

## 25215 - Ecología II

### Información del Plan Docente

**Año académico:** 2024/25

**Asignatura:** 25215 - Ecología II

**Centro académico:** 201 - Escuela Politécnica Superior

**Titulación:** 571 - Graduado en Ciencias Ambientales

**Créditos:** 6.0

**Curso:** 2

**Periodo de impartición:** Segundo cuatrimestre

**Clase de asignatura:** Obligatoria

**Materia:**

### 1. Información básica de la asignatura

Los objetivos de esta asignatura son aportar conocimiento sobre los factores abióticos, bióticos y las interacciones que explican la abundancia y distribución de los organismos, así como el funcionamiento de los siguientes niveles de organización de la vida: comunidades, ecosistemas, paisaje-territorio y biosfera. Es una asignatura central en las ciencias ambientales y está vinculada con numerosas asignaturas, que le aportan conocimientos básicos y a las que da apoyo conceptual. Tiene un papel fundamental en el módulo 1 del plan de estudios.

El objetivo de la asignatura está alineado con algunos Objetivos de Desarrollo Sostenible, en concreto con el ODS 4 (meta 4.7), el ODS 14 (meta 14.1, 14.2, 14.3) y el ODS 15 (metas 15.1).

Para el mejor seguimiento de la asignatura es recomendable haber superado la materia de Ecología I. Asimismo es aconsejable haber superado las materias de Botánica y Zoología, Biología, Fundamentos de Geología y Edafología, así como las relacionadas con las ciencias básicas.

### 2. Resultados de aprendizaje

El estudiante, para superar esta asignatura, deberá demostrar los siguientes resultados:

1. Analizar la influencia de las interacciones biológicas en la complejidad ecológica.
2. Conocer el significado y aplicar los métodos de estimación de la diversidad biológica.
3. Interpretar las comunidades y ecosistemas en el tiempo, incorporando el concepto de perturbaciones
4. Conocer el significado y aplicar los métodos de estimación de la producción biológica.
5. Utilizar en su valoración de los ecosistemas el concepto de "servicios ambientales"
6. Incorporar y manejar la visión contingente de la naturaleza en su análisis de los procesos ecológicos.
7. Identificar y valorar de forma crítica los principales síndromes del Cambio Global
8. Analizar la información ecológica de forma crítica.
9. Realizar búsquedas de información, selección de documentación en bases de datos y buscadores académicos relacionados con la Ecología.
10. Comunicar ideas y conceptos de Ecología de forma correcta oralmente y por escrito

Todos estos resultados de aprendizaje forman parte de los ODS 4, 14 y 15

### 3. Programa de la asignatura

#### MODULO ECOSISTEMAS

1. Energía y materia en los ecosistemas
2. Producción biológica
3. Ciclos de nutrientes
4. Redes tróficas

#### MODULO INTERACCIONES

1. Competencia intraespecífica
2. Tipos de interacciones
3. Competencia interespecífica

4. Explotación: Herbivorismo, depredación, parasitismo

#### MÓDULO COMUNIDADES

1. Naturaleza y estructura de las comunidades
2. Diversidad biológica
3. Sucesión y perturbaciones

#### MÓDULO PAISAJE-BIOSFERA

1. Relación Ser Humano-Naturaleza
2. Cambio Global
3. Contribución de la Ecología al Desarrollo Sostenible

### 4. Actividades académicas

#### Clases magistrales:

Sesiones teóricas en las que se explicarán los contenidos de la asignatura: 30 horas

#### Clases prácticas:

- Prácticas de laboratorio: 10 horas

Se facilita un guion de la práctica con las actividades presenciales y no presenciales a realizar

- Prácticas de campo: 20 horas

2 salidas de un día (8 horas) y 1 salida de medio día (4) en las que se facilita material de trabajo y guiones a completar mediante observaciones directas en campo por parte de los estudiantes.

Elaboración de un trabajo práctico resolviendo los casos prácticos propuestos en cada una de las prácticas. Se realizará examen oral del bloque práctico de diversidad.

Trabajo autónomo del alumno (84h) y evaluación (6h)

Todas las actividades propuestas en la asignatura permiten alcanzar los resultados de aprendizaje relacionados con los ODS, tanto en las sesiones teóricas como prácticas.

### 5. Sistema de evaluación

Esta asignatura ofrece la posibilidad de la evaluación continua, para lo cual se recomienda la asistencia como mínimo al 80% de las actividades presenciales. En este caso, será imprescindible la realización y superación con una nota mínima de 5 de las siguientes actividades de evaluación:

- Dos pruebas escritas presenciales, cada una por la mitad del programa teoría (50% de la nota). Será necesario obtener una nota mínima de 5 sobre 10 en cada una de ellas para su promedio. Cada prueba podrá contar con preguntas tipo test, de respuesta corta, de desarrollo y problemas.
- Las prácticas se dividirán en dos bloques: Diversidad vegetal en ecosistemas terrestres (30%) y Ecosistemas acuáticos (20%). Estos dos bloques deberán aprobarse con una nota de 5 para promediar con el bloque de teoría. En el bloque de diversidad se realizarán dos salidas de campo y dos sesiones de prácticas que se valorará mediante un examen oral (20% de la nota de la asignatura) y un trabajo (10% de la nota). En el bloque de ecosistemas acuáticos se realizará una salida y tres sesiones de prácticas y su valoración se realizará mediante ejercicios e informes de cada sesión.

La prueba global de evaluación constará de las siguientes actividades:

- Elaboración de un informe general que recoja los ejercicios propuestos en cada una de las prácticas (25%).
- Prueba escrita y presencial al final del curso según el calendario de exámenes de la EPS (75% de la nota). La prueba podrá contar con preguntas tipo test, de respuesta corta y de desarrollo, e incluirá todo el temario teórico y práctico de la asignatura.

Si la calificación final es  $\geq 5$  pero alguna de las notas de las pruebas de evaluación de la asignatura resultase suspensa, la calificación en acta será un "4.0 suspenso". Siempre que el bloque práctico esté aprobado y el alumno lo desee, se guardará la nota correspondiente a este bloque para la segunda convocatoria del mismo curso académico.

El porcentaje de éxito en la asignatura de los tres últimos cursos es de 96.55% (curso 20-21), 96.00% (curso 21-22) y 96,77% (curso 22-23)

### 6. Objetivos de Desarrollo Sostenible

4 - Educación de Calidad

14 - Vida Submarina

15 - Vida de Ecosistemas Terrestres