facilitar a toma de decisións.                                                                                                                                                        |
| A17                    | Adoptar as medidas axeitadas en casos de emerxencias.                                                                                                                                                                                                                                        |
| A20                    | Transmitir e recibir información mediante todo tipo de sinais.                                                                                                                                                                                                                               |
| A29                    | Responder correctamente ás diferentes situacións de emerxencia.                                                                                                                                                                                                                              |
| A35                    | Organizar e dirixir a tripulación.                                                                                                                                                                                                                                                           |
| B2                     | Resolver problemas de xeito efectivo.                                                                                                                                                                                                                                                        |
| B4                     | Comunicarse de xeito efectivo nun ámbito de traballo.                                                                                                                                                                                                                                        |
| B6                     | Traballar de forma colaboradora.                                                                                                                                                                                                                                                             |
| B11                    | Capacidade de adaptación a novas situacións.                                                                                                                                                                                                                                                 |
| B14                    | Capacidade de análise e síntese.                                                                                                                                                                                                                                                             |
| B16                    | Organizar, planificar e resolver problemas.                                                                                                                                                                                                                                                  |
| B18                    | Dominar a expresión e a comprensión de forma oral e escrita dun idioma estranxeiro.                                                                                                                                                                                                          |
| B19                    | Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida.                                                                                                              |
| B22                    | Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.                                                                                                                                                            |
| C6                     | Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.                                                                                                                                                            |
| C11                    | 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 |
| C12                    | 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                                                                                                 |

| Resultados da aprendizaxe |
|---------------------------|
|---------------------------|



| Resultados de aprendizaxe                                                                                                                             | Competencias do título  |                                                    |                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------|------------------|
| Realizar eficazmente as manobras do buque en navegación. Ser capaz de analizar a información dos aparatos da ponte para unha mellor toma de decisións | A11                     | B2<br>B4<br>B11<br>B14<br>B16<br>B18<br>B19<br>B22 | C6<br>C11<br>C12 |
| Cofecer o Regulamento internacional para previr as abordaxes no mar, o sistema de Balizamento IALA, o Codigo internacional de sinais e o Codigo ISM.  | A17<br>A29<br>A35       | B11<br>B14<br>B19                                  | C6               |
| Evaluar situacións de perigo, aplicar as regras de navegación.                                                                                        | A11                     | B6<br>B14                                          | C6               |
| Mellorar a xestión da seguridade do buque, elaborar as listas de comprobación do sistema de xestión, elaborar informes de seguridad, accidentes etc   | A1<br>A17<br>A29<br>A35 | B2<br>B4                                           | C6               |
| Realizar unha garda de navegación segura                                                                                                              | A15                     |                                                    |                  |
| Manter a seguridade da navegación utilizando o radar, a ARPA e os modernos sistemas de navegación para facilitar a toma de decisións.                 | A16                     |                                                    |                  |
| Transmitir e recibir información mediante todo tipo de sinais                                                                                         | A20                     |                                                    |                  |

| Contidos     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Temas        | Subtemas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| WATCHKEEPING | <p>Knowledge of the content, application and intent of the International Regulations for Preventing Collisions at Sea, 1972, as amended</p> <p>Knowledge of the Principles to be observed in keeping a navigational watch</p> <p>The use of routeing in accordance with the General Provisions on Ships? Routeing</p> <p>The use of information from navigational equipment for maintaining a safe navigational watch</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Knowledge of blind pilotage techniques</li> <li>- The use of reporting in accordance with the General Principles for Ship Reporting Systems and with VTS procedures</li> </ul> |
| COLREGS I    | <p>Part A - General</p> <p>Part B - Steering and Sailing</p> <p>Section 1 - Conduct of vessels in any condition of visibility (Rules 4-10)</p> <p>Section II - Conduct of vessels in sight of one another (Rules 11-18)</p> <p>Section III - conduct of vessels in restricted visibility (Rule 19)</p> <p>Part C - Lights and Shapes</p> <p>Part D - Sound and Light signals</p> <p>Part E - Exemptions.</p>                                                                                                                                                                                                                                      |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| COLREGS II                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>Annex I - Positioning and technical details of lights and shapes.</p> <p>Annex II - Additional signals for fishing vessels fishing in close proximity.</p> <p>Annex III - Technical details of sounds signal appliances</p> <p>Annex IV - Distress signals, which lists the signals indicating distress and need of assistance.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <p>International Code of Signals</p> <p>The Morse Code</p> <p>International Flags and Pennants</p> <p>Single letter signals</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>Visual signaling</p> <p>Ability to use the International Code of Signals - Ability to transmit and receive light signals in Morse, SOS distress signals as specified in Annex IV of the International Regulations to Prevent Collisions, 1972, as amended, and in Appendix 1 of the International Code of Signals, and one-letter visual cues, also specified in the International Code of Signals</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| IALA MARITIME BUOYAGE SYSTEM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>Lateral Marks Region A</p> <p>Lateral Marks Region B</p> <p>Direction of Buoyage</p> <p>Cardinal Marks</p> <p>Isolated Danger Marks</p> <p>Safe Water Marks</p> <p>Special Marks</p> <p>Chart symbols and abbreviations</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| INTERNATIONAL SAFETY MANAGEMENT CODE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>Unit 1: Introduction to IMO and ILO.</p> <p>Unit 2: Safety and security prevention and protection. ISM Code and ISPS Code.</p> <p>Unit 3: Ship safety responsibilities.</p> <p>Unit 4: ISM Code: definition, structure, safety policy, ship-owner communication, captain responsibilities. Master authority and leadership.</p> <p>Unit 5: ISM Resources and personnel, human factors- human error. Team work, communication, cultural awareness.</p> <p>Unit 6: ISM Code: Preventive maintenance</p> <p>Unit 7: ISM Code: Procedures (operation, emergency, non-conformities, accident report and accident investigation). Work organization.</p> <p>Unit 8: ISM Code: Company verification and certification.</p> |
| <p>The development and overcoming of these contents, together with those corresponding to other subjects that include the acquisition of specific competencies of the degree, guarantees the knowledge, comprehension and sufficiency of the competencies contained in Table AII / 2, of the STCW Convention, related to the level of management of chief mates of the Merchant Navy, on ships without gross tonnage limitation and Master up to a maximum of 3.000 GT.</p> | <p>Table A-II / 2 of the STCW Convention.</p> <p>Mandatory minimum requirements for certification of masters and chief mates on chief on ships of 500 gross tonnage or more.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

| Planificación             |                                                        |                   |                                           |              |
|---------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------|--------------|
| Metodoloxías / probas     | Competencias                                           | Horas presenciais | Horas non presenciais / traballo autónomo | Horas totais |
| Estudo de casos           | A29 B22                                                | 7                 | 7                                         | 14           |
| Discusión dirixida        | B2 C12                                                 | 6                 | 6                                         | 12           |
| Proba obxectiva           | A1 B11                                                 | 1                 | 1                                         | 2            |
| Aprendizaxe colaborativa  | A11 A15 A17 A20<br>A35 B4 B6 B14 B16<br>B18 B19 C6 C11 | 8                 | 8                                         | 16           |
| Prácticas a través de TIC | A16 B2 B19 C6                                          | 10                | 10                                        | 20           |



|                                                                                                                          |                                      |    |    |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----|----|----|
| Sesión maxistral                                                                                                         | A1 A11 A15 A17 A20<br>A29 A35 B4 B18 | 40 | 40 | 80 |
| Atención personalizada                                                                                                   |                                      | 6  | 0  | 6  |
| *Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado |                                      |    |    |    |

| Metodoloxías              |                                                                                                                |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Metodoloxías              | Descrición                                                                                                     |
| Estudo de casos           | Estudo de situacións relacionadas coa garda de navegación e a xestión de recursos na ponte                     |
| Discusión dirixida        | Revisión e discusión na aula sobre informes de accidentes                                                      |
| Proba obxectiva           | Exame final                                                                                                    |
| Aprendizaxe colaborativa  | Uso de distintas técnicas de aprendizaxe colaborativo na aula                                                  |
| Prácticas a través de TIC | Resolución de problemas e exercicios para a reafirmación do aprendido na aula mediante o uso de diversas apps. |
| Sesión maxistral          | Clases maxistras con apoio de novas tecnoloxías                                                                |

| Atención personalizada                                                                                    |                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Metodoloxías                                                                                              | Descrición                   |
| Sesión maxistral<br>Prácticas a través de TIC<br>Discusión dirixida<br>Estudo de casos<br>Proba obxectiva | As per teachers instructions |

| Avaliación               |                                                        |                                                                                   |               |
|--------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Metodoloxías             | Competencias                                           | Descrición                                                                        | Cualificación |
| Discusión dirixida       | B2 C12                                                 | Realización e entrega de a lo menos o 80% das actividades de esta sección na aula | 5             |
| Estudo de casos          | A29 B22                                                | Realización e entrega de a lo menos o 80% das actividades de esta sección na aula | 5             |
| Proba obxectiva          | A1 B11                                                 | Exame escrito                                                                     | 85            |
| Aprendizaxe colaborativa | A11 A15 A17 A20<br>A35 B4 B6 B14 B16<br>B18 B19 C6 C11 | Realización e entrega de a lo menos o 80% das actividades de esta sección na aula | 5             |

| Observacións avaliación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A asistencia a lo menos o 80% das clases e entrega de a lo menos o 80% das actividades realizadas na aula dalle o alumno o dereito a presentarse o exame prefinal.Os alumnos que non asistan a clase e/ou non entreguen as actividades correspondentes deberán presentarse ol exame final para superar a asignatura.O tema Código ISM terá una ponderación do 40% da nota final. |

| Fontes de información       |                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bibliografía básica         | - IMO (). INTERNATIONAL REGULATIONS FOR PREVENTING COLLISIONS AT SEA.<br>- IALA (). MARITIME BUOYAGE SYSTEM. IALA<br>- IMO (). INTERNATIONAL CODE OF SIGNALS.<br>- IMO (). ISM CODE. |
| 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 de acordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías