



Guía Docente				
Datos Identificativos				2018/19
Asignatura (*)	Ecoloxía I: Individuos e ecosistemas		Código	610G02039
Titulación	Grao en Bioloxía			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	1º cuatrimestre	Terceiro	Obrigatoria	6
Idioma	CastelánInglés			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Bioloxía			
Coordinación	Rodríguez Roiloa, Sergio	Correo electrónico	sergio.roiloa@udc.es	
Profesorado	Barrientos De La Llana, Sara Martínez Abraín, Alejandro Rodríguez Roiloa, Sergio Ruiz De la Rosa, Jose Miguel	Correo electrónico	sara.barrientos@udc.es a.abrain@udc.es sergio.roiloa@udc.es jose.miguel.ruiz.delarosa@udc.es	
Web				
Descrición xeral	Patróns de distribución: o individuo e o medio. O ecosistema.			

Competencias do título	
Código	Competencias 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 do título	
Describir 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. Ecoloxía e evolución	Tema 1. Introducción á ecoloxía Tema 2. Selección natural
Sección 2. O individuo e o ambiente	Tema 3. O ambiente: medio terrestre e acuático Tema 4. Adaptacións das plantas ó medio Tema 5. Adaptacións dos animais ó medio
Sección 3. O ecosistema	Tema 6. O ecosistema e o seu funcionamento. Tema 7. A produción. Tema 8. O fluxo de enerxía. Tema 9. Descomposición e ciclo nutrientes. Tema 10. Ciclos globais.

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	A1 A17 A20 A21 A24 A26 A30 B4 B6 B7 B8 B12	24	62.4	86.4
Prácticas de laboratorio	A1 A17 A20 A21 A24 A26 A30 B4 B6 B7 B8 B12	15	15	30
Seminario	A1 A17 A20 A21 A24 A26 A30 B4 B6 B7 B8 B12	8	20.8	28.8
Proba obxectiva	A1 A17 A20 A21 A24 A26 A30 B4 B6 B7 B8 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 no 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



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

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias	Descrición	Cualificación
Proba obxectiva	A1 A17 A20 A21 A24 A26 A30 B4 B6 B7 B8 B12	Examen escrito de toda a materia: teoría, prácticas y seminarios (ver observaciones).	100
Outros			

Observacións avaliación
<p>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 á súa contribución á 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 se a súa cualificación é maior que 4/10.</p> <p>A asistencia a S e P non é obrigatoria, pero quedará rexistrada.</p> <p>Os alumnos poden, de forma voluntaria, entregar con data límite no momento do exame unha libreta ou 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 contribuir a paliar posibles deficiencias na parte correspondente do exame.</p> <p>De acordo coa normativa vixente, en xeral as libretas 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 a libreta que tivesen podido presentar anteriormente para aproveitala, melloralala e volver entregala; de ser o caso indicaranse claramente os cambios introducidos na nova versión.</p> <p>Estas libretas pódense preparar por parellas ou grupos, pero non deben copiarse: son individuais (igual que os respectivos exames) e, polo tanto, deben recoller o traballo e o xeito de interpretalo de cada estudante.</p> <p>As libretas entregadas en 1ª poden subir nota e, polo tanto poden facer compensable unha parte S ou P.</p> <p>As entregadas en 2ª oportunidade só poden facer compensable e/ou aprobar unha parte S ou P.</p> <p>A cualificación das libretas entregadas en 1ª oportunidade consérvase só para a 2ª.</p> <p>As dúas libretas (S e P) serán necesarias para obter unha cualificación de Matrícula de Honra.</p>

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 &amp; Townsend CR (1999). Ecología: individuos, poblaciones y comunidades. Barcelona: Omega</li> <li>- Krebs CJ (1986). Ecología: el análisis experimental de la distribución y la abundancia. Madrid: Pirámide</li> <li>- Piñol J &amp; Martínez-Vilalta J (2006). Ecología con números. Barcelona: Lynx</li> <li>- Piñol J &amp; 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 &amp; Smith TM (2000). Ecología. Madrid: Pearson</li> <li>- Smith TM, Smith RL (2015). Elements of Ecology. Pearson</li> <li>- Molles M (2013). Ecology: concepts and applications. McGraw Hill</li> <li>- Molles M (2006). Ecología: Conceptos y Aplicaciones. McGraw Hill</li> </ul> <p>Unha das referencias básicas para os seminarios é a de Piñol &amp; 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 (parcialmente en castelán) que foi editado como libro en 2001 (EC-505). Hai edicións mais 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

### Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Fisioloxía vexetal aplicada/610G02029  
 Fisioloxía Animal I/610G02035

### Materias que continúan o temario

Ecología II: Poboacións e comunidades/610G02040  
 Ecología humana/610G02041  
 Ecotoxicoloxía/610G02042  
 Análise de datos en Bioloxía/610G02044

### Observacións

Prímase a comprensión 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