



| Guía Docente          |  |                    |   |           |
|-----------------------|--|--------------------|---|-----------|
| Datos Identificativos |  |                    |   | 2022/23   |
| Asignatura (*)        | Sistemas de Navegación e Comunicaci3ns   |                    | C3digo  | 631G01311 |
| Titulaci3n            |  |                    |   |           |
| Descriptor            |  |                    |   |           |
| Ciclo                 | Per3odo  | Curso              | Tipo  | Cr3ditos  |
| Grao                  | 1º cuatrimestre  | Terceiro           | Optativa                                      | 6         |
| Idioma                | Castel3nGalego   |                    |   |           |
| Modalidade docente    | Presencial   |                    |   |           |
| Prerrequisitos        |  |                    |   |           |
| Departamento          | Ciencias da Navegaci3n e Enxeñar3a Mariña  |                    |   |           |
| Coordinaci3n          | Lopez Varela, Pablo  | Correo electr3nico | pablo.lopez@udc.es                            |           |
| Profesorado           | L3pez L3pez, Mar3a Natividad<br>Lopez Varela, Pablo  | Correo electr3nico | natividad.lopezl@udc.es<br>pablo.lopez@udc.es |           |
| Web                   |  |                    |   |           |
| Descruci3n xeral      | A materia est3 orientada a suministrar o alumnado da menci3n en xesti3n e administraci3n mar3tima un coñecemento b3sico, tanto teor3ico como pr3ctico, dos distintos sistemas de axuda 3 navegaci3n e de radiocomunicaci3ns. |                    |   |           |

| Competencias do t3tulo |                        |
|------------------------|------------------------|
| C3digo                 | Competencias do t3tulo |
|                        |                        |

| Resultados da aprendizaxe  |     |                  |                        |
|--|-----|------------------|------------------------|
| Resultados de aprendizaxe  |     |                  | Competencias do t3tulo |
| Coñecer e adquirir a destreza necesaria para o manexo dos diferentes equipos e sistemas de navegaci3n e radiocomunicaci3ns no 3mbito mar3timo. | A49 | B4<br>B14<br>B22 | C3<br>C10<br>C11       |

| Contidos                  |  |
|---------------------------|--|
| Temas                     | Subtemas   |
| Sistemas de navegaci3n    | Sistemas de radar<br>ECDIS<br>AIS<br>GNSS<br>Outros equipos de navegaci3n  |
| Sistemas de comunicaci3ns | Sistema Mundial de Socorro e Seguridade Mar3tima<br>Comunicaci3ns terrestres: Comunicaci3ns en VHF, MF/HF, Radar transponder.<br>Comunicaci3ns satelitarias: INMARSAT<br>Informaci3n de Seguridade Mar3tima: NAVTEX, SafetyNet.<br>EPIRB's |

| Planificaci3n            |                              |                   |   |              |
|--------------------------|------------------------------|-------------------|---|--------------|
| Metodolox3as / probas    | Competencias                 | Horas presenciais | Horas non presenciais / traballo aut3nomo | Horas totais |
| Pr3cticas de laboratorio | A49 B4 B14 B22 C3<br>C10 C11 | 14                | 14  | 28           |
| Lecturas                 | A49 B14 B22 C3               | 0                 | 6   | 6            |
| Proba obxectiva          | A49 B4 B14 B22 C3<br>C10 C11 | 2                 | 10  | 12           |



|                        |                           |    |    |    |
|------------------------|---------------------------|----|----|----|
| Traballos tutelados    | A49 B14 B22 C3 C10<br>C11 | 2  | 15 | 17 |
| Sesión maxistral       | A49 B22 C10 C11           | 30 | 54 | 84 |
| Atención personalizada |                           | 3  | 0  | 3  |

\*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado

| Metodoloxías             |  |
|--------------------------|--|
| Metodoloxías             | Descrición   |
| Prácticas de laboratorio | Realización de exercicios de carácter práctico relacionados cos conceptos teóricos explicados nas sesións maxistrais. As prácticas non computarán na avaliación da materia, pero a súa realización, en polo menos un 80%, é condición necesaria para a superación da materia.  |
| Lecturas                 | Documentación facilitada os alumnos onde se profundiza sobre os contidos a desentolar na materia.  |
| Proba obxectiva          | Proba escrita utilizada para a avaliación da aprendizaxe, cuxo trazo distintivo é a posibilidade de determinar se as respostas dadas son ou non correctas. Constitúe un instrumento de medida, elaborado rigorosamente, que permite avaliar coñecementos, capacidades, destrezas, rendemento, etc.<br>A proba obxectiva pode combinar distintos tipos de preguntas: preguntas de resposta múltiple, de resposta breve, e/ou de desenvolvemento. Tamén se pode construír cun só tipo dalgunha destas preguntas.   |
| Traballos tutelados      | Metodoloxía deseñada para promover a aprendizaxe autónoma dos estudantes, baixo a tutela do profesor, e baseada na asunción polos estudantes da responsabilidade pola súa propia aprendizaxe.<br>Este sistema de ensino baséase en dous elementos básicos: a aprendizaxe independente dos estudantes e o seguimento desa aprendizaxe polo profesor-titor.  |
| Sesión maxistral         | Exposición oral da materia complementada co uso de presentacións audiovisuais e a introdución dalgunhas preguntas dirixidas aos estudantes, coa finalidade de transmitir coñecementos e facilitar a aprendizaxe.<br>Dentro desta dinámica a intervención dos alumnos estará aberta para a realización de preguntas ou comentarios, que poderían dar lugar a debates abertos.<br>En caso de empregar textos ou presentacións audiovisuais, estas poranse a disposición do alumnado coa antelación suficiente como para que poidan lela de forma previa. |

| Atención personalizada                          |   |
|---|---|
| Metodoloxías                                    | Descrición  |
| Traballos tutelados<br>Prácticas de laboratorio | O seguimento das prácticas realizarase de forma continua na aula, con todo, se se vise necesario, estableceranse tutorías adicionais de carácter individual ou en grupo moi reducido para o seu seguimento e a resolución das dúbidas que sobre elas, ou sobre os aspectos teóricos que as alcanzan, teñan os alumnos.<br><br>O seguimento dos traballos tutelados será continuo. Establaceranse sesións de titorías semanais, breves e individuais, para realizar dito seguimento e avaliar o proceso de aprendizaxe autónomo do alumnado. No caso do alumnado con recoñecemento de dedicación a tempo parcial e dispensa académica de exención de asistencia, estas titorías poderán ser non presenciais e tamén servirán para acreditar o seguimento do resto da materia o longo do curso. |

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



|                     |                              |   |    |
|---------------------|------------------------------|---|----|
| Proba obxectiva     | A49 B4 B14 B22 C3<br>C10 C11 | A materia divídese en dous bloques temáticos claramente diferenciados: sistemas de navegación e sistemas de comunicacións, que se avaliarán de forma independente. En cada unha das partes realizarase polo menos un exame parcial para aqueles alumnos cunha asistencia mínima dun 80%. A superación dos exames parciais permitirá librar materia para o exame final, o cal tamén se dividirá en dous bloques. Con esta metodoloxíase evaluaranse as competencias A49, B4, B14, B22, C3, C10, C11. | 60 |
| Traballos tutelados | A49 B14 B22 C3 C10<br>C11    | En cada bloque propóranse un ou varios traballos tutelados. O seu seguemento deberá realizarse nas sesións de titorías programadas para elo. Non se aceptarán traballos que non foran realizados con este seguemento continuo. Con esta metodoloxíase evaluaranse as competencias A49, B14, B22, C3, C10, C11.  | 40 |

### Observacións avaliación

A nota da materia será a media aritmética das notas dos dous bloques (sistemas de navegación e sistemas de comunicacións), sendo a nota mínima necesaria para compensar unha parte coa outra de 4,5. En caso de obter unha nota inferior a 4,5 nunha das partes, a nota da asignatura será a menor das obtidas en ambas as partes.

O alumnado con recoñecemento de dedicación a tempo parcial e dispensa académica de exención de asistencia non se lle exixirá unha asistencia mínima para poder presentarse os exames parciais, sen embargo, deberán acordarse co docente unha serie de titorías (presenciais ou non presenciais) o longo do curso para acreditar o seguimento da materia. Estas mesmas titorías servirán para facer o seguemento dos traballos tutelados. Os criterios de avaliación contemplados no cadro A-II/1 do Código STCW, e recollido no Sistema de Garantía de Calidade, teranse en conta á hora de deseñar e realizar a avaliación.

A realización fraudulenta das probas ou actividades de avaliación, unha vez comprobada, implicará directamente a cualificación de suspenso "0" na materia na convocatoria correspondente, invalidando así calquera cualificación obtida en todas as actividades de avaliación de cara a convocatoria extraordinaria.

### Fontes de información

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Bibliografía básica</b>         | MANUAL DE COMUNICACIONES MARÍTIMAS - F. Louzán, I. Baniela (2009). INTEGRATED BRIDGE SYSTEMS VOL 1: RADAR AND AIS - The Nautical Institute INTEGRATED BRIDGE SYSTEMS VOL 2: ECDIS AND POSITIONING - The Nautical Institute RADAR NAVIGATION AND MANEUVERING BOARD MANUAL ? National Imagery And Mapping Agency<br>( <a href="http://msi.nga.mil/NGAPortal/MSI.portal?_nfpb=true&amp;_pageLabel=msi_portal_page_62&amp;pubCode=0008">http://msi.nga.mil/NGAPortal/MSI.portal?_nfpb=true&amp;_pageLabel=msi_portal_page_62&amp;pubCode=0008</a> )<br>RADAR AND ARPA MANUAL ? A. G. Bole & W.O. Dineley BRIDGE TEAM MANAGEMENT. A PRACTICAL GUIDE ? Capt. A.J. Swift ? The Nautical Institute THE ELECTRONIC CHART DISPLAY AND INFORMATION SYSTEM (ECDIS): AN OPERATIONAL HANDBOOK - Adam Weinrit CONVENIO INTERNACIONAL PARA LA SEGURIDAD DE LA VIDA HUMANA EN EL MAR (SOLAS) |
| <b>Bibliografía complementaria</b> |   |

### Recomendacións

#### Materias que se recomenda ter cursado previamente

Navegación I/631G01202

Navegación e Organización do Buque/631G01212

#### Materias que se recomenda cursar simultaneamente

#### Materias que continúan o temario



|              |
|--------------|
|              |
| Observacións |
|              |

(\*A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías