



| Guía Docente          |                                           |         |                    |                        |
|-----------------------|-------------------------------------------|---------|--------------------|------------------------|
| Datos Identificativos |                                           |         |                    | 2023/24                |
| Asignatura (*)        | Navegación I                              |         | Código             | 631G01202              |
| Titulación            |                                           |         |                    |                        |
| Descriptores          |                                           |         |                    |                        |
| Ciclo                 | Período                                   | Curso   | Tipo               | Créditos               |
| Grao                  | 1º cuatrimestre                           | Segundo | Obrigatoria        | 6                      |
| Idioma                | Castelán                                  |         |                    |                        |
| Modalidade docente    | Presencial                                |         |                    |                        |
| Prerrequisitos        |                                           |         |                    |                        |
| Departamento          | Ciencias da Navegación e Enxeñaría Mariña |         |                    |                        |
| Coordinación          | Salgado Don, Alsira                       |         | Correo electrónico | alsira.salgado@udc.es  |
| Profesorado           | Salgado Don, Alsira                       |         | Correo electrónico | alsira.salgado@udc.es  |
|                       | Sánchez Girón, Javier Ramón               |         |                    | javier.sanchez5@udc.es |
| Web                   |                                           |         |                    |                        |
| Descrición xeral      |                                           |         |                    |                        |

| Competencias do título |                        |
|------------------------|------------------------|
| Código                 | Competencias do título |

| Resultados da aprendizaxe                                                                                        |     |                        |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------------------|-----|
| Resultados de aprendizaxe                                                                                        |     | Competencias do título |     |
| RA5C - Identificar compoñentes do buque.                                                                         | A58 |                        |     |
| RA6C - Identificar as situacións críticas e usar os medios dispoñibles ao fin de resolvelas con efectividade.    | A59 |                        |     |
| RA9H - Resolver eficazmente os problemas prácticos asociados á materia aplicando os coñecementos adquiridos.     |     | B31                    |     |
| RA13H - Manexar con soltura as ferramentas, técnicas, equipos e/ou material/instrumental propio de cada materia. |     | B35                    |     |
| RA41H - Determinar por calquer medio a situación e a exactitude do punto resultante                              |     | B46                    |     |
| RA21X - Planificar e dirixir unha travesía e determinar a situación                                              |     |                        | C18 |
| RA22X - Manter una garda de navegación segura                                                                    |     |                        | C19 |
| RA33X-Manter a navegabilidade do buque                                                                           |     |                        | C25 |

| Contidos                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Temas                               | Subtemas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Formas e dimensións da Terra        | Geoide. Elipsoide. Esfera.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Navegación de estima                | Capacidade para determinar a situación do buque utilizando navegación de estima, tendo en conta os ventos, mareas, correntes e a velocidade estimada<br><br>Navegación estimada para pequenas distancias: triángulo plano de estima.<br>Navegación estimada para grandes distancias: triángulo mercatoriano.<br>Manexo das taboas de estima.<br>Resolución do problema directo e inverso. |
| Navegación terrestre e costeira     | Capacidade para determinar a situación do buque utilizando marcas terrestres e axudas á navegación, incluídos faros, balizas e boias<br><br>Coñecemento cabal de cartas e publicacións náuticas tales como derroteiros, táboas de mareas, avisos ós navegantes, radioavisos náuticos e información sobre organización do tráfico marítimo, e capacidade para servirse de todo elo         |
| Instrumentos e equipo de navegación | Descrición e manexo: sextante, instrumentos de marcar, agullas, etc.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mareas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Xeneralidades. Forzas xeradoras das mareas. Teoría do equilibrio. Clasificación das mareas.<br>Manexo de anuarios: resolución do problema directo e inverso.                                    |
| Nota: O desenvolvemento dos contidos anteriores cumpre ca columna 2, Coñecementos, Comprensión e Suficiencia, do Convenio STCW, modificado por Manila 2010, do cadro AII/1.                                                                                                                                                                                                                                                                                | .                                                                                                                                                                                               |
| O desenvolvemento e superación destes contidos, xunto cos correspondentes a outras materias que inclúan a adquisición de competencias específicas da titulación, garanten o coñecemento, comprensión e suficiencia das competencias recollidas no cadro AII/2, do Convenio STCW, relacionadas co nivel de xestión de Primeiro Oficial de Ponte da Mariña Mercante, sen limitación de arqueado bruto e Capitán da Mariña Mercante ata o máximo de 3.000 GT. | Cadro A-II/2 del Convenio STCW.<br>Especificación das normas mínimas de competencia aplicables a Capitáns e primeiros oficiais de ponte de buques de arqueado bruto igual ou superior a 500 GT. |

| Planificación                                                                                                            |                                    |                   |                                           |              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------|--------------|
| Metodoloxías / probas                                                                                                    | Competencias                       | Horas presenciais | Horas non presenciais / traballo autónomo | Horas totais |
| Sesión maxistral                                                                                                         | A58 A59 B31 B35<br>B46 C18 C19 C25 | 39                | 58.5                                      | 97.5         |
| Prácticas de laboratorio                                                                                                 | A58 A59 B31 B35<br>B46 C18 C19 C25 | 15                | 18                                        | 33           |
| Lecturas                                                                                                                 | A58 A59 B31 B35<br>B46 C18 C19 C25 | 0                 | 5.5                                       | 5.5          |
| Proba obxectiva                                                                                                          | A58 A59 B31 B35<br>B46 C18 C19 C25 | 4                 | 8                                         | 12           |
| Atención personalizada                                                                                                   |                                    | 2                 | 0                                         | 2            |
| *Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado |                                    |                   |                                           |              |

| Metodoloxías             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Metodoloxías             | Descrición                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 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. |
| Prácticas de laboratorio | Realización de exercicios de carácter práctico relacionados cos conceptos teóricos explicados nas sesións maxistrais.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Lecturas                 | Documentación facilitada aos alumnos onde se profunde sobre os contidos a desenvolver 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.                                         |

| Atención personalizada |            |
|------------------------|------------|
| Metodoloxías           | Descrición |



|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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. |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| Avaliación               |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |               |
|--------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Metodoloxías             | Competencias                       | Descrición                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Cualificación |
| Prácticas de laboratorio | A58 A59 B31 B35<br>B46 C18 C19 C25 | No caso de que un alumno suspendese a materia cunha nota igual ou maior de 4,5, poderá aprobar a materia a condición de que realizase ao longo do curso o 100% das prácticas propostas en clase.<br><br>Con esta metodoloxía evaluaranse as competencias A10, A14, B1, B2, B3, B5, B7, B8, B12, B13, B15, B16 e C3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 5             |
| Proba obxectiva          | A58 A59 B31 B35<br>B46 C18 C19 C25 | Para os alumnos cunha asistencia regular a clase (polo menos o 80%) realizarase, previo á finalización do curso, polo menos un exame parcial. Aqueles que superen o/os parcial/é cunha nota media igual ou superior a 5 non terán que presentarse ao exame final, a non ser que desexen subir a nota do curso.<br><br>En caso de realizarse máis dun parcial, a nota mínima para poder compensar por media aritmética cada un deles á hora de obter a nota do curso será dun 3,5. De obter nalgún dos parciais unha nota inferior a un 3,5, a nota do curso será a media xeométrica ponderada dos parciais (dando maior peso á menor nota obtida). En caso de non presentarse a algún dos parciais considerarase que o alumno non está a seguir o sistema de avaliación continua descrito e será cualificado por curso como non presentado.<br><br>Aqueles alumnos que non sigan o sistema de avaliación descrito ou suspendan a materia por curso, deberán presentarse ao exame final da convocatoria oficial, no cal entrará a totalidade da materia. Os exames parciais non librarán materia para o final.<br><br>Con esta metodoloxía evaluaranse as competencias A4, A10, A14, B2, B3, B5, B14, B15 y B16. | 95            |

| Observacións avaliación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Cada exame, tanto parcial como final, constará de varias partes claramente diferenciadas en canto a contido e metodoloxía de resolución (por exemplo diferentes partes de teoría ou diferentes tipos de exercicios), que se corruxirán por separado en base 10. A condición de que a nota de cada unha das partes sexa igual ou superior a un 3,5, a nota do exame será a media aritmética das partes. En caso de obter en algúns do exame unha nota inferior a 3,5, a nota do exame corresponderase coa media xeométrica ponderada das partes (dando maior peso á menor nota obtida).</p> <p>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) ao longo do curso para acreditar o seguimento da materia.</p> <p>Os criterios de avaliación contemplados no cadro A-II/1 do Código STCW na súa forma emendada, e recollidos no Sistema de Garantía de Calidade, teranse en conta á hora de deseñar e realizar a avaliación.</p> |



## Fontes de información

### Bibliografía básica

- Moreu Curbera, Martínez Jiménez (). NAVEGACIÓN I,II y III.
- I. Fossi (). TRATADO DE NÁUTICA.
- Luis de Ribera y Uruburu (). TRATADO DE NAVEGACIÓN.
- Ideale Capasso - Sergio Fede (). NAVIGAZIONE.
- G.A.A. Grant, J Klinkert (). THE SHIP'S COMPASS.
- Martínez Jiménez (). MANUAL DE NAVEGACIÓN.
- Martínez Jiménez (). TABLAS DE NAVEGACIÓN.
- Itsaso Ibáñez, Ricardo Gaztelu-Iturri (). FUNDAMENTOS DE NAVEGACIÓN MARÍTIMA.

### Bibliografía complementaria

## Recomendacións

### Materias que se recomenda ter cursado previamente

Matemáticas I/631G01101

Expresión Gráfica/631G01102

Física/631G01103

Matemáticas II/631G01106

### Materias que se recomenda cursar simultaneamente

### Materias que continúan o temario

/

Navegación II/631G01306

Simulación Náutica/631G01402

Navegación e Organización do Buque/631G01212

Navegación Astronómica/631G01277

### 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