



Guía Docente				
Datos Identificativos				2023/24
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	Rodríguez Roiloa, Sergio Ruiz De la Rosa, Jose Miguel	Correo electrónico	sergio.roiloa@udc.es jose.miguel.ruiz.delarosa@udc.es	
Web				
Descrición xeral	Patróns de distribución: o individuo e o medio. O ecosistema.			

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	
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	Unidade 1: introdución á ecoloxía Unidade 2: Selección natural



Sección 2. O individuo e o ambiente	Unidade 3: O ambiente: medio terrestre e acuático Unidade 4: Adaptacións das plantas ó medio Unidade 5: Adaptacións dos animais ó medio
Sección 3. O ecosistema	Unidade 6: O ecosistema e o seu funcionamento Unidade 7: A produción Unidade 8: O fluxo de enerxía Unidade 9: Descomposición e ciclo de nutrientes Unidade 10: Ciclos globais

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
Seminario	A1 A17 A20 A21 A24 A26 A30 B4 B6 B7 B8 B12	8	8	16
Prácticas de laboratorio	A1 A17 A20 A21 A24 A26 A30 B4 B6 B7 B8 B12	15	15	30
Proba obxectiva	A1 A17 A20 A21 A24 A26 A30 B4 B6 B7 B8 B12	1	0	1
Portafolios do alumno	A1 A17 A20 A21 A24 A26 A30 B4 B6 B7 B8 B12	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.
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.
Prácticas de laboratorio	Para que os estudantes aprendan a través da realización de actividades de carácter práctico no campo e/ou laboratorio.
Proba obxectiva	Exame parcial da materia desenvolvido ao longo do curso.
Portafolios do alumno	Informes das actividades desenvolvidas en Seminarios e Prácticas
Proba obxectiva	Exame final da materia: Teoría, Seminarios e Prácticas.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición



Sesión maxistral	Resolución de dúbidas que poidan xurdir segundo se explica a materia.
Prácticas de laboratorio	Orientación e tutela para un aproveitamento óptimo das seminarios.
Seminario	Orientación e tutela para un aproveitamento óptimo das prácticas.
Portafolios do alumno	Axuda na preparación dos informes.

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Proba obxectiva	A1 A17 A20 A21 A24 A26 A30 B4 B6 B7 B8 B12	Exame final da materia: Teoría, Seminarios e Prácticas (ver observacións)	50
Proba obxectiva	A1 A17 A20 A21 A24 A26 A30 B4 B6 B7 B8 B12	Exame parcial da materia realizado ao longo do curso (ver observacións)	30
Portafolios do alumno	A1 A17 A20 A21 A24 A26 A30 B4 B6 B7 B8 B12	Informes das actividades desenvolvidas en Seminarios e Prácticas (ver observacións)	20
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 de: 60% Teoría, 20% Seminarios e 20% Prácticas. Todos os estudantes terán dúas oportunidades para aprobar o curso:

No caso da primeira oportunidade o alumno poderá optar por unha das seguintes modalidades de avaliación:

1. Avaliación continua: incluíndo entregables, exame parcial e exame final (con data marcada por Xunta de Facultade), coa seguinte ponderación:

60% Teoría (30% exame parcial + 30% exame final)

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

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

Aqueles estudantes que entreguen e/ou se presenten a algunha das actividades da avaliación continua serán considerados como presentados, recibindo a cualificación correspondente ós traballos entregados e/ou probas realizadas segundo a súa ponderación, e unha cualificación de cero naqueles traballos e/ou probas nos que non se presentase.

2. Avaliación única: incluíndo un exame final (con data marcada por Xunta de Facultade), coa seguinte ponderación:

60% Teoría

20% Seminarios

20% Prácticas

Aqueles estudantes que queiran ser avaliados na primeira oportunidade mediante esta modalidade de avaliación única non poderán ter entregado nin presentarse a ningunha das probas da avaliación continua.

No caso da segunda oportunidade, independentemente do sistema de avaliación escollido durante a primeira oportunidade, realizarase un único exame final (en data marcada pola Xunta de Facultade) que 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 disciplina 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 disciplina debe ser un 5.0.

A asistencia a seminarios e prácticas non é obrigatoria, pero quedará rexistrada. A asistencia a seminarios e prácticas non obriga a avaliación continua, e o alumno poderá optar por calquera das modalidades de avaliación.

A obtención de Matrícula de Honra requirirá, como mínimo, unha nota final de 9.0 ou superior, e a realización de todas as tarefas propostas para a avaliación continua.

A realización fraudulenta das probas ou actividades de avaliación implicará directamente a cualificación de suspenso '0' na materia na oportunidade correspondente, tanto se a comisión da falta se produce na primeira oportunidade como na segunda.

Para os estudantes que se poidan acoller á convocatoria adiantada de decembro a avaliación consistirá nunha única proba global con valor do 100%, similar ao descrito para a segunda oportunidade.

Os estudantes con dispensa académica oficialmente recoñecida, poderán realizar as actividades propostas ou equivalentes telematicamente e apoiados mediante titorías (presenciais ou 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 (). <a href="http://www.cbs.umn.edu/populus">www.cbs.umn.edu/populus</a>.</li><li>- Begon M, Harper JL &amp; Townsend CR (1999). Ecología: individuos, poblaciones y comunidades. Barcelona: Omega</li><li>- Piñol J &amp; Martínez-Vilalta J (2006). Ecología con números. Barcelona: Lynx</li><li>- Piñol J &amp; Martínez-Vilalta J (). <a href="https://ddd.uab.cat/record/225887">https://ddd.uab.cat/record/225887</a>.</li><li>- Ricklefs RE (1998). Invitación a la ecología: la economía de la naturaleza. Madrid: Panamericana</li><li>- Rodríguez J (2010). Ecología. Pirámide</li><li>- Smith TM &amp; Smith RL (2007). Ecología. Madrid: Pearson</li></ul> <p>Unha das referencias básicas para os seminarios é a de Piñol &amp; Martínez-Vilalta (EC-650). Os modelos que inclúe o libro están dispoñibles na web (<a href="https://ddd.uab.cat/record/225887/">https://ddd.uab.cat/record/225887/</a>). Do enlace de Alstad pódese descargar libremente o programa "Populus", con modelos de bioloxía xeral e para algúns seminarios en particular. Inclúe PopulusHelp.pdf (parcialmente en castelán) que foi editado como libro en 2001 (EC-505). Pode haber 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. Sinauer</li><li>- Krebs CJ (1986). Ecología: el análisis experimental de la distribución y la abundancia. Pirámide</li><li>- Margalef R (1974). Ecología. Barcelona: Omega</li><li>- Molles M (2006). Ecología: Conceptos y Aplicaciones. McGraw Hill</li><li>- Odum EP, Barret GW (2006). Fundamentos de ecología. Mexico: Thomson</li></ul> <p>Pode haber edicións mais recentes destas referencias complementarias.</p>

## Recomendacións

### Materias que se recomenda ter cursado previamente

Química/610G02001

Matemáticas/610G02003

Estatística/610G02005

### Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Fisioloxía vexetal aplicada/610G02029

Fisioloxía Animal I/610G02035

### Materias que continúan o temario

Ecoloxía II: Poboacións e comunidades/610G02040

Ecoloxía 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