

## GUÍA DOCENTE

### 1. DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

<b>Grado:</b>	<b>Ciencias Ambientales</b>
<b>Doble Grado:</b>	
<b>Asignatura:</b>	<b>Especies y Formaciones vegetales amenazadas de la península Ibérica</b>
<b>Módulo:</b>	
<b>Departamento:</b>	Biología Molecular e Ingeniería Química
<b>Año académico:</b>	2016-2017
<b>Semestre:</b>	2º
<b>Créditos totales:</b>	6
<b>Curso:</b>	4º
<b>Carácter:</b>	Optativa
<b>Lengua de impartición:</b>	Castellano

<b>Modelo de docencia:</b>	<b>B1</b>	
<b>a. Enseñanzas Básicas (EB):</b>		<b>60 % (27h)</b>
<b>b. Enseñanzas de Prácticas y Desarrollo (EPD):</b>		<b>40 % (18h)</b>
<b>c. Actividades Dirigidas (AD):</b>		

## GUÍA DOCENTE

### 2. RESPONSABLE DE LA ASIGNATURA

<b>Responsable de la asignatura</b>	
<b>Nombre:</b>	Íñigo Pulgar Sañudo
<b>Centro:</b>	<b>Facultad de Ciencias Experimentales</b>
<b>Departamento:</b>	Biología Molecular e Ingeniería Bioquímica
<b>Área:</b>	<b>Botánica</b>
<b>Categoría:</b>	<b>Profesor Asociado (LOU)</b>
<b>Horario de tutorías:</b>	<b>Lunes 11-13 h y 16-18 h</b>
<b>Número de despacho:</b>	22.B.13
<b>E-mail:</b>	ipulsan@upo.es
<b>Teléfono:</b>	<b>657151226</b>

## GUÍA DOCENTE

### 3. UBICACIÓN EN EL PLAN FORMATIVO

#### 3.1. Descripción de los objetivos

1. Conocer los grupos principales de especies y hábitats ibéricos amenazados y su identificación en el campo.
2. Identificar correctamente las especies y Hábitats amenazados de Andalucía.
3. Manejo y acceso a la bibliografía concerniente a las especies y al territorio estudiado.
4. Reconocimiento de las distintas unidades de vegetación de los territorios.
5. Identificación de la relación entre los hábitats y las especies amenazadas.
6. Cartografía de la vegetación real.

#### 3.2. Aportaciones al plan formativo

La asignatura se ubica en el módulo Complementos de Formación (optativas) y comprende los contenidos relativos al conocimiento de la diversidad de plantas vasculares y de 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, así como para que puedan integrarse como expertos de la valoración biológica del territorio, bien en empresas públicas o privadas dedicadas a la gestión medioambiental, bien en otro tipo de empresas cuya actividad tenga efectos negativos sobre el medio ambiente.

#### 3.3. Recomendaciones o conocimientos previos requeridos

1. Conocimientos generales de botánica, especialmente los principios básicos de la morfología y la identificación de los vegetales y de las principales formaciones vegetales de la Península Ibérica.

Es necesario tener aprobada la asignatura de Flora y Vegetación impartida en el 2º curso del grado.

## GUÍA DOCENTE

### 4. COMPETENCIAS

#### 4.1 Competencias de la Titulación que se desarrollan en la asignatura

1. Comprensión de conocimientos en el área del Medio Ambiente a un nivel propio de libros de texto avanzados y textos científicos especializados.
2. Capacidad de análisis y síntesis. Elaboración y defensa de argumentos
3. Comunicación oral y escrita.
4. Resolución de problemas y toma de decisiones
5. Trabajo en equipo.
6. Reconocimiento de la diversidad.
7. Razonamiento crítico.
8. Compromiso ético.
9. Aprendizaje autónomo.
10. Creatividad.
11. Capacidad de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas clave de índole social, científica o ética.
12. Motivación por la calidad.
13. Sensibilidad hacia los temas medioambientales.
14. Capacidad para aplicar conocimientos teóricos a casos prácticos.
15. Capacidad de comunicarse con especialistas y con personas no expertas en la materia
16. Desarrollo de habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

#### 4.2. Competencias del Módulo que se desarrollan en la asignatura

1. Conocer y comprender los niveles de organización de los seres vivos.
2. Conocer y comprender la estructura y función de hongos, plantas y animales.
3. Conocer las relaciones de los seres vivos con el medio ambiente.
4. Conocer y dominar los procedimientos para estimar e interpretar la sucesión ecológica y la biodiversidad.
5. Conocer los principios básicos de la Dinámica de Poblaciones.
6. Poseer conocimientos básicos de biodiversidad vegetal y fitogeografía.
7. Conocer las principales formaciones vegetales.
8. Conocer las características y procesos generales de los principales ecosistemas y hábitats.
9. Conocer el funcionamiento de los ecosistemas terrestres, marinos y dulceacuícolas y su sensibilidad a las alteraciones humanas.
10. Conocer los principales acuerdos, protocolos y directivas nacionales e internacionales.
11. Conocer la caracterización de los diferentes climas.

## GUÍA DOCENTE

12. Ser capaz de elaborar planes de gestión de flora, incluyendo especies amenazadas, especies explotadas y plagas.
13. Saber analizar y evaluar los sistemas de explotación de los recursos vegetales.
14. Conocer las dimensiones temporales y espaciales de los procesos ambientales.
15. Tener capacidad para diseñar y ejecutar programas de educación y comunicación ambiental.
16. Ser capaz de elaborar un trabajo individual original, técnico o de investigación, y de temática medioambiental.
17. Ser capaz de componer bases cartográficas, y de interpretar y representar cartográficamente datos de elementos y procesos ambientales.
18. Conocer y comprender los factores que regulan el desarrollo de los ecosistemas y sus cambios.
19. Saber manejar criterios contrastados para comprender los cambios globales ocurridos en el pasado y compararlos con la evolución reciente.

### **4.3. Competencias particulares de la asignatura**

1. Reconocimiento de las distintas unidades teselares que forman el paisaje vegetal de un territorio.
2. Interpretación y representación gráfica del paisaje vegetal.
3. Interpretar las causas que inducen los cambios de la flora y de la vegetación.
4. Poseer conocimientos básicos de biodiversidad vegetal y fitogeografía, especialmente de Europa y de la península Ibérica.
5. Conocer los principales hábitats amenazados de Andalucía y las especies que habitan en ellos.
6. Conocer las especies amenazadas en diferentes espacios protegidos de Andalucía.
7. Manejo de la Directiva Hábitat como herramienta para la gestión y conservación de los espacios naturales.
8. Conocer la influencia de los suelos y el sustrato en la flora y en la vegetación.
9. Identificación de la variación de la vegetación con los cambios altitudinales y climáticos.

## GUÍA DOCENTE

### 5. CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA (TEMARIO)

Tema 1-Flora y Vegetación. Introducción y Antecedentes.

Tema 2-Geobotánica ecológica 1.

Tema 3-Geobotánica ecológica 2.

Tema 4-Adaptaciones morfológicas y fisiológicas. Biotipos y Convergencia morfológica.

Tema 5-Biogeografía.

Tema 6-Flora Amenazada.

Tema 7-Métodos de estudio de la vegetación.

Tema 8-Flora y vegetación amenazada de la península Ibérica (I), región Eurosiberiana.

Tema 9-Flora y vegetación amenazada de la península Ibérica (II), región Mediterránea.

### 6. METODOLOGÍA Y RECURSOS

En el aula se introducirá cada uno de los temas utilizando powerpoint. Se propondrá la lectura de bibliografía complementaria. Se expondrán en público, para su debate, temas propuestos por el profesor.

Se realizarán actividades teórico-prácticas en diferentes hábitats del campus de la universidad.

Se realizarán 4 prácticas de campo, 3 de ellas de un día de duración y una de tres días.

1. Prácticas de campo: Flora y Vegetación litoral y halófila. Excursión al P.N. Marismas del Odiel y P.N. de Doñana (1 día).
2. Prácticas de campo: Flora y Vegetación silicícola. Excursión al P.N. Los Alcornocales (1 día).
3. Prácticas de campo: Flora y Vegetación calcícola. Excursión al P.N. Sierra de Grazalema (1 día).
4. Prácticas de campo: Flora y Vegetación sierras subbéticas. Excursión a la sierra de Estepa y Cazorla. (3 días).

Por cada práctica de campo el alumnado elaborará un documento de síntesis y una representación gráfica de lo estudiado en el campo.

## GUÍA DOCENTE

### 7. EVALUACIÓN

Serán evaluados distintos aspectos que en conjunto determinarán la nota final: la participación en los debates y actividades propuestas por el profesor, la entrega de actividades y un examen final de conocimientos adquiridos. El examen final contribuye con un 60% a la nota definitiva y el 40% restante entre las distintas actividades que se realicen.

### 8. BIBLIOGRAFÍA GENERAL

**AUCT. PL.** 1992. Directiva 92/43/CEE del consejo de 21 de mayo de 1992 relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres´.

**AUCT. PL.** 1998. *Los bosques ibéricos. Una interpretación geobotánica.* Ed. Planeta. 598 pp.

**AUCT. PL.** 2009. *Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España.* Dir. Gral. de Medio Natural. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. Madrid. ISBN 978-84-491-0911-9

**AUCT. PL.** 2013. *Comentarios sobre la interpretación de los hábitats de interés comunitario en Andalucía.* Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente-Rediam, Junta de Andalucía. 83 pp.

**Bañares et al.** 2004. *Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España.* Taxones prioritarios. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. Madrid. Addendas 2006, 2008 y 2010.

**Blanca, G. et al.** 1999. *Libro rojo de la flora silvestre amenazada de Andalucía, Tomo I. Especies en Peligro de Extinción.* Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía.

**Blanca, G. et al.** 2000. *Libro rojo de la flora amenazada de Andalucía, Tomo II. Especies Vulnerables.* Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía.

**Cabezudo, B. et al.** 2005. *Lista Roja de la Flora Vasculare de Andalucía.* Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía.

**Castroviejo, S.** (coordinador general de la obra) 1986-2016. *Flora Ibérica* Real Jardín Botánico-C.S.I.C. Madrid.

**Dana, E.D., Sanz, M., Vivas, S & Sobrino, E.** 2005. *Especies vegetales invasoras de Andalucía.* Consejería de Medio Ambiente. Sevilla.

**Gómez Mercado, F.** 2011. *Flora y Vegetación de la sierra de Cazorla.* Guineana, 17: 1-481

**Iriondo, J. M.** (coord.). 2011. *Atlas y libro rojo de la flora vasculare amenazada de España. Manual de metodología del trabajo corológico y demográfico.*



## GUÍA DOCENTE

Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino-Sociedad Española de Biología de Conservación de Plantas. Madrid, 70 pp.

**Moreno ,J.C.**, Coord. 2008. *Lista Roja 2008 de la flora vascular española*. Dirección General de Medio Natural y Política Forestal (Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino), y Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas), Madrid, 86 pp.

**Valle, F.** coord. 2004. Datos botánicos aplicados a la gestión del medio natural andaluz, vol. 1-5. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía.