



## DATOS IDENTIFICATIVOS

### Biodiversidad: Gestión y conservación

Asignatura	Biodiversidad: Gestión y conservación			
Código	V02G031V01415			
Titulación	Grado en Biología			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	6	OP	4	1c
Lengua	Inglés			
Impartición				
Departamento				
Coordinador/a	Garrido González, Josefa			
Profesorado	Caballero Rúa, Armando Garrido González, Josefa Gomez Brandon, Maria Navarro Echeverría, Luis			
Correo-e	jgarrido@uvigo.es			
Web				
Descripción general	Estudio de los conceptos básicos que implican conocer la gestión y conservación de la biodiversidad.  <a href="http://bioloxia.uvigo.es/gl/docencia/horarios">http://bioloxia.uvigo.es/gl/docencia/horarios</a>			

## Resultados de Formación y Aprendizaje

Código	
A2	Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
A3	Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
A5	Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
B1	Desarrollar el aprendizaje autónomo, identificando sus propias necesidades formativas y organizando y planificando las tareas y el tiempo.
B3	Aplicar el conocimiento adquirido en la titulación y emplear la instrumentación científico-técnica y las TIC en contextos propios de la Biología y/o en el ejercicio de la profesión.
B6	Desarrollar las capacidades de análisis y síntesis, de razonamiento crítico y argumentación, aplicándolas en contextos propios de la Biología y otras disciplinas científico-técnicas.
C7	Muestrear, caracterizar, catalogar y gestionar recursos naturales y biológicos (poblaciones, comunidades y ecosistemas).
C13	Impartir formación, participar en proyectos de I+D+i, comunicar resultados y divulgar conocimientos. Contribuir a la proyección social de la Biología y a la sensibilización por el medio ambiente.
C22	Organizar y gestionar espacios naturales y realizar estudios de biodiversidad. Establecer criterios para la conservación y restauración de ecosistemas y planificar el uso sostenible de sus recursos.
C23	Comprender la proyección social de la problemática medioambiental en sus diferentes niveles de aplicación (analítico, evaluación, gestión) y su repercusión en el ejercicio profesional.
D2	Comunicarse por oral y por escrito en lengua gallega.
D3	Comprometerse con la sostenibilidad y medio ambiente. Uso de forma equitativa, responsable y eficiente de los recursos.
D4	Colaborar y trabajar en equipo o en grupos multidisciplinares, fomentar la capacidad de negociación y de alcanzar acuerdos.
D5	Comunicar de manera eficaz y adecuada, incluyendo el uso de herramientas digitales y el inglés.

## Resultados previstos en la materia

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje
------------------------------------	---------------------------------------

Conocer las diferentes formas de expresión, evaluación y significado de la diversidad biológica de diferentes niveles de organización (poblaciones, ecosistemas, paisaje).	A2 A3 A5	B1 B3 B6	C7 C13 C22 C23	D2 D3 D4 D5
Aprender a diferenciar los instrumentos técnicos de gestión y conservación de poblaciones, especies y comunidades biológicas.	A3 A5	B1 B3 B6	C7 C22	D3 D4
Conocer los factores de control y estrategias de conservación y uso de la diversidad de especies de los ecosistemas.	A3 A5	B1 B3 B6	C7 C22 C23	D3
Comprender los efectos de especies invasoras y plagas sobre la conservación de la biodiversidad y las técnicas de control biológico en ecosistemas naturales y explotados por el hombre.	A3 A5	B1 B3 B6	C7 C13 C22 C23	D3
Aplicar el conocimiento de la biodiversidad para identificar, manejar y analizar especímenes y muestras de origen biológico.	A3 A5	B1 B3 B6	C7 C23	D3 D5
Analizar e interpretar el comportamiento de los seres vivos y su adaptación al medio.	A5	B3	C7 C22	D3
Aplicar conocimientos y técnicas propios de la biodiversidad en diferentes procesos relacionados con la gestión del medio.	A3 A5	B1 B3 B6	C7 C13 C22 C23	D3
Obtener información, desarrollar experimentos e interpretar resultados.	A3 A5	B1 B6	C13 C23	D4 D5
Comprender la proyección social de la biodiversidad y su repercusión en el ejercicio profesional.	A2 A3 A5	B1 B3 B6	C13 C23	D5
Conocer y manejar los conceptos, terminología e instrumentación científico-técnica relativos a la biodiversidad.	A2 A3 A5	B3	C7 C23	D3 D4

## Contenidos

Tema	
FUNDAMENTOS CONCEPTUALES DE LA BIODIVERSIDAD	Biodiversidad: Conceptos básicos. Indicadores y medidas de la biodiversidad. Biodiversidad y Ecosistemas
CAUSAS Y CONSECUENCIAS DE LA PÉRDIDA DE BIODIVERSIDAD	Patrones de extinción y amenazas a la Biodiversidad. Impacto biológico del cambio global.
GESTIÓN Y CONSERVACIÓN DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA	Conservación y seguimiento de poblaciones y especies. Genética de la Conservación. Herramientas para el inventario de flora y fauna. Seguimiento de poblaciones de plantas y animales. Planes de conservación de especies. Biodiversidad y Sociedad.

## Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Prácticas con apoyo de las TIC	4	8	12
Trabajo tutelado	3	24	27
Lección magistral	23	46	69
Prácticas de campo	20	20	40
Examen de preguntas objetivas	2	0	2

\*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

## Metodologías

	Descripción
Prácticas con apoyo de las TIC	Se analizarán datos simulados y reales de genealogías y de marcadores moleculares y se aplicarán a la gestión de programas de conservación ex-situ.
Trabajo tutelado	El alumno realizará un trabajo tutelado que deberá exponer en el aula al final del curso.
Lección magistral	Exposición por parte del profesorado de cada uno de los temas del programa, con el apoyo informático oportuno.
Prácticas de campo	Se realizarán salidas en el entorno de la Facultad, que se complementarán con identificaciones en el laboratorio.

## Atención personalizada

Metodologías	Descripción
--------------	-------------

Lección magistral	La atención es en grupo y tiene lugar en el aula donde se realice la lección magistral. En esta actividad el docente tiene como función orientar y guiar en el proceso de aprendizaje al alumnado, intentando en todo momento que comprenda cada uno de los temas del programa, con el apoyo informático oportuno.
Prácticas con apoyo de las TIC	La atención puede ser individual o en grupos reducidos y tiene lugar en el aula de informática. En esta actividad el docente tiene como función orientar y guiar el proceso de aprendizaje del alumnado y ayudarlo a realizar con éxito el correspondiente trabajo.
Trabajo tutelado	Tiempo reservado por cada docente para atender y resolver las dudas del alumnado. La atención puede ser individual o en grupos reducidos y tiene lugar normalmente en el gabinete del docente o en el aula si es preciso. En estas actividades el docente tiene como función orientar y guiar el proceso de aprendizaje del alumnado y ayudarlo a realizar con éxito el correspondiente trabajo autónomo. El profesorado indica los primeros días de clase el lugar, día y horas para esa atención personalizada.
Prácticas de campo	La atención puede ser individual o en pequeños grupos y se realizará en las salidas de campo, así como en el laboratorio en el momento de realizar las identificaciones de la fauna y flora colectada. En estas actividades el papel del docente es orientar en el proceso de aprendizaje de los estudiantes y ayudarlos a realizar con éxito el trabajo autónomo correspondiente.

<b>Evaluación</b>						
	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje			
Prácticas con apoyo de las TIC	Se evaluarán las prácticas llevadas a cabo en el Aula de Informática junto con las prácticas de campo.	5	A2 A3 A5	B1 B3 B6	C7 C22 C23	D2 D4 D5
Trabajo tutelado	Se evaluarán los trabajos realizados por el alumno, bien individualmente o en grupo, dependiendo del número de alumnos matriculados.	20	A2 A3 A5	B1 B3 B6	C7 C22 C23	D2 D4 D5
Prácticas de campo	Se evaluarán las salidas de campo y trabajo en el laboratorio (el valor es del 35 % para las áreas de Zoología y Botánica).	35	A2 A3 A5	B1 B3 B6	C7 C13 C22 C23	D2 D3 D4 D5
Examen de preguntas objetivas	El examen final constará de preguntas sobre los distintos conceptos o tareas desarrolladas en cualquiera de las actividades de la materia. Computará un 40 % de la nota global.	40	A2 A3 A5	B1 B3 B6	C13	D2 D5

### Otros comentarios sobre la Evaluación

Se propone una Evaluación Continua (EC) basada en la asistencia a clases y la calidad de los resultados asociados a las tareas propuestas.

Evaluación Global (EG): Aquel alumnado que no pueda cumplir con el método de evaluación continua (EC) descrito podrá acogerse en plazo a una única evaluación global, entendiéndose por tal la que se realiza en un solo acto académico, la cual podrá incluir tantas pruebas como sean necesarias para acreditar que el alumnado adquirió la totalidad de los Resultados de Formación y Aprendizaje descritos en la presente Guía Docente.

El calendario de exámenes y horarios se pueden consultar en los enlaces siguientes:

<http://bioloxia.uvigo.es/es/docencia/horarios>

<http://bioloxia.uvigo.es/es/docencia/examenes>

### Fuentes de información

#### Bibliografía Básica

- Begon, M., Mortimer, M. & D. J. Thompson, **Population Ecology: a unified study of animals and plants**, 3a. edición, Blackwell Science, 1996
- Buckland, S.T., Anderson, D.R., Burnham, K.P., Laake, J.L., Borchers, D.L. & Thomas, L., **Introduction to Distance Sampling: Estimating Abundance of Biological Populations**, Oxford University Press, 2001
- Caughley, G., **Analysis of vertebrate populations**, John Wiley and Sons, 1977
- Dobson, A. P., **Conservation and biodiversity**, Scientific American Library, 1996
- Frankham, R., J. D. Ballou y D. A. Briscoe, **Introduction to Conservation Genetics**, Cambridge University Press, 2002
- Hunter, M. L., Gibbs, J. P., **Fundamentals of conservation biology**, Wiley-Blackwell, 2007
- Pullin, A. S., **Conservation biology**, Cambridge University Press, 2002
- Sutherland, W. J., **The conservation handbook: research, management and policy**, John Wiley & Sons, 2000

---

### **Bibliografía Complementaria**

---

- 
- Beissinger, S. R. & McCullough, D. R, **Population Viability Analysis**, University of Chicago Press, 2002
- Caswell, H., **Matrix Population Models □ Construction, Analysis, and Interpretation**, Sinauer Associates, 1989
- Caughley, G., Gunn, A, **Conservation biology in theory and practice**, Wiley-Blackwell, 1996
- Ebert, T., **Plant and Animal populations. Methods in demography**, Academic Press, 1999
- Gaston, KJ, y Spicer JL, **Biodiversity: an introduction**, Wiley-Blackwell, 2004
- Gilpin, M.E. and Soulé, M.E, **Conservation biology: The Science of Scarcity and Diversity**, Sinauer Associates, 1986
- Gosling M.L. & Sutherland, W.J, **Behaviour and conservation. Conservation Biology Series 2**, Cambridge University Press, 2000
- Hanski, I.A. & M.E.Gilpin, **Metapopulation biology**, Academic Press, 1997
- Primack, R. B., **A Primer of Conservation Biology**, 3rd ed., Sinauer Associates, 2004
- Sinclair, A. R.E., Fryxell, J. M. Caughley, G, **Wildlife ecology, conservation, and management**, 2nd ed, Blackwell Science, 2006
- 

---

### **Recomendaciones**

---

#### **Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente**

---

- Biología: Herramientas informáticas en biología/V02G031V01110
- Biología: Técnicas básicas de campo/V02G031V01109
- Estadística: Bioestadística/V02G031V01107
- Botánica I: Algas y hongos/V02G031V01202
- Botánica II: Arquegoniadas/V02G031V01207
- Zoología I: Invertebrados no artrópodos/V02G031V01205
- Zoología II: Invertebrados artrópodos y cordados/V02G031V01210
- Ecología I/V02G031V01301
- Ecología II/V02G031V01306
- Genética II/V02G031V01304
-