

GUÍA DOCENTE

1. DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

Grado:	Ciencias Ambientales
Doble Grado:	
Asignatura:	Especies y formaciones vegetales amenazadas de la Península Ibérica
Módulo:	Materias Básicas -
Departamento:	Biología Molecular e Ingeniería Bioquímica
Año académico:	2017-2018
Semestre:	Segundo semestre
Créditos totales:	6
Curso:	4º
Carácter:	Optativa
Lengua de impartición:	Español

Modelo de docencia:	B1	
a. Enseñanzas Básicas (EB):		34 %
b. Enseñanzas de Prácticas y Desarrollo (EPD):		66 %
c. Actividades Dirigidas (AD):		0 %

GUÍA DOCENTE

2. RESPONSABLE DE LA ASIGNATURA

Responsable de la asignatura	
Nombre:	Íñigo Pulgar Sañudo
Centro:	Facultad de Ciencias Experimentales
Departamento:	Biología Molecular e Ingeniería Bioquímica
Área:	Botánica
Categoría:	Profesor Asociado LOU
Horario de tutorías:	Jueves, 10.30-13.30, 16.30-19.30
Número de despacho:	
E-mail:	ipulsan@upo.es
Teléfono:	

GUÍA DOCENTE

3. UBICACIÓN EN EL PLAN FORMATIVO

3.1. Descripción de los objetivos

Los objetivos básicos que se persiguen con esta asignatura son:

1. Entender el paisaje vegetal como un sistema dinámico e interrelacionado. Comprender los conceptos y procesos relacionados con la cubierta vegetal del espacio.
2. Reconocer a nivel taxonómico los principales grupos vegetales que dominan los hábitats ibéricos.
3. Conocer los grupos principales de especies y hábitats ibéricos amenazados y su identificación en el campo.
4. Reconocer los cambios de hábitats en función de los parámetros ambientales y de su composición florística.
5. Identificación de la relación entre los hábitats y las especies amenazadas.
6. Conocer las características generales de la vegetación de la Península Ibérica y de Andalucía en particular.
7. Elaboración de cartografía vegetal de los territorios estudiados.

A partir de ahí, las habilidades que el alumno deberá adquirir son:

1. Identificar y valorar los hábitats y taxones del medio físico.
2. Reconocer a través de las especies presentes el tipo de hábitat.
3. Justificar los procesos antiguos y recientes que condicionan la presencia de especies o hábitats amenazados en distintos territorios.
4. Manejar la bibliografía concerniente a la flora y vegetación de la península Ibérica.

3.2. Aportaciones al plan formativo

La asignatura se ubica en el módulo de materias básicas " Biología" y comprende los contenidos relativos a la diversidad de plantas vasculares, 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, 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.



GUÍA DOCENTE

3.3. Recomendaciones o conocimientos previos requeridos

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

Competencias Generales

- 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
- CG3. Comunicación oral y escrita
- CG4. Resolución de problemas y toma de decisiones
- CG5. Trabajo en equipo
- CG6 - Reconocimiento de la diversidad
- CG7. Razonamiento crítico
- 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
- CG15 - Capacidad de comunicarse con especialistas y con personas no expertas en la materia
- CG16. 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

Disciplinares

1. Conocer las técnicas de identificación de especies y las formaciones vegetales de la Península Ibérica y especialmente las de Andalucía.
2. Conocer y comprender los principios de la distribución de plantas.
3. Comprender la relación de la flora con los hábitats donde se desarrollan.
4. Conocer e interpretar la rareza de las especies y los hábitats amenazados.

Profesionales

1. Capacidad de identificar, evaluar e interpretar la diversidad vegetal de la Península Ibérica y especialmente la de Andalucía.
2. Dominar las técnicas más usuales de estudio de especies amenazadas.

4.3. Competencias particulares de la asignatura

1. Conocimiento de la diversidad de especies y hábitats europeos y especialmente de la de la Península Ibérica.

GUÍA DOCENTE

2. Mostrar la importancia de las especies y hábitats amenazados en el conjunto de la biodiversidad territorial.
3. Conocer los espacios relevantes para la conservación de la biodiversidad en la Península Ibérica, con especial incidencia en Andalucía.
4. Manejo de la Directiva Hábitat como herramienta para la gestión y conservación de los espacios naturales.
5. Conocer las principales formaciones vegetales del planeta, especialmente las de la Península Ibérica.
6. Identificación de los factores que inducen cambios en la flora y en la vegetación.
7. Conocer la influencia de los suelos y el sustrato en la flora y en la vegetación.
8. Identificación de la variación de la vegetación con los cambios altitudinales y climáticos.
9. Conocer las adaptaciones morfológicas y fisiológicas de los vegetales a los ambientes extremos.
10. Dominar las principales formaciones vegetales de la península Ibérica y las especies más frecuentes en ellos.

GUÍA DOCENTE

5. CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA (TEMARIO)

TEMA 0: Introducción al Plan de desarrollo y evaluación de la asignatura (1 h)

Justificación y objetivos

En esta primera sesión de introducción se presentará al equipo docente, se informará sobre el desarrollo del programa, se explicará con detalle la metodología que se seguirá durante el curso tanto en el desarrollo de las clases como en las actividades de evaluación. Se hará especial hincapié en las tareas que habrán de realizar los alumnos durante el curso.

TEMA 1: Flora y Vegetación. Introducción y Antecedentes. (1 h)

Justificación y objetivos

se estudian las especies vegetales desde Se pretende en esta asignatura ligar la flora, ya estudiada desde otros puntos de vista (morfológico, filogenético, grado de amenaza, utilidad, etc) en otras asignaturas impartidas por el área de botánica, a los diferentes hábitats naturales y seminaturales que se encuentran en los territorios.

Se dan a conocer los principales protagonistas y sus aportaciones a la interpretación del paisaje vegetal.

TEMA 2: Geobotánica ecológica 1. (3 h)

Justificación y objetivos

En esta unidad didáctica se da a conocer la existencia de factores bióticos y abióticos que determinan la presencia de formas biológicas dominantes con adaptaciones concretas en distintas zonas del planeta.

Coenzando con los factores abióticos se exponen en esta primera parte los más influyentes que tienen que ver con el sustrato donde se asientan las plantas.

TEMA 3: Geobotánica ecológica 2. (3 h)

Justificación y objetivos

Se continúa exponiendo factores abióticos que resultan imprescindibles para la interpretación del paisaje vegetal. En este tema se estudian aquellos relativos al clima y la bioclimatología, así como la influencia que tienen los parámetros climáticos en el tipo y desarrollo de la cubierta vegetal.

TEMA 4: Adaptaciones morfológicas y fisiológicas. Biotipos y Convergencia morfológica. (1 h)

Justificación y objetivos

GUÍA DOCENTE

Esta unidad didáctica explica la respuesta de los vegetales a las condiciones ecológicas del medio.

TEMA 5: Biogeografía (2 h)

Justificación y objetivos

Esta unidad didáctica explica el reparto de las diferentes estirpes en el planeta y especialmente en la península Ibérica y Andalucía. Relaciona el registro fósil, la tectónica de placas y la influencia de las glaciaciones cuaternarias en la flora presente en la actualidad en la península Ibérica y otras zonas del planeta.

TEMA 6: Flora Amenazada (2 h)

Justificación y objetivos

En esta unidad didáctica se profundiza en los métodos de estudio de especies amenazadas, en particular los que tienen que ver con las causas que inducen a una especie a declinar sus poblaciones.

TEMA 7. Métodos de estudio de la vegetación. (1 h)

Justificación y objetivos

El estudio de la vegetación es llevado a cabo por distintas escuelas que utilizan una metodología diferente. Se exponen algunos de los más utilizados en nuestro territorio y otras zonas del planeta y se aborda el estudio de la vegetación de la península Ibérica utilizando como base la Directiva 92/43 CE de uso habitual en la administración pública española y europea.

TEMA 8. Flora y vegetación amenazada de la península Ibérica (I), región Eurosiberiana. (2 h)

Justificación y objetivos

En dos horas se pretende dar a conocer los principales hábitats situados en la región Eurosiberiana de la península Ibérica a través de las principales etapas clímax con sus correspondientes etapas seriales y las principales paraclímax.

Se cree conveniente dotar al alumno de estos conocimientos para que resulte competente en trabajos fuera del área mediterránea.

TEMA 9. Flora y vegetación amenazada de la península Ibérica (II), región Mediterránea. (4 h)

GUÍA DOCENTE

En esta unidad didáctica se dan a conocer los principales hábitats situados en la región Mediterránea de la península Ibérica a través de las principales etapas climax con sus correspondientes etapas seriales y las principales paraclimax.

Se cree conveniente dotar al alumno de estos conocimientos para que resulte competente en trabajos dentro del área mediterránea de la península Ibérica

6. METODOLOGÍA Y RECURSOS

METODOLOGÍA

6.1- Sesiones de EB (trabajo presencial, 20 horas): Se utilizará la primera hora para explicar la metodología usada en el desarrollo de la asignatura, el calendario y los métodos de evaluación. En 20 sesiones se desarrollarán, con apoyo de presentaciones de Power Point, los aspectos fundamentales de la materia. Se reservan tres horas para introducir y repasar los aspectos básicos y metodológicos de las sesiones de EPD.

6.2- Sesiones de EPD (trabajo presencial, 40 horas). Se realizan cuatro salidas de campo en las que se integran distintos aspectos de las EB como nuevos conceptos aparecidos en las EPD. Se proponen cuatro sesiones de laboratorio para identificar muestras recogidas en el campo. Las salidas se harán escalonadamente en función del piso biclimático y la fenología de la flora. La primera tendrá lugar a finales del mes de marzo y la última a mediados del mes de mayo. Las salidas ocupan el día completo, excepto la última que incluye tres días completos.

6.3- Trabajo individual del estudiante (no presencial, 40 horas): Éste se centrará en los siguientes aspectos:

- a. Resolución de cuestionarios planteados por el profesorado para cada tema, cuyo objetivo es dirigir dicho trabajo hacia un aprendizaje más profundo de los aspectos más importantes, ampliación de materia y relación entre distintas partes del temario. Para ello, los alumnos trabajarán utilizando el material facilitado por el profesorado, sus notas de las sesiones presenciales y la bibliografía recomendada en cada caso. Esta actividad será seguida por el profesorado mediante tutorías y en algunas sesiones de EB. Algunos trabajos se realizarán y expondrán en equipo.
- b. Preparación de trabajos que resuman las actividades de EPD. Con anterioridad a las actividades de EPD, se dedica una sesión de EB a introducir los conceptos básicos y las herramientas metodológicas a aplicar en las mismas, y se le facilita al estudiante documentación y bibliografía sobre los aspectos que se pretenden estudiar en las EPD. Con posterioridad a la realización de las mismas los alumnos deben realizar una memoria y una catena gráfica que sintetice lo estudiado en el campo.
- c. Preparación y estudio del examen ordinario de final de semestre, referente a los temas 1 a 8 y, en su caso, del examen extraordinario final de julio.

GUÍA DOCENTE

- d. Asistencia a tutorías.

RECURSOS

- 1) Recursos multimedia
 - a) Presentaciones Power Point
 - b) Google Earth©
 - c) Enlaces a páginas de Internet con temática incluida en el programa
 - d) Análisis con programas estadísticos
- 2) Recursos facilitados a los estudiantes
 - a) Diapositivas presentadas en las sesiones de EB
 - b) Guías de trabajo para las EPD
- 3) Laboratorio docente y de investigación de Botánica
 - a) Lupas binoculares
 - b) Herramientas para manipulación de estructuras vegetales
 - c) Claves dicotómicas para la identificación de muestras
- 4) Autobuses (a alquilar en el momento de la actividad)

GUÍA DOCENTE

7. EVALUACIÓN

La asignatura se evalúa durante el curso mediante la evaluación continua y un examen de carácter teórico-práctico. La calificación final se obtendrá de la suma de las calificaciones obtenidas en cada actividad. Se puntúa sobre 10, siendo 5 la nota mínima para aprobar la asignatura. En función del número de alumnos matriculados se podrán conceder 1 o 2 Matrículas de Honor. Esta se otorgará a la persona que obtenga mayor puntuación en el examen teórico-práctico, siempre y cuando tenga aprobados el resto de las actividades evaluadas.

Al alumnado que no supere la materia en la primera convocatoria le queda una segunda oportunidad en la convocatoria extraordinaria del mes de julio.

A continuación se listan todas las actividades, con las competencias que pretenden evaluar y su aportación a la nota final del estudiante.

1. EVALUACIÓN CONTINUA

Se entiende la evaluación continua como una combinación de ejercicios de EB y de EPD, a realizar tanto de manera presencial como no presencial, los cuales se irán proponiendo a lo largo del curso.

1.1. Actividad relacionada con las Enseñanzas Básicas (EB)

Evaluación de trabajos propuestos en EB. Competencias: 1) Comprensión de conocimientos en el área del Medio Ambiente a un nivel propio de libros de texto avanzados y textos científicos especializados. 2) Aprendizaje autónomo. 3) Trabajo en equipo. 4) Razonamiento crítico. 5) Motivación por la calidad.

Puntuación máxima: 1 punto

1.2. Actividades relacionadas con Enseñanzas Prácticas y de Desarrollo

1.2.1. Después de cada una de las cuatro salidas de campo los estudiantes deben entregar una memoria y una catena que refleje la comprensión y resuma la actividad realizada. Competencias: 1) Capacidad de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas clave de índole social, científica o ética. 2) Capacidad para aplicar conocimientos teóricos a casos prácticos. 3) Conocer y comprender la composición y estructuras de la vegetación observada y analizada. 4) Capacidad de evaluar, interpretar y sintetizar información botánica elemental obtenida sobre el terreno. 5) Sensibilidad hacia los temas medioambientales. 6) Desarrollo de

GUÍA DOCENTE

habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía 7) Razonamiento crítico.

Cada una de las entregas, una vez validadas por el profesor, sumará un máximo de 0,5 puntos, excepto la última que podrá alcanzar 1 punto de la nota final, con lo que la puntuación máxima obtenida podrá alcanzar 2,5 puntos.

2. EXAMEN FINAL ORDINARIO

El examen final consistirá en integrar conocimientos teóricos y habilidades prácticas adquiridas durante el curso. La estructura del examen será variada, incluyendo cuestiones múltiples, preguntas cortas e identificación fotográfica de especies y hábitats.

Competencias: 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. 3) Comunicación oral y escrita. 4) Resolución de problemas y toma de decisiones. 5) Razonamiento crítico. 6) Aprendizaje autónomo. 7) Capacidad para aplicar conocimientos teóricos a casos prácticos. 8) Desarrollo de habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía. 9) Reconocimiento de la diversidad.

Duración: 2.5 h.

Puntuación: 6,5 puntos

3. EXAMEN EXTRAORDINARIO DE JULIO

El examen extraordinario de julio lo podrán realizar aquellos alumnos que no hayan aprobado la asignatura mediante la Evaluación Continua y el Examen Ordinario. La modalidad de presentación a esta convocatoria es:

Examen teórico-práctico (6,5 puntos) + evaluación continua (3,5 puntos).

Las condiciones del examen teórico-práctico serán similares a las del examen de la convocatoria ordinaria.

Duración: 2.5 h

8. BIBLIOGRAFÍA

La bibliografía básica del curso se facilitará en clase