

ASIGNATURA ECOLOGÍA

Código	42306014
Titulación	GRADO EN CIENCIAS AMBIENTALES
Módulo	MÓDULO I: BASES CIENTÍFICAS GENERALES
Materia	MATERIA I.1 BIOLOGÍA
Curso	2
Duración	SEGUNDO SEMESTRE
Tipo	FORMACIÓN BÁSICA
Idioma	CASTELLANO
ECTS	9
Teoría	7
Práctica	2,5
Departamento	C138 - BIOLOGIA

RESULTADO DEL APRENDIZAJE

Id.	Resultados
1.	Adquirir las competencias específicas de la asignatura y generales del módulo

COMPETENCIAS

Id.	Competencia	Tipo
-----	-------------	------



Id.	Competencia	Tipo
CB2	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	GENERAL
CB3	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	GENERAL
CB4	Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado	GENERAL
CB5	Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía	GENERAL
CE2	Conocer y analizar el medio ambiente como sistema, identificando los factores, comportamientos e interacciones que lo configuran	ESPECÍFICA
CE28	Conocer los niveles de organización en que podemos aproximarnos al estudio del medio natural.	ESPECÍFICA
CE29	Conocer la estructura y dinámica de los ecosistemas y saber diferenciar los análisis ecológicos evolutivos de los análisis ecológicos termodinámicos.	ESPECÍFICA
CE3	Conocer las técnicas de trabajo de campo y laboratorio	ESPECÍFICA
CE30	Comprender los conceptos relativos a nicho, sucesión, dinámica poblacional, diversidad, factores limitantes, red trófica.	ESPECÍFICA
CE7	Integrar las evidencias experimentales encontradas en estudios de campo y laboratorio con los conocimientos teóricos.	ESPECÍFICA



Id.	Competencia	Tipo
CT1	Potenciar la comunicación pública, tanto oral como escrita, de información, ideas, problemas y soluciones en la propia lengua y en inglés	TRANSVERSAL
CT2	Realizar el trabajo en equipo y promover el espíritu emprendedor e innovador	TRANSVERSAL
CT3	Capacidad para utilizar con fluidez la informática tanto a nivel de usuario como en los contextos propios del Grado	TRANSVERSAL

CONTENIDOS

Teoría:

Bloque I: Introducción a la ecología

Tema 1. La ciencia de la Ecología

Bloque II: El componente vivo: Los organismos

Tema 2. Organismos y factores ecológicos

Tema 3. Diversidad metabólica

Tema 4. Diversidad taxonómica y estructural

Tema 5. Adquisición de nutrientes

Bloque III: El medio ambiente fisicoquímico

Tema 6. El planeta tierra

Tema 7. El agua y el medio acuático

Tema 8. El medio terrestre: Suelos y Biomas

Bloque IV: Flujos de energía y materia en el ecosistema

Tema 9. Flujos de energía en las redes tróficas

Tema 10. Ciclos biogeoquímicos: Carbono, nitrógeno y oxígeno

Bloque V: Ecología de Poblaciones

Tema 11. Propiedades de las poblaciones

Tema 12. Modelos de crecimiento poblacional

Tema 13. Estructura de edad de las poblaciones

Bloque VI: Ecología de Comunidades

Tema 14. Interacciones entre especies: Competencia

Código Seguro de verificación: J7XJ0B8puSGjTJEgWYI70g==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://verificarfirma.uca.es>
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	MARIA DEL CARMEN JAREÑO CEPILLO	FECHA	25/01/2019
ID. FIRMA	angus.uca.es	J7XJ0B8puSGjTJEgWYI70g==	PÁGINA 3/8



J7XJ0B8puSGjTJEgWYI70g==

Tema 15. Interacción depredador-presa

Tema 16. Estructura de las comunidades

Tema 17. Cambios espaciotemporales en la Biodiversidad.

Prácticas:

1. Interpretación de gráficos de isolineas: ciclo de estratificación de un lago
2. Heterogeneidad espacial e índices de diversidad
3. Laguna hipersalina del Pinar de la Algaida y marismas del Río San Pedro
4. Tapetes microbianos y organismos característicos de la laguna hipersalina de la Algaida
5. Extracción de pigmentos de tapetes microbianos y otras comunidades microbentónicas.
6. Medidas de producción bruta, neta y respiración. Curvas P-I

Salida de campo:

- Estudio de la zonación y los organismos característicos del intermareal rocoso

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Criterios generales de evaluación

Realización de exámenes parciales o controles teórico-prácticos que pueden eliminar materia para favorecer la evaluación continua (70% teóricos 30% prácticos).

Realización de un examen final a aquellos alumnos que lo necesiten de los contenidos teórico-prácticos (70% teóricos 30% prácticos).

Los alumnos tendrán derecho a una prueba de evaluación global, en las dos convocatorias posteriores a la convocatoria natural (la del cuatrimestre en el que se imparte).

Esta modalidad de evaluación deberá ser solicitada en los plazos que el Centro determine.

Los criterios y pruebas de esta evaluación, serán publicados en el campus virtual de la asignatura

Procedimiento de calificación

Evaluación continua basada en controles y final si es necesario.

Código Seguro de verificación: J7XJ0B8puSGjTJEgWYI70g==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://verificarfirma.uca.es>
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	MARIA DEL CARMEN JAREÑO CEPILLO	FECHA	25/01/2019
ID. FIRMA	angus.uca.es	J7XJ0B8puSGjTJEgWYI70g==	PÁGINA 4/8



J7XJ0B8puSGjTJEgWYI70g==

Procedimientos de evaluación

Tarea/Actividades	Medios, técnicas e instrumentos
R1-1, R4-1, R5-1. Examen teórico-práctico	Examen escrito de conceptos y cuestiones
R6-1. Realización de exámenes o controles parciales de evaluación continua	Corrección de exámenes de evaluación continua en clase

PROFESORADO

Profesorado	Categoría	Coordinador
CORZO RODRIGUEZ, ALFONSO	PROFESOR TITULAR UNIVERSIDAD	Sí
VERGARA O?ATE, JUAN JOSE	CATEDRATICO DE UNIVERSIDAD	No

Código Seguro de verificación: J7XJ0B8puSGjTJEgWYI70g==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://verificarfirma.uca.es>
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	MARIA DEL CARMEN JAREÑO CEPILLO	FECHA	25/01/2019
ID. FIRMA	angus.uca.es	J7XJ0B8puSGjTJEgWYI70g==	PÁGINA 5/8



J7XJ0B8puSGjTJEgWYI70g==

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Actividad	Horas	Detalle
01 Teoría	56	Método de enseñanza basado en la impartición de lecciones magistrales en el aula en las que se impartirá el contenido teórico de la asignatura
04 Prácticas de taller/laboratorio	15	Sesiones de trabajo en el laboratorio supervisadas por el profesor
06 Prácticas de salida de campo	5	Observación in situ de los procesos ecológicos
10 Actividades formativas no presenciales	141	Horas de trabajo personal del alumno
11 Actividades formativas de tutorías	3	Orienta y resuelve dudas
12 Actividades de evaluación	3	Control del grado de comprensión y conocimiento de los contenidos teórico-prácticos.
13 Otras actividades	2	Realización de trabajos y búsquedas bibliográficas.

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía básica

- Atlas, R., Bartha, R. Ecología microbiana y Ambiental. Addison Wesley
- Begon, M., J.L. Harper y C.R. Townsend. 1999. Ecología. Omega
- Krebs, C.J. 1986. Ecología. Pirámide.



- Margalef, R. 1974. Ecología. Omega.

- Margalef, R. 1983. Limnología. Omega.

- McNaughton, S.J. y L.L. Wolf. 1984. Ecología General. Omega.

- Odum, E.P. 1972. Ecología. Interamericana.

- Ricklefs, R. E. 1998. Invitación a la Ecología. La economía de la naturaleza. Editorial Medica Panamericana.

- Rodríguez, J. 1999. Ecología. Pirámide.

- Smith, R.L., Smith T.M. Ecología. Addison Wesley.

- Wetzel, R. G. 1981. Limnología. Omega.

Código Seguro de verificación: J7XJ0B8puSGjTJEgWYI70g==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://verificarfirma.uca.es>
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	MARIA DEL CARMEN JAREÑO CEPILLO	FECHA	25/01/2019
ID. FIRMA	angus.uca.es	J7XJ0B8puSGjTJEgWYI70g==	PÁGINA 7/8



J7XJ0B8puSGjTJEgWYI70g==

Bibliografía específica

- Begon, M., Mortimer, M., Thompson, D. J. 2000. Population Ecology. Blackwell.
- Fenchel, T., Finlay, B. J. 1995. Ecology and Evolution in Anoxic worlds. Oxford University Press.
- Fenchel, T. King, G. M., Blackburn, T. H. Bacterial biogeochemistry. The ecophysiology of mineral cycling. Academic Press.
- Hutchinson, G.E. 1981. Introducción a la Ecología de Poblaciones. Blume.
- Magurran, A.E. 1988. Ecological diversity and its measurements. Chapman & Hall.
- Pianka, E.R. 1983. Evolutionary Ecology. Harper & Row.
- Pielou, E.C. 1977. Mathematical Ecology . Wiley.
- Poole, R.W. 1974. An introduction to Quantitative Ecology. McGraw-Hill.

El presente documento es propiedad de la Universidad de Cádiz y forma parte de su Sistema de Gestión de Calidad Docente.

En aplicación de la Ley 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, así como la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, toda alusión a personas o colectivos incluida en este documento estará haciendo referencia al género gramatical neutro, incluyendo por lo tanto la posibilidad de referirse tanto a mujeres como a hombres.

Código Seguro de verificación: J7XJ0B8puSGjTJEgWYI70g==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://verificarfirma.uca.es>
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	MARIA DEL CARMEN JAREÑO CEPILLO	FECHA	25/01/2019
ID. FIRMA	angus.uca.es	J7XJ0B8puSGjTJEgWYI70g==	PÁGINA 8/8



J7XJ0B8puSGjTJEgWYI70g==