



## Teaching Guide

| Teaching Guide      |                                                                                                                                                                                                                                             |        |                                                                                                                                                     |           |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Identifying Data    |                                                                                                                                                                                                                                             |        |                                                                                                                                                     | 2015/16   |
| Subject (*)         | Xeografía: Xeografía física                                                                                                                                                                                                                 |        | Code                                                                                                                                                | 610G02006 |
| Study programme     | Grao en Bioloxía                                                                                                                                                                                                                            |        |                                                                                                                                                     |           |
| Descriptors         |                                                                                                                                                                                                                                             |        |                                                                                                                                                     |           |
| Cycle               | Period                                                                                                                                                                                                                                      | Year   | Type                                                                                                                                                | Credits   |
| Graduate            | 2nd four-month period                                                                                                                                                                                                                       | First  | FB                                                                                                                                                  | 6         |
| Language            | Spanish                                                                                                                                                                                                                                     |        |                                                                                                                                                     |           |
| Teaching method     | Face-to-face                                                                                                                                                                                                                                |        |                                                                                                                                                     |           |
| Prerequisites       |                                                                                                                                                                                                                                             |        |                                                                                                                                                     |           |
| Department          | Ciencias da Navegación e da Terra                                                                                                                                                                                                           |        |                                                                                                                                                     |           |
| Coordinador         | Santos Fidalgo, Luisa                                                                                                                                                                                                                       | E-mail | luisa.santos@udc.es                                                                                                                                 |           |
| Lecturers           | Lado Liñares, Marcos<br>Montesinos Lopez, Jose Roman<br>Rodriguez Blanco, Mari Luz<br>Sanjurjo Sanchez, Jorge<br>Santos Fidalgo, Luisa<br>Vázquez Loureiro, David                                                                           | E-mail | marcos.lado@udc.es<br>roman.montesinos@udc.es<br>m.rodriguez@udc.es<br>jorge.sanjurjo.sanchez@udc.es<br>luisa.santos@udc.es<br>david.vazquez@udc.es |           |
| Web                 |                                                                                                                                                                                                                                             |        |                                                                                                                                                     |           |
| General description | Estudo xeral e global dos principais elementos da Xeografía da Natureza, das súas relacións internas e dos seus elementos significativos, introducindo o estudo do relevo, do clima, das augas, da biosfera e da paisaxe de modo integrado. |        |                                                                                                                                                     |           |

## Study programme competences

| Code | Study programme competences                                                      |
|------|----------------------------------------------------------------------------------|
| A6   | Catalogar, avaliar e xestionar recursos naturais.                                |
| A22  | Describir, analizar, avaliar e planificar o medio físico.                        |
| A23  | Avaliar o impacto ambiental. Diagnosticar e solucionar problemas ambientais.     |
| A30  | Manexar adecuadamente instrumentación científica.                                |
| A32  | Desenvolverse con seguridade no traballo de campo.                               |
| B1   | Aprender a aprender.                                                             |
| B2   | Resolver problemas de forma efectiva.                                            |
| B3   | Aplicar un pensamento crítico, lóxico e creativo.                                |
| B4   | Traballar de forma autónoma con iniciativa.                                      |
| B5   | Traballar en colaboración.                                                       |
| B6   | Organizar e planificar o traballo.                                               |
| B7   | Comunicarse de maneira efectiva nunha contorna de traballo.                      |
| B8   | Sintetizar a información.                                                        |
| B9   | Formarse unha opinión propia.                                                    |
| B10  | Exercer a crítica científica.                                                    |
| B11  | Debater en público.                                                              |
| B12  | Adaptarse a novas situacións.                                                    |
| B13  | Comportarse con ética e responsabilidade social como cidadán e como profesional. |

## Learning outcomes

| Learning outcomes | Study programme competences |
|-------------------|-----------------------------|
|                   |                             |



|                                                                                                                                                                                         |                                |                                                                                |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--|
| Desenvolvemento das capacidades de interpretación e síntese da información que suministra a bibliografía, os distintos tipos de cartografía e a fotointerpretación.                     | A6<br>A22<br>A23<br>A30<br>A32 | B1<br>B2<br>B3<br>B4<br>B5<br>B6<br>B7<br>B8<br>B9<br>B10<br>B11<br>B12<br>B13 |  |
| Adquisición dun desenvolvemento adecuado das capacidades de aplicación, análise e valoración dos coñecementos adquiridos no contexto práctico que o futuro exercicio profesional esixe. | A6<br>A22<br>A23<br>A30<br>A32 | B1<br>B2<br>B3<br>B4<br>B5<br>B6<br>B7<br>B8<br>B9<br>B10<br>B11<br>B12<br>B13 |  |
| Traballar de forma autónoma con iniciativa, procura de bibliografía e datos en diversas fontes.                                                                                         | A6<br>A22<br>A23<br>A30<br>A32 | B1<br>B2<br>B3<br>B4<br>B5<br>B6<br>B7<br>B8<br>B9<br>B10<br>B11<br>B12<br>B13 |  |

| Contents        |                                                                                                                                                                |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Topic           | Sub-topic                                                                                                                                                      |
| I. INTRODUCTION | 1. Physical Geography: concept, division and correlation with other sciences.<br>2. The Earth System and subsystems<br>3. The Earth Surface: Global Topography |



|                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| II. THE ATMOSPHERE AND THE HYDROLOGIC SYSTEM OF THE EARTH | 4. Composition and structure of the atmosphere<br>5. Energy of the atmospheric system<br>6. Winds and atmospheric movement<br>7. Ocean-atmospheric interaction. Oceanic circulation<br>8. Atmospheric water and water balance<br>9. Types of precipitation, air masses and weather fronts<br>10. Climatic zonation of the Earth<br>11. Climatic change |
| III. THE BIOSPHERE                                        | 12. Climate, soil, flora and fauna<br>13. Soil formation, properties and classification<br>14. Biogeographic processes. Phytogeography and zoogeography                                                                                                                                                                                                |
| IV. LANDSCAPE AND RELIEF EVOLUTION                        | 15. Weathering and slope processes<br>16. Fluvial and lacustrine Systems<br>17. Coastal Systems<br>18. Karst Systems<br>19. Glacial Systems<br>20. Desert Systems                                                                                                                                                                                      |

| Planning                       |                                                    |                      |                               |             |
|--------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------|-------------|
| Methodologies / tests          | Competencies                                       | Ordinary class hours | Student?s personal work hours | Total hours |
| Guest lecture / keynote speech | B1 B3                                              | 24                   | 60                            | 84          |
| Laboratory practice            | A30                                                | 10                   | 15                            | 25          |
| Supervised projects            | A6 A22 A23 B2 B4 B5<br>B6 B7 B9 B10 B11<br>B12 B13 | 8                    | 20                            | 28          |
| Field trip                     | A32                                                | 5                    | 5                             | 10          |
| Objective test                 | B8                                                 | 2                    | 0                             | 2           |
| Personalized attention         |                                                    | 1                    | 0                             | 1           |

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

| Methodologies                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Methodologies                  | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Guest lecture / keynote speech | Trátase de asimilar uns contidos teóricos básicos a partir das clases maxistrais.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Laboratory practice            | As prácticas representan un complemento indispensable ás leccións teóricas nas que se abordará a aprendizaxe dos métodos e técnicas máis comúns para o tratamento da información xeográfica co obxectivo de que o alumno desenvolva as capacidades de interpretación, síntese e análise da información que suministra a bibliografía, a cartografía, e a fotoxeoloxía, grazas ó coñecemento global da materia e da súa aplicabilidade. Ademais preténdese que o alumno adquira nocións básicas acerca da utilización da información xeográfica e da súa análise espacial empregando ferramentas informáticas (Sistemas de Información Xeográfica). |
| Supervised projects            | Éstes consistirán na elaboración de temas ou traballos individuais ou en grupos, plantexados polo profesor, sobre diversos aspectos da materia. Requírese: búsqueda e manexo da información, esquematización das ideas principais, división do traballo, discusión en grupo e exposición dos contidos na clase. Os resultados das actividades expostas anteriormente serán avaliados. O profesor asesorará permanentemente o desenvolvemento das diferentes actividades da aprendizaxe.                                                                                                                                                            |
| Field trip                     | Complemento do resto das actividades.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Objective test                 | Cuestionarios eliminatorios dos contidos teóricos da asignatura, consistentes en preguntas curtas ou de tipo test e comentarios e identificación de diagramas ou fotografías.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

## Personalized attention



| Methodologies                                            | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Laboratory practice<br>Supervised projects<br>Field trip | A atención personalizada que se describe en relación a estas metodoloxías concíbese como momentos do traballo presencial para o alumnado co profesor, polo que implican unha participación obrigatoria para o alumnado. A forma e o momento en que se desenrollará indicárase en relación a cada actividade ó longo do curso según o plan de traballo da asignatura. |

| Assessment          |                                                    |                                                                                            |               |
|---------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Methodologies       | Competencies                                       | Description                                                                                | Qualification |
| Laboratory practice | A30                                                | Avaliación continua. Avaliación competencias A30 e A32                                     | 20            |
| Supervised projects | A6 A22 A23 B2 B4 B5<br>B6 B7 B9 B10 B11<br>B12 B13 | Traballos elaborados polos alumnos e presentación dos mesmos. Avaliación competencia A22   | 30            |
| Objective test      | B8                                                 | Cuestionarios eliminatórios dos contidos teóricos da asignatura. Avaliación competencia B8 | 50            |

| Assessment comments |
|---------------------|
|                     |

| Sources of information |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Basic                  | De Blij, H.J., Muller, P.O. y Williams, R.S. 2004. Physical Geography. The global environment. Oxford University Press, Oxford. López Bermúdez, F., Rubio Recio, J.M. y Cuadrat, J.M. 1992. Geografía Física. Cátedra, Madrid. Strahler, A.N. y Strahler, A.H. 1994. Geografía Física. Omega, Barcelona.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Complementary          | Briggs, D. y Smithson, P. 1992. Fundamentals of Physical Geography. Routledge, London. Gabler, R.E., Sager, R.J., Wise, D.L. y Petersen, J.F. 1999. Essentials of Physical Geography. Thomson Learning, London. Strahler, A.N. y Strahler, A.H. 2002. Physical Geography: science and systems of the human environment. John Wiley and Sons, New York. Hamblin, W.K. y Christiansen, E.H. 2001. Earth's Dynamic Systems. Prentice Hall, London. Skinner, B. J. & Porter, S. C. 1995. The Dynamic Earth. An Introduction to Physical Geology. John Wiley & Sons, New York. Briggs, D. y Smithson, P. 1992. Fundamentals of Physical Geography. Routledge, London. Gabler, R.E., Sager, R.J., Wise, D.L. y Petersen, J.F. 1999. Essentials of Physical Geography. Thomson Learning, London. Strahler, A.N. y Strahler, A.H. 2002. Physical Geography: science and systems of the human environment. John Wiley and Sons, New York. Hamblin, W.K. y Christiansen, E.H. 2001. Earth's Dynamic Systems. Prentice Hall, London. Skinner, B. J. & Porter, S. C. 1995. The Dynamic Earth. An Introduction to Physical Geology. John Wiley and Sons, New York. |



## Recommendations

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

Xeoloxía/610G02004

### Subjects that are recommended to be taken simultaneously

### Subjects that continue the syllabus

Ecoloxía: Ecoloxía I (individuos e ecosistemas)/610G02039

Ecoloxía: Ecoloxía II (poboacións e comunidades)/610G02040

Edafoloxía/610G02045

### Other comments

It is recommended to overpass the subject of the first part of the course "Geology". Attendance to theoretical lectures is recommended. English language knowledge is recommended (medium level). Writing, summarizing, and showing seminar works are required, as well as basic user knowledge on some software applications.

(\*)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.