



| Guía Docente          |   |                    |                                  |           |
|-----------------------|---|--------------------|----------------------------------|-----------|
| Datos Identificativos |   |                    |                                  | 2017/18   |
| Asignatura (*)        | Ecoloxía II: Poboacións e comunidades                             |                    | Código                           | 610G02040 |
| Titulación            | Grao en Bioloxía  |                    |                                  |           |
| Descritores           |   |                    |                                  |           |
| Ciclo                 | Período   | Curso              | Tipo                             | Créditos  |
| Grao                  | 2º cuatrimestre   | Terceiro           | Obrigatoria                      | 6         |
| Idioma                | Castelán  |                    |                                  |           |
| Modalidade docente    | Presencial  |                    |                                  |           |
| Prerrequisitos        |   |                    |                                  |           |
| Departamento          | Bioloxía  |                    |                                  |           |
| Coordinación          | Ruiz De la Rosa, Jose Miguel                                      | Correo electrónico | jose.miguel.ruiz.delarosa@udc.es |           |
| Profesorado           | Martínez Abraín, Alejandro  | Correo electrónico | a.abrain@udc.es                  |           |
|                       | Ruiz De la Rosa, Jose Miguel                                      |                    | jose.miguel.ruiz.delarosa@udc.es |           |
| Web                   |   |                    |                                  |           |
| Descrición xeral      | Ecoloxía de poboacións. Interaccións entre especies. Comunidades. |                    |                                  |           |

| Competencias / Resultados do título |  |
|-------------------------------------|--|
| Código                              | Competencias / Resultados do título                                  |
| A1                                  | Recoñecer distintos niveis de organización nos sistemas vivos.       |
| A17                                 | Realizar bioensaios e diagnósticos biolóxicos.                       |
| A20                                 | Muestrear, caracterizar e manexar poboacións e comunidades.          |
| A21                                 | Deseñar modelos de procesos biolóxicos.                              |
| A24                                 | Xestionar, conservar e restaurar poboacións e ecosistemas.           |
| A26                                 | Deseñar experimentos, obter información e interpretar os resultados. |
| A30                                 | Manexar adecuadamente instrumentación científica.                    |
| B4                                  | Traballar de forma autónoma con iniciativa.                          |
| B6                                  | Organizar e planificar o traballo.                                   |
| B7                                  | Comunicarse de maneira efectiva nunha contorna de traballo.          |
| B8                                  | Sintetizar a información.  |
| B12                                 | Adaptarse a novas situacións.  |

| Resultados da aprendizaxe   |     |     |                                     |
|---|-----|-----|-------------------------------------|
| Resultados de aprendizaxe   |     |     | Competencias / Resultados do título |
| Descibir conceptos ecolóxicos a nivel de individuo, poboación, comunidade e ecosistema. | A1  |     |                                     |
|   | A24 |     |                                     |
| Discutir conceptos ecolóxicos valorando criticamente as evidencias que os apoian.       |     | B8  |                                     |
| Enfrontarse con certo éxito á literatura especializada.                                 | A30 |     |                                     |
| Usar algunhas técnicas básicas da ampla metodoloxía ecolóxica.                          | A17 | B4  |                                     |
|   | A20 | B6  |                                     |
|   | A21 | B7  |                                     |
|   | A26 | B12 |                                     |
|   | A30 |     |                                     |

| Contidos |          |
|----------|----------|
| Temas    | Subtemas |
|          |          |



|  |   |
|--|---|
| Sección 1. Poboacións                  | Tema 1. Tamaño, estrutura e ciclos vitais.<br>Tema 2. Crecemento en poboacións modelo.<br>Tema 3. Crecemento en poboacións naturais.<br>Tema 4. Metapoboacións. |
| Sección 2. Interaccións entre especies | Tema 5. Competencia.<br>Tema 6. Depredación.<br>Tema 7. Mutualismo.   |
| Sección 3. Comunidades                 | Tema 8. Natureza, estrutura e organización.<br>Tema 9. Riqueza específica: patróns e equilibrios.<br>Tema 10. Sucesión, estrutura trófica e estabilidade.       |

| Planificación            |  |   |                         |              |
|--------------------------|--|---|-------------------------|--------------|
| Metodoloxías / probas    | Competencias / Resultados                        | Horas lectivas (presenciais e virtuais) | Horas traballo autónomo | Horas totais |
| Sesión maxistral         | A1 A17 A20 A21 A24<br>A26 A30 B4 B6 B7 B8<br>B12 | 24                                      | 62.4                    | 86.4         |
| Prácticas de laboratorio | A1 A17 A20 A21 A24<br>A26 A30 B4 B6 B7 B8<br>B12 | 15                                      | 15                      | 30           |
| Seminario                | A1 A17 A20 A21 A24<br>A26 A30 B4 B6 B7 B8<br>B12 | 8                                       | 20.8                    | 28.8         |
| Proba obxectiva          | A1 A17 A20 A21 A24<br>A26 A30 B4 B6 B7 B8<br>B12 | 3                                       | 0                       | 3            |
| Atención personalizada   |  | 1.8                                     | 0                       | 1.8          |

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

| Metodoloxías             |   |
|--------------------------|---|
| Metodoloxías             | Descrición  |
| Sesión maxistral         | Exposición oral para transmitir coñecementos e facilitar a aprendizaxe. A maior parte do apoio gráfico destas sesións estará dispoñible no campus virtual (Moodle)  |
| Prácticas de laboratorio | Para que os estudantes aprendan efectivamente a través da realización de actividades de carácter práctico en el campo e/ou laboratorio  |
| Seminario                | Presentación e estudo de modelos numéricos para unha mellor comprensión e resolución de problemas ecolóxicos. A maioría destes modelos traballaranse con PCs da Facultade se os alumnos non dispoñen de portátiles. |
| Proba obxectiva          | Exame escrito de toda a materia: teoría, prácticas e seminarios   |

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



|                          |  |
|--------------------------|--|
| Prácticas de laboratorio | Resolución de dúbidas que poidan xurdir segundo se explica a materia |
| Seminario                | Orientación e tutela para un aproveitamento óptimo das prácticas     |
| Sesión maxistral         | Orientación e tutela para un aproveitamento óptimo dos seminarios    |
| Proba obxectiva          | Preparación, explicación e revisión de exames                        |

| Avaliación      |  |  |               |
|-----------------|--|--|---------------|
| Metodoloxías    | Competencias / Resultados                        | Descrición   | Cualificación |
| Proba obxectiva | A1 A17 A20 A21 A24<br>A26 A30 B4 B6 B7 B8<br>B12 | Exame escrito de toda a materia: teoría, prácticas e seminarios (ver observacions) | 100           |
| Outros          |  |  |               |

### Observacións avaliación



Con

este exame global avaliaranse todas as competencias específicas da titulación incluídas nesta materia.

Un único exame (de data marcada pola Xunta de Facultade) incluirá preguntas sobre as tres partes da materia: teoría, seminarios (S) e prácticas (P). O seu valor para a cualificación final será proporcional a súa contribución da planificación horaria: 60%, 20% e 20% (respectivamente).

Para superar a materia é necesario superar simultaneamente todas e cada unha das tres partes; unha parte suspensa poderá ser compensada con outras si a súa cualificación é maior que 4/10.

A asistencia a S e P non é obrigatoria, pero quedará rexistrada.

Os alumnos poden, de forma voluntaria, entregar no momento do exame un caderno o memoria en papel sobre o traballo desenvolvido en S e/ou P; o texto principal será manuscrito e o conxunto doadamente lexible. As devanditas memorias elaboraranse segundo guías dispoñibles no campus virtual (Moodle), e a súa cualificación (susceptible de exame oral individual) poderá contribuír a paliar posibles deficiencias na parte correspondente do exame.

De acordo coa normativa vixente, en xeral os cadernos S e P non se poderán recuperar ata o final do curso seguinte, polo que é recomendable quedar cunha copia do que se entrega. Non obstante, os alumnos que concorran á oportunidade de xullo poderán recuperar o caderno entregado anteriormente para aproveitalo, melloralo e volver entregalo; de ser o caso indicaranse claramente os cambios introducidos na nova versión.

Estes cadernos podense preparar por parellas ou grupos, pero non deben copiarse: son individuais (igual que os respectivos exames) e, por tanto, deben recoller o traballo e o xeito de interpretar de cada estudante.

Os cadernos entregados en 1ª soben nota e poden polo tanto facer compensable unha parte S ou P.

Os entregados en 2ª non soben nota, pero poden facer compensable e/ou aprobar unha parte S ou P.

A cualificación dos cadernos entregados en 1ª oportunidade consérvase só para a 2ª.

Os dous cadernos (S e P) serán necesarios para obter unha cualificación de Matrícula de Honra.

Fontes de información



|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b>Bibliografía básica</b>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alstad DN (2001). Basic Populus models of ecology. New Jersey: Prentice-Hall</li> <li>- Alstad DN (). www.cbs.umn.edu/populus.</li> <li>- Begon M, Harper JL, Townsend CR (1999). Ecología: individuos, poblaciones y comunidades. Barcelona: Omega</li> <li>- Begon M, Howarth RW, Townsend CR (2014). Essentials of Ecology. USA: Wiley</li> <li>- Krebs CJ (1986). Ecología: el análisis experimental de la distribución y la abundancia. Madrid: Pirámide</li> <li>- Molles M (2006). Ecología: Conceptos y Aplicaciones. Madrid: McGraw - Hill</li> <li>- Piñol J, Martínez-Vilalta J (2006). Ecología con números. Barcelona: Lynx</li> <li>- Piñol J, Martínez-Vilalta J (). www.ecologiaconnumeros.uab.es.</li> <li>- Ricklefs RE (1998). Invitación a la ecología: la economía de la naturaleza. Madrid: Panamericana</li> <li>- Smith RL, Smith TM (2000). Ecología. Madrid: Pearson</li> <li>- Smith TM, Smith RL (2012). Elements of Ecology. USA: Pearson</li> </ul> <p>Unha das referencias básicas para os seminarios é Piñol e Martínez-Vilalta (EC-650). Os modelos contidos no CD que inclúe o libro están tamén dispoñibles na súa web. Do enlace de Alstad pódese descargar libremente o programa Populus, con modelos de bioloxía xeral e para algúns seminarios en particular. Inclúe un PopulusHelp.PDF que foi editado como libro en 2001 (EC-505). Hai edicións mas recentes das demais referencias básicas.</p> |
| <b>Bibliografía complementaria</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gotelli NJ (1995). A primer of ecology. Sunderland: Sinauer</li> <li>- Margalef R (1974). Ecología. Barcelona: Omega</li> <li>- Odum EP, Barret GW (2006). Fundamentos de ecología. Mexico: Thomson</li> </ul> <p>Hai edicións mais recentes destas referencias complementarias</p>   |

## Recomendacións

### Materias que se recomenda ter cursado previamente

Química/610G02001  
 Matemáticas/610G02003  
 Estatística/610G02005  
 Xeografía física/610G02006  
 Ecoloxía I: Individuos e ecosistemas/610G02039

### Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Xenética de poboacións e evolución/610G02021  
 Fisioloxía Animal II/610G02036

### Materias que continúan o temario

Ecoloxía humana/610G02041  
 Ecotoxicoloxía/610G02042  
 Análise de datos en Bioloxía/610G02044

### Observacións

Prímase a comprensión&nbsp; sobre a memorización

(\*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