



| Guía Docente          |  |                    |   |           |
|-----------------------|--|--------------------|---|-----------|
| Datos Identificativos |  |                    |   | 2015/16   |
| Asignatura (*)        | Sistemas de Navegación e Comunicaci3ns   |                    | C3digo  | 631G01311 |
| Titulaci3n            | Grao en N3utica e Transporte Mar3timo  |                    |   |           |
| Descritores           |  |                    |   |           |
| Ciclo                 | Per3odo  | Curso              | Tipo  | Cr3ditos  |
| Grao                  | 1º cuatrimestre  | Terceiro           | Obrigatoria   | 6         |
| Idioma                | Castel3n   |                    |   |           |
| Modalidade docente    | Presencial   |                    |   |           |
| Prerrequisitos        |  |                    |   |           |
| Departamento          | Ciencias da Navegaci3n e da Terra  |                    |   |           |
| Coordinaci3n          | Carracedo Dominguez, Jose SantiagoL3pez L3pez, Mar3a Natividad   | Correo electr3nico | santiago.carracedo@udc.esnatividad.lopezl@udc.es  |           |
| Profesorado           | Carracedo Dominguez, Jose Santiago L3pez L3pez, Mar3a Natividad Lopez Varela, Pablo Salgado Don, Alsira  | Correo electr3nico | santiago.carracedo@udc.es<br>natividad.lopezl@udc.es<br>pablo.lopez@udc.es<br>alsira.salgado@udc.es |           |
| Web                   |  |                    |   |           |
| Descrpci3n xeral      | La asignatura est3 orientada a suministrar al alumno de la menci3n en gesti3n y administraci3n mar3tima un coñecemento b3sico, tanto te3rico como pr3ctico, de los distintos sistemas de ayuda a la navegaci3n y de radiocomunicaciones. |                    |   |           |

| Competencias / Resultados do t3tulo |   |
|-------------------------------------|---|
| C3digo                              | Competencias / Resultados do t3tulo   |
| A49                                 | Coñecemento e destreza en el manejo de los equipos y sistemas de navegaci3n, radiocomunicaciones y servicio de control del tr3fico mar3timo.  |
| B4                                  | Comunicarse de xeito efectivo nun 3mbito de traballo.   |
| B14                                 | Capacidade de an3lise e s3ntese.  |
| B22                                 | Valorar criticamente o coñecemento, a tecnolox3a e a informaci3n dispoñible para resolver os problemas cos que deben afrontarse.  |
| C3                                  | Utilizar as ferramentas b3sicas das tecnolox3as da informaci3n e as comunicaci3ns (TIC) necesarias para o exercicio da s3a profesi3n e para a aprendizaxe ao longo da s3a vida.   |
| C10                                 | Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a s3a capacidade de resoluci3n de problemas en contornas novas ou pouco coñecidas dentro de contextos m3is amplas (ou multidisciplinares) relacionados coa s3a 3rea de estudo   |
| C11                                 | Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e afrontarse 3 complexidade de formular xuízos a partires dunha informaci3n que, sendo incompleta ou limitada, incl3a reflexi3ns sobre as responsabilidades sociais e 3ticas vencelladas 3 aplicaci3n dos seus coñecementos e xuízos |

| Resultados da aprendizaxe   |     |                  |                                     |
|---|-----|------------------|-------------------------------------|
| Resultados de aprendizaxe   |     |                  | Competencias / Resultados do t3tulo |
| Conocer y adquirir la destreza necesaria para el manejo de los diferentes equipos y sistemas de navegaci3n y radiocomunicaciones en el 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>Otros equipos de navegaci3n |



|                            |  |
|----------------------------|--|
| Sistemas de comunicaciones | <p>Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítima</p> <p>Comunicaciones terrestres: Comunicaciones en VHF, MF/HF, Radar transponder.</p> <p>Comunicaciones satelitarias: INMARSAT</p> <p>Información de Seguridad Marítima: NAVTEX, SafetyNet.</p> <p>EPIRB's</p> |
|----------------------------|--|

| Planificación            |                              |   |                         |              |
|--------------------------|------------------------------|---|-------------------------|--------------|
| Metodoloxías / probas    | Competencias / Resultados    | Horas lectivas (presenciais e virtuais) | Horas traballo autónomo | Horas totais |
| Prácticas de laboratorio | A49 B4 B14 B22 C3<br>C10 C11 | 14                                      | 24.5                    | 38.5         |
| Lecturas                 | A49 B14 B22 C3               | 0                                       | 6                       | 6            |
| Proba obxectiva          | A49 B4 B14 B22 C3<br>C10 C11 | 2                                       | 13                      | 15           |
| Sesión maxistral         | A49 B22 C10 C11              | 32                                      | 56                      | 88           |
| Atención personalizada   |                              | 2.5                                     | 0                       | 2.5          |

\*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 ejercicios de carácter práctico relacionados con los conceptos teóricos explicados en las sesiones magistrales. Las prácticas no computarán en la evaluación de la asignatura, pero su realización, e al menos un 80%, es condición necesaria para la superación de la asignatura.   |
| Lecturas                 | Documentación facilitada a los alumnos donde se profundiza sobre los contenidos a desarrollar en la materia.  |
| Proba obxectiva          | Prueba escrita utilizada para la evaluación del aprendizaje, cuyo rasgo distintivo es la posibilidad de determinar si las respuestas dadas son o no correctas. Constituye un instrumento de medida, elaborado rigurosamente, que permite evaluar conocimientos, capacidades, destrezas, rendimiento, etc.<br>La prueba objetiva puede combinar distintos tipos de preguntas: preguntas de respuesta múltiple, de respuesta breve, y/o de desarrollo. También se pode construir con un solo tipo de alguna de estas preguntas.   |
| Sesión maxistral         | Exposición oral de la materia complementada con el uso de presentaciones audiovisuales y la introducción de algunas preguntas dirigidas a los estudiantes, con la finalidad de transmitir conocimientos y facilitar el aprendizaje.<br>Dentro de esta dinámica la intervención de los alumnos estará abierta para la realización de preguntas o comentarios, que podrían dar lugar a debates abiertos.<br>En caso de emplear textos o presentaciones audiovisuales, éstas se pondrán a disposición del alumnado con la antelación suficiente como para que puedan leerla de forma previa. |

| Atención personalizada   |  |
|--------------------------|--|
| Metodoloxías             | Descrición   |
| Prácticas de laboratorio | El seguimiento de las prácticas se realizará de forma continua en el aula, sin embargo, si se viese necesario, se establecerán tutorías adicionales de carácter individual o en grupo muy reducido para su seguimiento y la resolución de las dudas que sobre ellas, o sobre los aspectos teóricos que las alcanzan, tengan los alumnos. |

| Avaliación   |                           |            |               |
|--------------|---------------------------|------------|---------------|
| Metodoloxías | Competencias / Resultados | Descrición | Cualificación |



|                 |                              |   |     |
|-----------------|------------------------------|---|-----|
| Proba obxectiva | A49 B4 B14 B22 C3<br>C10 C11 | <p>La asignatura se divide en dos bloques temáticos claramente diferenciados: sistemas de navegación y sistemas de comunicaciones, que se evaluarán de forma independiente.</p> <p>En cada uno de las partes se realizará al menos un examen parcial para aquellos alumnos con una asistencia de la menos un 80% a las clases de prácticas. La superación de los exámenes parciales permitirá librar materia para el examen final, el cual también se dividirá en dos bloques.</p> <p>La nota de la asignatura será la media aritmética de las notas de los dos bloques, siendo la nota mínima necesaria para compensar una parte con la otra de 4,5.</p> <p>En caso de obtener una nota inferior a 4,5 en una de las partes, la nota de la asignatura será la menor de las obtenidas en ambas partes.</p> <p>Con esta metodología se evaluarán las competencias A37, B4, B14, C3 y C6.</p> | 100 |
|-----------------|------------------------------|---|-----|

### Observacións avaliación

### Fontes de información

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Bibliografía básica</b>         | <p>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 &amp; 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 Weintrit CONVENIO INTERNACIONAL PARA LA SEGURIDAD DE LA VIDA HUMANA EN EL MAR (SOLAS)</p> |
| <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