

Guía docente / *Course Syllabus*

2018-19

1. Descripción de la Asignatura / *Course Description*

Asignatura <i>Course</i>	ECOLOGÍA
Códigos <i>Code</i>	203017; 460012
Facultad <i>Faculty</i>	Facultad de Ciencias Experimentales
Grados donde se imparte <i>Degrees it is part of</i>	Grado en Ciencias Ambientales; Doble Grado en Ingeniería Agrícola (US) y Ciencias Ambientales (UPO)
Módulo al que pertenece <i>Module it belongs to</i>	Materias básicas
Materia a la que pertenece <i>Subject it belongs to</i>	Biología
Departamento responsable <i>Department</i>	Sistemas Físicos, Químicos y Naturales
Curso <i>Year</i>	2º
Semestre <i>Tern</i>	2º
Créditos totales <i>total credits</i>	6
Carácter <i>Type of course</i>	Básica
Idioma de impartición <i>Course language</i>	Español
Modelo de docencia <i>Teaching model</i>	B1

Clases presenciales del modelo de docencia B1 para cada estudiante: 27 horas de enseñanzas básicas (EB), 18 horas de enseñanzas prácticas y de desarrollo (EPD) y 0 horas de actividades dirigidas (AD). Hasta un 10% de la enseñanza presencial puede sustituirse por docencia a distancia (también presencial, pero posiblemente asíncrona), de acuerdo con la programación de la Asignatura publicada antes del comienzo del curso.

Number of classroom teaching hours of B1 teaching model for each student: 27 hours of general teaching (background), 18 hours of theory-into-practice (practical group tutoring and skill development) and 0 hours of guided academic activities. Up to 10% of face-to-face sessions can be substituted by online teaching, in accordance with the course schedule published before it begins.

2. Responsable de la Asignatura / *Course Coordinator*

Nombre <i>Name</i>	José Ignacio Seco Gordillo
Departamento <i>Department</i>	Sistemas Físicos, Químicos y Naturales
Área de conocimiento <i>Field of knowledge</i>	Ecología
Categoría <i>Category</i>	Profesor Contratado Doctor
Número de despacho <i>Office number</i>	22.4.15
Teléfono <i>Phone</i>	954977361 (ext. 67361)
Página web <i>Webpage</i>	
Correo electrónico <i>E-mail</i>	jjsecgor@upo.es

3. Ubicación en el plan formativo / *Academic Context*

Breve descripción de la asignatura <i>Course description</i>	Se trata de una asignatura Obligatoria de Segundo curso. Es una materia, por tanto, de carácter básico dentro del Grado en Ciencias Ambientales.
Objetivos (en términos de resultados del aprendizaje) <i>Learning objectives</i>	<ol style="list-style-type: none">1. Relacionar los valores de los factores ambientales con la abundancia y distribución de los seres vivos2. Relacionar las características del ecosistema y su evolución en el tiempo con el grado de madurez3. Conocer los fundamentos de la cuantificación de la abundancia de los seres vivos4. Conocer las respuestas de los seres vivos a los principales tipos de interacciones.
Prerrequisitos <i>Prerequisites</i>	A pesar de que Ecología es una asignatura de segundo curso de Grado, no existe ningún prerrequisito para que cualquier alumno pueda cursar la asignatura.
Recomendaciones <i>Recommendations</i>	<p>Es recomendable, sin embargo, haber cursado con éxito las asignaturas Matemáticas, Física, Química, Geología, Biología y Economía de primer curso; y, Flora, Fauna, Microbiología, Meteorología y Climatología, Hidrología y Edafología, del 1er semestre de segundo curso.</p> <p>Asimismo, es recomendable poseer un conocimiento básico de inglés, ya que parte de la bibliografía disponible en ciencias se encuentra en este idioma, así como de informática (manejo de hoja de cálculo y de buscadores de internet).</p>
Aportaciones al plan formativo <i>Contributions to the educational plan</i>	Se complementa en sus aspectos más básicos, con los conocimientos aportados por otras asignaturas y es la base de asignaturas impartidas en cursos superiores, en las que se profundizan distintos aspectos de la materia (ej. “Funcionamiento de Ecosistemas”), o que tienen un carácter aplicado de los conocimientos aportados por la asignatura (ej. “Evaluación de

Impacto Ambiental", "Limnología" o "Técnicas de muestreo en Ecología").

4. Competencias / Skills

<p>Competencias básicas de la Titulación que se desarrollan en la Asignatura <i>Basic skills of the Degree that are developed in this Course</i></p>	<p>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 CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía</p>
<p>Competencias generales de la Titulación que se desarrollan en la Asignatura <i>General skills of the Degree that are developed in this Course</i></p>	<p>CG1 - Comprensión de conocimientos en el área del Medio Ambiente a un nivel propio de libros de texto avanzados y textos científicos especializados CG2 - Capacidad de análisis y síntesis. Elaboración y defensa de argumentos CG4 - Resolución de problemas y toma de decisiones CG5 - Trabajo en equipo CG7 - Razonamiento crítico CG8 - Compromiso ético CG9 - Aprendizaje autónomo CG11 - Capacidad de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas clave de índole social, científica o ética CG13 - Sensibilidad hacia los temas medioambientales CG14 - Capacidad para aplicar conocimientos teóricos a casos prácticos CG16 - Desarrollo de habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía</p>
<p>Competencias transversales de la Titulación que se desarrollan en la Asignatura <i>Transversal skills of the Degree that are developed in this Course</i></p>	
<p>Competencias específicas de la Titulación que se desarrollan en la Asignatura <i>Specific competences of the Degree that are developed in the Course</i></p>	<p>CE8 - Conocer las relaciones de los seres vivos con el medio ambiente CE9 - Conocer los principios básicos de la Dinámica de Poblaciones CE10 - Conocer y dominar los procedimientos para estimar e interpretar la sucesión ecológica y la biodiversidad CE18 - Conocer las características y procesos generales de los principales ecosistemas y hábitats CE19 - Conocer el funcionamiento de los ecosistemas terrestres, marinos y dulceacuícolas y su sensibilidad a las alteraciones humanas CE48 - Dominar las destrezas necesarias para el trabajo de laboratorio en Ciencias Experimentales</p>
<p>Competencias particulares de la asignatura, no incluidas en la memoria del título</p>	<p>1- Conocer el concepto de factor ambiental y la respuesta de los seres vivos a los factores ambientales físicos 2- Conocer los principales tipos de interacciones entre los seres</p>

<i>Specific skills of the Course, not included in the Degree's skills</i>	vivos 3- Conocer los principios generales sobre el flujo de energía y la circulación de materia. 4- Conocer la variación temporal de la estructura y funcionalismo del ecosistema.
---	--

5. Contenidos de la Asignatura: temario / Course Content: Topics

PARTE I	INTRODUCCIÓN, CONSTITUYE UNA PRESENTACIÓN DE LA ASIGNATURA Y UN REPASO DE LOS CONCEPTOS BÁSICOS SOBRE LA ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO DEL ECOSISTEMA.
PARTE II	AUTOECOLOGÍA, ESTUDIO DE LAS ADAPTACIONES DE LOS ORGANISMOS A SU AMBIENTE FÍSICO.
PARTE III	EL ECOSISTEMA EN EL ESPACIO Y EN EL TIEMPO, ENGLORA UNA SERIE DE TEMAS EN LOS QUE SE ESTUDIA LA COMPOSICIÓN DE LOS ECOSISTEMAS, LA DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE LOS ORGANISMOS (GRUPOS Y COMUNIDADES BIOLÓGICAS) Y LOS CAMBIOS QUE EXPERIMENTAN LA ESTRUCTURA
PARTE IV	FLUJO DE ENERGÍA Y CIRCULACIÓN DE MATERIA, ESTUDIA EL CONCEPTO DE FLUJO ENERGÉTICO A TRAVÉS DEL TRATAMIENTO DE LAS SIGUIENTES TEMÁTICAS: PAPEL DE LOS ORGANISMOS EN LA ENTRADA DE ENERGÍA Y EN EL FLUJO DE ENERGÍA A TRAVÉS DEL ECOSISTEMA.

6. Metodología y recursos / Methodology and Resources

<i>Metodología general Methodology</i>	<p>Las estrategias didácticas que se utilizarán en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la materia, son la clase teórica, la clase práctica, o salida a campo y la tutoría. La experiencia docente de los profesores responsables de la asignatura considera que estos son necesarios y suficientes para lograr los objetivos que se persiguen en la misma.</p> <p>Cada una de ellas proporciona las orientaciones metodológicas que garantizan un mejor aprovechamiento de la materia tratada y el ejercicio de habilidades tanto genéricas como específicas de la materia.</p> <p>La clase teórica se empleará como procedimiento fundamental en la enseñanza de la materia, ofreciéndose a través de ella una perspectiva básica y general del conocimiento disponible con respecto a cada uno de los temas del programa.</p> <p>La clase práctica y el salida a campo se utilizarán como procedimiento complementario a la clase teórica en la enseñanza de la asignatura, constituyendo una síntesis entre teorización, experimentación y comprobación de los contenidos, o una profundización de temas específicos. A través de ellos se busca reforzar los conceptos planteados en las clases de teoría y hacer hincapié en su aplicación práctica en diferentes contextos.</p> <p>Las prácticas, que serán tanto de carácter individual como cooperativas (en grupos de 2 alumnos), irán acompañadas de una serie de cuestiones que permitirán evaluar el nivel de comprensión</p>
--	--

	<p>y asimilación de los conceptos tratados en la teoría (se entregarán antes del comienzo de cada práctica).</p> <p>La tutoría servirá para solventar los problemas que se presenten, aclarar dudas, debatir cuestiones que interesen o ampliar información.</p> <p>6.1. Materiales para estudiarlo y Bibliografía recomendada.</p> <p>La clase se basa en presentaciones en Power Point, de las que existe una por cada tema. Estas presentaciones incluyen todos los conceptos que se quieren desarrollar en el tema y servirán, por tanto, a modo de guía esquemática.</p> <p>Además se recomienda al alumno la consulta de la Bibliografía básica citada al final de esta guía docente. En cada presentación se indican los capítulos específicos para cada uno de los temas bajo estudio. Esta selección de textos se ha llevado a cabo en base a su disponibilidad en la biblioteca de la Universidad y a la adecuación al nivel de conocimiento exigido.</p> <p>6.2. Material de apoyo</p> <p>Además, como anexo a esta guía se encuentran una serie de documentos que permitirán llevar un control del nivel de asimilación de la materia tratada en los temas que pueden resultar más complejos.</p>
<p>Enseñanzas básicas (EB) <i>General teaching</i></p>	<p>La asignatura se ha dividido en cinco bloques.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> El primero, BLOQUE I, INTRODUCCIÓN, constituye una presentación de la asignatura y un repaso de los conceptos básicos sobre la estructura y funcionamiento del ecosistema. <input type="checkbox"/> El BLOQUE II, AUTOECOLOGÍA, estudio de las adaptaciones de los organismos a su ambiente físico. <input type="checkbox"/> El BLOQUE III, EL ECOSISTEMA EN EL ESPACIO Y EN EL TIEMPO, engloba una serie de temas en los que se estudia la composición de los ecosistemas, la distribución espacial de los organismos (grupos y comunidades biológicas) y los cambios que experimentan la estructura y la función en el tiempo. <input type="checkbox"/> El BLOQUE IV, FLUJO DE ENERGÍA Y CIRCULACIÓN DE MATERIA, estudia el concepto de flujo energético a través del tratamiento de las siguientes temáticas: papel de los organismos en la entrada de energía y en el flujo de energía a través del ecosistema.
<p>Enseñanzas prácticas y de desarrollo (EPD) <i>Theory-into-practice</i></p>	<p>La asignatura incluye 3 prácticas de laboratorio y una salida de campo.</p> <p>Prácticas de laboratorio: PRÁCTICA 1. Estimación de abundancia de poblaciones vegetales PRÁCTICA 2. Estrés Hídrico PRÁCTICA 3. Producción Primaria El protocolo de cada práctica, junto con un cuestionario de</p>

	<p>autoevaluación para el alumno y la relación de competencias trabajadas en cada caso, se proporcionarán antes de la práctica.</p> <p>Práctica de campo: Salida a campo, recorrido SEVILLA - CONSTANTINA - SEVILLA. (Se realizará un viernes desde las 7:55 a las 18:00 hs).</p>
<p>Actividades académicas dirigidas (AD) <i>Guided academic activities</i></p>	

7. Criterios generales de evaluación / *Assessment*

<p>Primera convocatoria ordinaria (convocatoria de curso) <i>First session</i></p>	<p>El 40% de la calificación procede de la evaluación continua. El 60% de la calificación procede del examen o prueba final. ASPECTO CRITERIO INSTRUMENTO PESO</p> <p>Teoría - Asistencia y participación Control de firmas y participación 10%</p> <p>Prácticas -Habilidad en el manejo de instrumental y técnicas. Control profesorado. -Resolución de problemas. Entrega de cuestionarios 20%</p> <p>Salida a campo -Capacidad para Observar Seguimiento continuo en la asistencia, -Capacidad de comprensión, reflexión y síntesis participación y entrega de cuestionarios 10%</p> <p>Dominio de conocimientos teóricos y prácticos. Examen escrito.</p>
<p>Segunda convocatoria ordinaria (convocatoria de recuperación) <i>Second session (to re-sit the exam)</i></p>	<p>Dominio de conocimientos teóricos y prácticos. Examen escrito.</p>
<p>Convocatoria extraordinaria de noviembre <i>Extraordinary November session</i></p>	<p>Se activa a petición del alumno siempre y cuando éste esté matriculado en todas las asignaturas que le resten para finalizar sus estudios de grado, tal y como establece la Normativa de Progreso y Permanencia de la Universidad.</p> <p>Se evaluará del total de los conocimientos y competencias que figuren en la guía docente del curso anterior, mediante el sistema de prueba única.</p> <p>Dominio de conocimientos teóricos y prácticos. Examen escrito.</p>
<p>Criterios de evaluación de las enseñanzas básicas (EB) <i>General teaching assessment criteria</i></p>	<p>Durante la evaluación continua: Es necesario una calificación mínima de 5 en EB para superar la asignatura.</p> <p>Durante el examen o prueba final (1ª convocatoria): Es necesario una calificación mínima de 5 en EB para superar la asignatura.</p> <p>Durante el examen o prueba final (2ª convocatoria): Es necesario una calificación mínima de 5 en EB para superar la asignatura.</p>
<p>Criterios de evaluación de las enseñanzas prácticas y de desarrollo (EPD) <i>Theory-into-practice assessment criteria</i></p>	<p>Durante la evaluación continua: Es necesario una calificación mínima de 5 en cada EPD para superar la asignatura.</p> <p>Durante el examen o prueba final (1ª convocatoria): Es necesario una calificación mínima de 5 en cada EPD para superar la asignatura.</p> <p>Durante el examen o prueba final (2ª convocatoria): Es necesario una calificación mínima de 5 en cada EPD para superar la asignatura.</p>

<p> Criterios de evaluación de las actividades académicas dirigidas (AD) <i>Criteria of assessment of guided academic activities</i> </p>	<p> Durante la evaluación continua: Durante el examen o prueba final (1ª convocatoria): Durante el examen o prueba final (2ª convocatoria): </p>
<p> Puntuaciones mínimas necesarias para aprobar la Asignatura <i>Minimum passing grade</i> </p>	<p> 1ª convocatoria: 5 2ª convocatoria: 5 </p>
<p> Material permitido <i>Materials allowed</i> </p>	<p>Ninguno</p>
<p> Identificación en los exámenes <i>Identification during exams</i> </p>	<p> En cualquier momento de la realización de una prueba de evaluación los profesores podrán requerir la acreditación de la identidad de cualquier estudiante, mediante la exhibición de su carnet de estudiante, documento nacional de identidad, pasaporte u otro documento válido a juicio del examinador. Si no lo hiciese, el estudiante podrá continuar la prueba, que será calificada solo si la documentación es presentada en el plazo que el examinador establezca. </p>
<p> Observaciones adicionales <i>Additional remarks</i> </p>	

Los estudiantes inmersos en un programa de movilidad o en un programa de deportistas de alto nivel, así como los afectados por razones laborales, de salud graves o por causas de fuerza mayor debidamente acreditadas, tendrán derecho a que en la convocatoria de curso se les evalúe mediante un sistema de evaluación de prueba única. Para ello, deberán comunicar la circunstancia al profesor responsable de la asignatura antes del fin del periodo docencia presencial.

Students enrolled in a mobility program or a program for high-level athletes, as well as students affected by work or serious health problems or reasons of force majeure duly accredited, will have the right to be evaluated during the first session through a single test evaluation system. To do this, they must report changes in their circumstances to the program coordinator before the end of the teaching period.

8. Bibliografía / Bibliography

<p>Manual</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Begon, M., Harper, J.L. y Townsend, C.R. (1999) “Ecología. Individuos, poblaciones y medio ambiente”, <i>Omega</i> • Margalef, R. (2005) “Ecología”, <i>Omega</i> • Molles, M.E. (2006) “Ecología: conceptos y aplicaciones”, <i>McGraw-Hill</i> • Ricklefs, R.E. (1998) “Invitación a la Ecología: la economía de la naturaleza”, <i>Panorámica</i> • Smith, R.L. y Smith, T.L. (2000) “Ecología”, <i>Addison Wesley</i> • Terradas J. (2001) “Ecología de la vegetación: de la ecofisiología de las plantas a la dinámica de comunidades y paisajes”, <i>Omega</i>
---------------	---