



Guía Docente			
Datos Identificativos			2023/24
Asignatura (*)	Ecología II: Poboacións e comunidades	Código	610G02040
Titulación	Grao en Bioloxía		
Descritores			
Ciclo	Período	Curso	Tipo
Grao	2º cuatrimestre	Terceiro	Obrigatoria
Idioma	Castelán		
Modalidade docente	Presencial		
Prerrequisitos			
Departamento	Bioloxía		
Coordinación	Martínez Abraín, Alejandro	Correo electrónico	a.abrain@udc.es
Profesorado	Martínez Abraín, Alejandro Piñeiro Corbeira, Cristina	Correo electrónico	a.abrain@udc.es c.pcorbeira@udc.es
Web			
Descrición xeral	Ecología 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. Introducción ás poboacións	Tema 1. Introducción á ecología de poboacións. Tema 2. Rasgos de vida e estratexias de vida



Sección 2. Modelización do crecemento de poboacións	<p>Tema 3. Modelización do crecemento exponencial en poboacións de animais e plantas</p> <p>Tema 4. Modelización do crecemento loxístico en poboacións de animais e plantas</p> <p>Tema 5. Modelización do crecemento en poboacións con estrutura de idade</p> <p>Tema 6. Modelización de poboacións abertas ou metapoboacións</p> <p>Tema 7. Modelización da competición interespecífica e a depredación</p>
Sección 3. Comunidades	<p>Tema 8. Estrutura de comunidades</p> <p>Tema 9. Bioxeografía de illas</p> <p>Tema 10. Sucesión e perturbación</p>

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	A1 A17 A20 A21 A24 A26 A30 B4 B6 B7 B8 B12	28	56	84
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	8	16
Proba de resposta breve	A1 A17 A20 A21 A24 A26 A30	0	1	1
Estudo de casos	A1 A17 A20 A21 A24 A26 A30	0	14	14
Proba obxectiva	A1 A17 A20 A21 A24 A26 A30 B4 B6 B7 B8 B12	3	0	3
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 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 de resposta breve	Exames parciais desenvolvidos ao longo do curso. Non eliminan materia, aínda que no exame final terán máis peso as preguntas da materia non cuberta nos exames parciais
Estudo de casos	Informes das actividades desenvolvidas en Seminarios e Prácticas
Proba obxectiva	Exame escrito de toda a materia: teoría, prácticas e seminarios

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición



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

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Estudo de casos	A1 A17 A20 A21 A24 A26 A30	Exercicios das actividades desenvolvidas en Seminarios e Prácticas (ver observacións)	20
Proba obxectiva	A1 A17 A20 A21 A24 A26 A30 B4 B6 B7 B8 B12	Exame escrito de toda a materia: Teoría, Seminarios e Prácticas (ver observacións)	50
Proba de resposta breve	A1 A17 A20 A21 A24 A26 A30	Exames parciais desenvolvidos ao longo do curso. Non eliminan materia.	30
Outros			

### Observacións avaliación



A cualificación final será consecuencia dos resultados globais obtidos en todas as actividades de avaliación, que incluírán as tres partes da materia Teoría, Seminarios e Prácticas cunha contribución á cualificación final proporcional á súa contribución na planificación horaria: 60% Teoría, 20% Seminarios e 20% Prácticas. Todos os estudantes terán dúas oportunidades para aprobar o curso:

No caso da primeira oportunidade realizarase unha avaliación continua incluíndo entregables, probas parciais e exame final (en data marcada por Xunta de Facultade), coa seguinte ponderación:

60% Teoría (30% probas parciais + 30% exame final)

20% Seminarios (10% entregable + 10% exame final)

20% Prácticas (10% entregable + 10% exame final)

No caso da segunda oportunidade realizarase un único exame final (en data marcada pola Xunta de Facultade) incluírá preguntas sobre as tres partes da materia coa seguinte ponderación:

60% Teoría

20% Seminarios

20% Prácticas

Tanto en primeira como en segunda oportunidade para superar a materia é necesario superar simultaneamente todas e cada unha das tres partes (Teoría, Seminarios e Prácticas); unha parte suspensa poderá ser compensada con outras se a súa cualificación é polo menos de 4/10. A nota media para aprobar a materia debe ser un 5.0. Aqueles estudantes que entreguen e/ou se presenten a algunha das actividades da avaliación continua serán considerados como presentados, recibindo a cualificación correspondente aos traballos entregados e/ou probas realizadas segundo a súa ponderación, e unha cualificación de cero naquelas traballos e/ou probas nas que non se presentou. En caso de non entregar nin presentarse a ningunha das probas será considerado como non presentado.

A asistencia a Seminarios e Prácticas non é obrigatoria.

Os entregables de Seminarios e Prácticas consistirán en exercicios das actividades desenvolvidas en Seminarios e Prácticas. Devanditos exercicios realizaranse seguindo as indicacións dadas polo profesor (formato, contidos, prazos, etc.) e a súa cualificación será susceptible de exame oral individual de ser necesario. Estes exercicios deben realizarse de maneira que recollan o traballo e interpretación individual de cada estudante.

A obtención de Matricula de Honra requirirá, como mínimo, unha nota final de 9.0 ou superior, e a execución de todas as tarefas propostas no curso. Para os estudantes que poidan acollerse á convocatoria adiantada de decembro a avaliación consistirá nunha única proba global con valor do 100%, similar ao descrito para a segunda oportunidade.

A realización fraudulenta das probas ou actividades de avaliación implicará directamente a cualificación de suspenso '0' no exercicio o na materia na oportunidade correspondente (ao criterio do profesor)

Os estudantes con dispensa académica oficialmente recoñecida, poderán realizar as actividades propostas ou equivalentes telemáticamente e apoiados mediante titorías (presenciais o telemáticas).



<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> <li>- Molles M (2013). Ecology: concepts and applications. McGraw Hill</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).</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>

## 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 sobre a memorización. Segundo se recolle nas distintas normativas de aplicación para a docencia universitaria deberase incorporar a perspectiva de xénero nesta materia (usarase linguaxe non sexista, utilizarase bibliografía de autores/as de ambos sexos, propiciarse a intervención en clase de alumnos e alumnas...). Traballárase para identificar e modificar prexuízos e actitudes sexistas e influirase na contorna para modificalos e fomentar valores de respecto e igualdade. Deberanse detectar situacións de discriminación por razón de xénero e proporanse accións e medidas para corrixilas. Para axudar a conseguir unha contorna inmediata sostible e cumprir co punto 6 da "Declaración Ambiental da Facultade de Ciencias (2020)", os traballos documentais que se realicen nesta materia: a. Solicitaranse maioritariamente en formato virtual e soporte informático. b. De realizarse en papel: - Non se empregarán plásticos. - Realizaranse impresións a dobre cara. - Empregarase papel reciclado. - Evitarase a realización de borradores.

(\*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