

Guía docente / *Course Syllabus*

2018-19

1. Descripción de la Asignatura / *Course Description*

Asignatura <i>Course</i>	FLORA Y VEGETACIÓN
Códigos <i>Code</i>	203011; 460007
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>	Biología Molecular e Ingeniería Bioquímica
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 asincrónica), 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>	Modesto Luceño Garcés
Departamento <i>Department</i>	Biología Molecular e Ingeniería Bioquímica
Área de conocimiento <i>Field of knowledge</i>	Botánica
Categoría <i>Category</i>	Catedrático de Universidad
Número de despacho <i>Office number</i>	22B14
Teléfono <i>Phone</i>	618459240
Página web <i>Webpage</i>	
Correo electrónico <i>E-mail</i>	mlucgar@upo.es

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

Breve descripción de la asignatura <i>Course description</i>	<p>Se trata del estudio de la biodiversidad vegetal por lo que la asignatura se compone de una serie de clases presenciales en la que se explicará el programa que puede verse más abajo en el apartado de contenidos. El estudio de la biodiversidad vegetal se enmarca en un contexto evolutivo, que es imprescindible para conocer el origen de dicha biodiversidad como herramienta para una clasificación natural. Así mismo, las EB incluirán lecciones sobre vegetación.</p> <p>Las sesiones de EPD estarán orientadas a la enseñanza de las técnicas de identificación de plantas vasculares.</p>
Objetivos (en términos de resultados del aprendizaje) <i>Learning objectives</i>	<ol style="list-style-type: none">1. Conocer los grupos principales de plantas y hongos.2. Identificar correctamente los vegetales y los hongos.3. Ser capaz de llevar a cabo análisis fitogeográficos.4. Reconocer los diferentes tipos de formaciones vegetales.5. Saber manejar las técnicas de análisis y cartografía de la vegetación.
Prerrequisitos <i>Prerequisites</i>	No existe ningún objetivo formal previo para cursar la asignatura.
Recomendaciones <i>Recommendations</i>	Es muy importante la asistencia a clase, si bien el mero hecho de asistir no es evaluable.
Aportaciones al plan formativo <i>Contributions to the educational plan</i>	La asignatura se ubica en el módulo de materias básicas "Biología" y comprende los contenidos relativos a la diversidad de hongos y plantas, así como a los distintos tipos de vegetación. Con relación a los tres objetivos generales de la titulación de Grado en Ciencias Ambientales, esta asignatura contribuye a capacitar profesionales de cara a la protección de los ecosistemas y la preservación de la biodiversidad vegetal, se integra con otras asignaturas para adquirir una visión multidisciplinar del medio ambiente y sienta las bases para ejercer la docencia e investigación en aspectos relacionados con la conservación de especies y formaciones vegetales.

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>CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio</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</p> <p>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</p> <p>CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado</p> <p>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>CG2 - Capacidad de análisis y síntesis. Elaboración y defensa de argumentos</p> <p>CG3 - Comunicación oral y escrita</p> <p>CG6 - Reconocimiento de la diversidad</p> <p>CG7 - Razonamiento crítico</p> <p>CG8 - Compromiso ético</p> <p>CG9 - Aprendizaje autónomo</p> <p>CG10 - Creatividad</p> <p>CG13 - Sensibilidad hacia los temas medioambientales</p> <p>CG14 - Capacidad para aplicar conocimientos teóricos a casos prácticos</p> <p>CG15 - Capacidad de comunicarse con especialistas y con personas no expertas en la materia</p> <p>CG16 - Desarrollo de habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía</p> <p>CG19 - Respeto a los derechos humanos, el acceso para todos y la voluntad de eliminar factores discriminatorios como el género y el origen</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>CE10 - Conocer y dominar los procedimientos para estimar e interpretar la sucesión ecológica y la biodiversidad</p> <p>CE11 - Poseer conocimientos básicos de biodiversidad vegetal y fitogeografía</p> <p>CE12 - Conocer las principales formaciones vegetales</p>
<p>Competencias particulares de la asignatura, no incluidas en la memoria del título</p>	<p>1. Conocer las principales herramientas para el estudio taxonómico de las plantas y los hongos.</p>

<i>Specific skills of the Course, not included in the Degree's skills</i>	<p>2. Conocer y comprender la diversidad de plantas y hongos, con especial énfasis en la flora de la Península Ibérica.</p> <p>3. Familiarizarse con las técnicas de identificación de los vegetales y los hongos.</p> <p>4. Conocer las principales entidades biogeográficas.</p> <p>5. Conocer las principales formaciones vegetales del mundo, con especial énfasis en las de la Península Ibérica. formaciones vegetales del planeta, especialmente las de la Península Ibérica.</p> <p>6. Adquirir nociones de las principales técnicas del estudio de la vegetación.</p> <p>7. Tomar conciencia de la importancia de la biodiversidad y de la clasificación.</p>
---	--

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

PARTE I	NOMENCLATURA Y CLASIFICACIÓN DE LOS VEGETALES: TAXONOMÍA Y SISTEMÁTICA SISTEMAS NATURALES Y ARTIFICIALES DE CLASIFICACIÓN - CATEGORÍAS TAXONÓMICAS – CONCEPTOS GENERALES DE FILOGENIA: CLADOGRAMAS; LINAJES Y CLADOS; APOMORFÍAS Y PLEISIOMORFÍAS
PARTE II	PRINCIPIOS DE EVOLUCIÓN VEGETAL: DARWIN Y LA TEORÍA DE LA EVOLUCIÓN - MOTORES DE LA EVOLUCIÓN: MUTACIÓN, RECOMBINACIÓN Y SELECCIÓN NATURAL - EVOLUCIÓN VS. DISEÑO INTELIGENTE - CONCEPTOS DE ESPECIE - ESPECIACIÓN VEGETAL: AISLAMIENTO REPRODUCTIVO (PREC
PARTE III	LOS HONGOS: MORFOLOGÍA, REPRODUCCIÓN Y PRINCIPALES GRUPOS. ECOLOGÍA E IMPORTANCIA ECONÓMICA. HONGOS SIMBIÓTICOS: LÍQUENES Y MICORRIZAS.
PARTE IV	CYANOBACTERIAS, EUGLENOFITOS, DINOFLAGELADOS Y DIATOMEAS: CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS Y ECOLÓGICAS.
PARTE V	ALGAS PARDAS Y ALGAS ROJAS: CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS Y ECOLÓGICAS - CLASIFICACIÓN.
PARTE VI	ALGAS VERDES, CONJUGADAS Y CAROFÍCEAS: CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS Y ECOLÓGICAS - CLASIFICACIÓN.
PARTE VII	LAS PRIMERAS PLANTAS TERRESTRES. MORFOLOGÍA Y REPRODUCCIÓN DE HEPÁTICAS, MUSGOS Y ANTOCEROS.
PARTE VIII	PLANTAS VASCULARES: CARACTERÍSTICAS GENERALES. I. HELECHOS: MORFOLOGÍA - REPRODUCCIÓN (CICLOS HOMOSPÓRICO Y HETEROSPÓRICO) – SUBDIVISIONES LYCOPODIOPHYTINA Y PTERIDOPHYTINA.
PARTE IX	PLANTAS VASCULARES. II. ESPERMATÓFITOS: CARACTERÍSTICAS GENERALES. CLASES CYCADOPSIDA, GINKGOPSIDA, GNETOPSIDA Y CONIFEROPSIDA: MORFOLOGÍA - CICLOS VITALES - CLASIFICACIÓN.

PARTE X	PLANTAS VASCULARES. III. CLASE MAGNOLIOPSIDA O ANGIOSPERMAS: ADAPTACIONES DE LAS ANGIOSPERMAS AL MEDIO TERRESTRE - CICLO VITAL - CLASIFICACIÓN. MONOCOTILEDÓNEAS.
PARTE XI	PAISAJE Y VEGETACIÓN. CONCEPTOS BÁSICOS. ESTUDIO DE LA VEGETACIÓN: METODOLOGÍA, NOMENCLATURA. FACTORES AMBIENTALES: CLIMÁTICOS Y EDÁFICOS; PAPEL DEL RELIEVE. DINÁMICA Y SUCESIÓN: CLÍMAX, VEGETACIÓN POTANCIAL Y REAL, SERIES DE SUSTITUCIÓN.
PARTE XII	DISTRIBUCIÓN DE LA VEGETACIÓN. ORIGEN BIOGEOGRÁFICO DE LAS FLORAS. DIVISIONES FITOGEOGRÁFICAS. REINOS FLORALES: HOLÁRTICO, PALEOTROPICAL, NEOTROPICAL, AUSTRALIANO, CAPENSE Y ANTÁRTICO. REGIONES DE VEGETACIÓN EN EUROPA: EUROSIBERIANA Y MEDITERRÁNEA. L
PARTE XIII	LA VEGETACIÓN DE LA PENÍNSULA IBÉRICA I: FORMACIONES ARBÓREAS. BOSQUES EUROSIBERIANOS: BOSQUES MIXTOS Y ROBLEDALES; HAYEDOS; ABETALES; PINARES EUROSIBERIANOS. BOSQUES MEDITERRÁNEOS: BOSQUES ESCLERÓFILOS; ROBLEDALES MARCESCENTES; PINARES MEDITERRÁNEOS
PARTE XIV	LA VEGETACIÓN DE LA PENÍNSULA IBÉRICA II: FORMACIONES HERBÁCEAS Y ARBUSTIVAS. COMUNIDADES CLIMÁDICAS NO ARBÓREAS: PIORNALES, ESPINARES Y PRADOS DE CUMBRE. PASTIZALES: CERVUNALES; PASTIZALES DEGRADATIVOS; MEGAFORBIOS. TURBERAS. HUMEDALES: ESPECIALIZA
PARTE XV	FORMACIONES SINGULARES. PINSAPARES. CANUTOS. MATORRAL SEMIÁRIDO. BOSQUES DE TETRACLINIS ARTICULATA. LA VEGETACIÓN DE LAS ISLAS CANARIAS.

6. Metodología y recursos / *Methodology and Resources*

Metodología general <i>Methodology</i>	Explicación de los temas de forma presencial a través de diapositivas que se colgarán en la sección de contenidos del aula virtual. Esto es válido tanto para las EB como para las EPD.
Enseñanzas básicas (EB) <i>General teaching</i>	Las explicaciones del temario se guiarán mediante presentaciones de PowerPoint que los alumnos tendrán previamente disponibles en el aula virtual. Dichas presentaciones serán el soporte a partir del cual se explicarán con detalles los diferentes temas.
Enseñanzas prácticas y de desarrollo (EPD) <i>Theory-into-practice</i>	Las EPD consistirán en sesiones de laboratorio en las que el profesor guiará a los alumnos en el proceso de aprendizaje de identificación de plantas. Cada alumno dispondrá de la bibliografía oportuna y de un estereomicroscopio, mediante el cual podrán acceder a caracteres no visibles a simple vista. El estudiante deberá aportar pinzas finas y aguja enmangada. Así mismo, los alumnos deberán componer un herbario de 100 plantas vasculares previamente identificadas por ellos en las sesiones de laboratorio.
Actividades académicas dirigidas (AD) <i>Guided academic activities</i>	

7. Criterios generales de evaluación / *Assessment*

Primera convocatoria ordinaria (convocatoria de curso) <i>First session</i>	El 30% de la calificación procede de la evaluación continua. El 70% de la calificación procede del examen o prueba final. Consistirá en cuestionarios mensuales en las que se comprobará el nivel de conocimientos de cara a la identificación de plantas vasculares y la elaboración del herbario. La prueba final constará de tres exámenes separados: 1. Examen teórico que contendrá 10 preguntas cortas. 2. Examen práctico en el que los alumnos recibirán 5 plantas vasculares que deberán identificar. 3. Examen oral del herbario.
Segunda convocatoria ordinaria (convocatoria de recuperación) <i>Second session (to re-sit the exam)</i>	La prueba de la segunda convocatoria consistirá de un examen único cuyos contenidos serán idénticos a los de la primera convocatoria.
Convocatoria extraordinaria de noviembre <i>Extraordinary November session</i>	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. Se evaluará del total de los conocimientos y competencias que figuren en la guía docente del curso anterior, mediante el sistema de prueba única.
Criterios de evaluación de las enseñanzas básicas (EB) <i>General teaching assessment criteria</i>	Durante la evaluación continua: No habrá evaluación continua de los contenidos teóricos. Durante el examen o prueba final (1ª convocatoria): Los alumnos que obtengan el máximo de 10 puntos en la prueba final de las EB, obtendrán 6 puntos sobre la nota final de la asignatura. Durante el examen o prueba final (2ª convocatoria): Idénticos criterios que en la primera convocatoria.
Criterios de evaluación de las enseñanzas prácticas y de desarrollo (EPD) <i>Theory-into-practice assessment criteria</i>	Durante la evaluación continua: Se realizarán tres pruebas intermedias a lo largo del curso en el que se comprobará el nivel de conocimientos adquiridos en identificación de plantas. Aquellos alumnos que superen dichas pruebas, no tendrán que presentarse a la parte práctica de la prueba final, si bien sí que deberán examinarse de forma oral del herbario. Durante el examen o prueba final (1ª convocatoria): Los alumnos deberán identificar 5 plantas vasculares y llevar a cabo un examen del herbario. Durante el examen o prueba final (2ª convocatoria): Idénticos criterios que para la primera convocatoria
Criterios de evaluación de las actividades académicas dirigidas (AD) <i>Criteria of assessment of guided academic activities</i>	Durante la evaluación continua: Durante el examen o prueba final (1ª convocatoria): Durante el examen o prueba final (2ª convocatoria):
Puntuaciones mínimas necesarias para aprobar la Asignatura <i>Minimum passing grade</i>	1ª convocatoria: Los alumnos deberán conseguir un mínimo de 4 puntos sobre 10 en cada una de las pruebas para que pueda hacerse media. 2ª convocatoria: Los alumnos deberán conseguir un mínimo de 4 puntos sobre 10 en cada una de las pruebas para que pueda hacerse media.
Material permitido <i>Materials allowed</i>	En las pruebas de las EB los alumnos podrán disponer de cualquier material didáctico, siempre y cuando no contenga fotografías.
Identificación en los exámenes <i>Identification during exams</i>	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.
Observaciones adicionales <i>Additional remarks</i>	

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

	<ul style="list-style-type: none"> • Sitte, P. & al. (2004) “Strasburger. Tratado de Botánica. 9ª ed”, <i>Ed. Omega</i> , pp. 1-1134 • Simpson, M.G (2010) “Plant Systematics. 2ª ed.”, <i>Ed. Elsevier</i> , pp. 1-590 • Luceño, M. et al. (2005) “Flora Silvestre y Ornamental del Campus de la Universidad Pablo de Olavide”, <i>Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía</i> , pp. 1-483 • Luceño, M., Vargas, P. & García, B (2016) “Guía de campo del Sistema Central”, <i>Ed. Raíces</i> , pp. 1-920
--	--