



## Teaching Guide

| Identifying Data       |   |                    |          |           | 2020/21 |
|------------------------|---|--------------------|----------|-----------|---------|
| Subject (*)            | Partes e Cartas do Tempo  |                    | Code     | 631211511 |         |
| Study programme        | Diplomado en Navegación Marítima  |                    |          |           |         |
| Descriptors            |   |                    |          |           |         |
| Cycle                  | Period  | Year               | Type     | Credits   |         |
| First and Second Cycle | 2nd four-month period   | First Second Third | Optional | 3.5       |         |
| Language               |   |                    |          |           |         |
| Teaching method        | Face-to-face  |                    |          |           |         |
| Prerequisites          |   |                    |          |           |         |
| Department             | Enxeñaría Naval e Industrial  |                    |          |           |         |
| Coordinador            |   | E-mail             |          |           |         |
| Lecturers              |   | E-mail             |          |           |         |
| Web                    |   |                    |          |           |         |
| General description    |   |                    |          |           |         |
| Contingency plan       | <p>1. Modifications to the contents</p> <p>2. Methodologies</p> <p>*Teaching methodologies that are maintained</p> <p>*Teaching methodologies that are modified</p> <p>3. Mechanisms for personalized attention to students</p> <p>4. Modifications in the evaluation</p> <p>*Evaluation observations:</p> <p>5. Modifications to the bibliography or webgraphy</p> |                    |          |           |         |

## Study programme competences

| Code | Study programme competences  |
|------|--|
| A39  | Levar a cabo observacións metereolóxicas básicas, e interpretar as cartas sinópticas do tempo.   |
| B9   | Capacidade para interpretar, seleccionar e valorar conceptos adquiridos en outras disciplinas do ámbito marítimo, mediante fundamentos físico-matemáticos. |
| C6   | Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.                          |

## Learning outcomes

| Learning outcomes  | Study programme competences |    |    |
|--|-----------------------------|----|----|
| Levar a cabo observacións metereolóxicas básicas, e interpretar as cartas sinópticas do tempo.   | A39                         |    |    |
| Capacidade para interpretar, seleccionar e valorar conceptos adquiridos en outras disciplinas do ámbito marítimo, mediante fundamentos físico-matemáticos. |                             | B9 |    |
| Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.                          |                             |    | C6 |

## Contents

| Topic | Sub-topic |
|-------|-----------|
|       |           |



|  |  |
|--|--|
| INTRODUCCIÓN A LA METEOROLOGÍA         | La atmósfera.<br>Las variables meteorológicas.<br>El viento. Relación con el oleaje.<br>Las nubes y las precipitaciones.<br>Circulación general<br>Masas de aire y frentes.  |
| ANÁLISIS DE MAPAS METEOROLÓGICOS.      | Sistemas isobáricos<br>Frentes<br>Topografías<br>Cálculo del viento y estimación del oleaje.   |
| LA ORGANIZACION METEOROLÓGICA MUNDIAL. | La Organización Meteorológica.<br>Organización de la Meteorología Marítima.<br>Boletines de información marítima.  |
| PRINCIPALES CLAVES METEOROLÓGICAS.     | Símbolos estación.<br>Codificación de las observaciones: Código SHIP, clave FM 13<br>Codificación del análisis meteorológico: Código I.A.C. FLEET, clave FM 46.<br>Codificación de la predicción meteorológica: Código MAFOR, clave FM 61. |
| PRÁCTICAS:                             | Satélites meteorológicos, recepción y análisis de mapas.<br>Identificación de sistemas meteorológicos en imágenes de satélite.   |

**Planning**

| Methodologies / tests          | Competencies | Ordinary class hours | Student?s personal work hours | Total hours |
|--------------------------------|--------------|----------------------|-------------------------------|-------------|
| Supervised projects            |              | 5                    | 10                            | 15          |
| Oral presentation              |              | 5                    | 7.5                           | 12.5        |
| Case study                     |              | 10                   | 10                            | 20          |
| Simulation                     |              | 10                   | 10                            | 20          |
| Guest lecture / keynote speech |              | 10                   | 0                             | 10          |
| Personalized attention         |              | 10                   | 0                             | 10          |

(\* )The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.

**Methodologies**

| Methodologies                  | Description   |
|--------------------------------|---|
| Supervised projects            | Se reliaizará un trabajo sobre un tema de la asignatura. El tabajo se podrá realizar en grupos de dos a cuatro alumnos. |
| Oral presentation              | Los trabajos se expondran en clase de forma oral.   |
| Case study                     | Estudio de diferentes situaciones meteorológicas recibidas por Navtex, facsimil o satélite. Descripción y análisis      |
| Simulation                     | Transcripción de las distintas claves meteorológicas y construcción de mapas de superficie.                             |
| Guest lecture / keynote speech | Los temas teóricos se expondrán mediante lección magistral.   |

**Personalized attention**

| Methodologies       | Description   |
|---------------------|---|
| Supervised projects | El profesor asesorará en los trabajos sobre los temas a desarrollar, formatos y bibliografía aconsejable. |
| Oral presentation   |   |



## Assessment

| Methodologies       | Competencies | Description   | Qualification |
|---------------------|--------------|---|---------------|
| Supervised projects |              | Se tendrá en cuenta la corrección en la estructura, notaciones y recursos bibliográficos utilizados.                        | 30            |
| Oral presentation   |              | Se expondrán de forma oral los trabajos presentados. Se tendrá en cuenta la capacidad de síntesis y la claridad expositiva. | 20            |
| Case study          |              | Se presentarán por escrito las descripciones de los casos propuestos.   | 20            |
| Simulation          |              | Los mapas y transcripciones se entregarán según se vayan proponiendo.   | 30            |
| Others              |              |   |               |

## Assessment comments

|  |
|--|
|  |
|--|

## Sources of information

|                      |   |
|----------------------|---|
| <b>Basic</b>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conesa Prieto, Gerardo (1994). Análisis meteorológico en la mar. Barcelona, UPC</li> <li>- Bader, Forbes et al. (1995). Images in weather forecasting. Cambridge, Cambridge University Press</li> <li>- Martín Vide, J. (1990). Mapas del tiempo: fundamentos, interpretación e imágenes. Barcelona, Oikos-tau</li> <li>- Hernández Yzal (1968). Meteorología y Oceanografía. Barcelona, Cadí</li> <li>- Reus, Sánchez; Vidales, Zabaleta (1972). Meteorología y Oceanografía. Madrid, Subsecretaría de la M.M:</li> <li>- (1978). Meteorology for mariners. Londres, Met. Office</li> <li>- Sánchez Rodríguez, Julián (1993). Situaciones atmosféricas en España. Madrid, MOPTC</li> <li>- Musk, Leslie (1998). Weather systems. Cambridge, C.U.P.</li> </ul> |
| <b>Complementary</b> |   |

## Recommendations

### Subjects that it is recommended to have taken before

Meteorología e Oceanografía/631211301

### Subjects that are recommended to be taken simultaneously

### Subjects that continue the syllabus

### Other comments

(\*)The teaching guide is the document in which the URV publishes the information about all its courses. It is a public document and cannot be modified. Only in exceptional cases can it be revised by the competent agent or duly revised so that it is in line with current legislation.