

## Análisis de la vegetación

Código: 100831  
Créditos ECTS: 6

Titulación	Tipo	Curso	Semestre
2500251 Biología ambiental	OB	3	2

### Contacto

Nombre: Francisco Lloret Maya

Correo electrónico: francisco.lloret@uab.cat

### Uso de idiomas

Lengua vehicular mayoritaria: catalán (cat)

Algún grupo íntegramente en inglés: No

Algún grupo íntegramente en catalán: Sí

Algún grupo íntegramente en español: No

### Equipo docente

Ramon Perez Obiol

Miquel Ninyerola Casals

### Prerequisitos

Pese a no tener prerequisites oficiales, antes de cursar esta asignatura es muy conveniente tener aprobado Prospección del Medio Natural, Botánica, Ecología, Análisis de Cartografía Ambiental, Medio Físico y Bioestadística.

### Objetivos y contextualización

El objetivo de esta asignatura es dar los conocimientos y las herramientas metodológicas básicas que permitan a los estudiantes reconocer las principales formaciones vegetales de nuestro ámbito geográfico así como interpretar los principales procesos que determinan su estructura y dinámica tanto a nivel local como a nivel regional, así como en diferentes escalas temporales.

### Competencias

- Actuar con responsabilidad ética y con respeto por los derechos y deberes fundamentales, la diversidad y los valores democráticos.
- Actuar en el ámbito de conocimiento propio evaluando las desigualdades por razón de sexo/género.
- Actuar en el ámbito de conocimiento propio valorando el impacto social, económico y medioambiental.
- Describir, analizar y evaluar el medio natural.
- Ejercer liderazgo.
- Gestionar la información.
- Identificar e interpretar la diversidad de especies en el medio.
- Interpretar y diseñar el paisaje.
- Muestrear, caracterizar y manipular poblaciones y comunidades
- Obtener información, diseñar experimentos e interpretar los resultados
- Tomar la iniciativa y mostrar espíritu emprendedor.

## Resultados de aprendizaje

1. Actuar con responsabilidad ética y con respeto por los derechos y deberes fundamentales, la diversidad y los valores democráticos.
2. Actuar en el ámbito de conocimiento propio evaluando las desigualdades por razón de sexo/género.
3. Actuar en el ámbito de conocimiento propio valorando el impacto social, económico y medioambiental.
4. Analizar los componentes del medio natural y la influencia humana en la configuración de los distintos paisajes
5. Describir los componentes del medio físico, identificar los factores naturales que determinan los tipos de comunidades presentes y analizar los tipos de vegetación
6. Ejercer liderazgo.
7. Gestionar la información.
8. Obtener información, diseñar experimentos e interpretar los resultados
9. Realizar inventarios de organismos, muestrear poblaciones e identificar comunidades
10. Reconocer en el campo las principales plantas, animales y organismos característicos de las comunidades de nuestro entorno.
11. Tomar la iniciativa y mostrar espíritu emprendedor.

## Contenido

### Parte I. Análisis regional de la vegetación

1. Conceptos básicos de biogeografía de la vegetación
2. Dinámica de la vegetación
3. Características del medio físico y la vegetación en la Península Ibérica
4. La vegetación de la cuenca Mediterránea
5. Vegetación de Europa
6. Los grandes biomas
8. Indicadores de la evolución del paisaje
9. Dinámica climática e historia de la vegetación

### Parte II. Patrones y dinámicas locales de la vegetación

10. Tipologías biológicas de los vegetales
11. Rasgos funcionales de los vegetales y diversidad funcional
12. Composición de especies: métodos cuantitativos de análisis de la vegetación
13. Distribución espacial de las comunidades: análisis de gradientes
14. Pool de especies, dispersión y establecimiento
15. Ensamblaje de comunidades y coexistencia de especies
16. Sucesión vegetal y régimen de perturbaciones
17. Modelos de dinámica de la vegetación

A menos que las restricciones impuestas por las autoridades sanitarias obliguen a una priorización o reducción de estos contenidos.

## Metodología

Las actividades de aprendizaje utilizadas en la asignatura serán las siguientes:

### 1. Bloque teórico

La parte teórica se hará mediante clases magistrales, aunque el bloque teórico y el práctico están muy integrados entre sí.

Clases magistrales:

Los conocimientos teóricos se transmitirán, principalmente, en el aula a través de clases magistrales, con apoyo de TIC. Además de la bibliografía seleccionada, los alumnos dispondrán de material diversificado para el seguimiento de las clases.

### 2. Bloque práctico

Este bloque consta de dos trabajos (uno por cada parte del temario) que los estudiantes harán en grupo y de forma autónoma a partir de las instrucciones de los profesor. Además de su trabajo tendrán actividades presenciales que les ayudarán a llevarlos a cabo: salida de campo, prácticas de aula, seminario y sesiones teóricas orientadas a facilitar la elaboración de los trabajos.

Salida de campo:

Se hará una salida de campo de dos días que servirá para que los estudiantes conozcan algunas de las principales formaciones vegetales de Cataluña y para poder llevar a cabo uno de los dos trabajos de la asignatura. Por lo tanto, uno de los dos trabajos prácticos se basará en esta salida y la evaluación de este trabajo también incluirá la asistencia y las actividades realizadas en la salida de campo.

Trabajo de campo tutorizado:

Los estudiantes realizarán un trabajo de campo en grupo, de forma autónoma y supervisada. En este trabajo deberán realizar varios muestreos de campo y presentarán en sesiones de prácticas de aula el diseño del estudio, los resultados y su discusión.

### 3. Tutorías:

El horario de las tutorías individualizadas se concretarán con el profesor a través del campus virtual y por vía electrónica. Puede haber tutorías grupales en el aula con el objetivo de orientar sobre el desarrollo de los trabajos del bloque práctico.

Las actividades formativas contemplan de forma integrada la búsqueda de respuestas innovadoras a las necesidades y demandas de la sociedad, el impacto social, económico y medioambiental del conocimiento científico, los valores éticos y el respeto por los derechos y deberes fundamentales, la diversidad y los valores democráticos, así como la evaluación de las desigualdades por razón de sexo/género.

Nota: se reservarán 15 minutos de una clase dentro del calendario establecido por el centro o por la titulación para que el alumnado rellene las encuestas de evaluación de la actuación del profesorado y de evaluación de la asignatura o módulo.

## Actividades

Título	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Tipo: Dirigidas			
Clases teóricas	28	1,12	1, 2, 3, 4, 5, 9
Prácticas de aula	10	0,4	1, 2, 3, 6, 7, 10

Salida de campo	16	0,64	1, 2, 3, 4, 5, 10
Seminario	1	0,04	6, 7, 8, 9
Tipo: Supervisadas			
Trabajo de campo	20	0,8	6, 8, 11, 9, 10
Tipo: Autónomas			
Estudio	40	1,6	4, 5, 7, 8
Redacción de treballs	31	1,24	1, 2, 3, 5, 6, 7, 11, 10

## Evaluación

La evaluación se hará a partir de varias actividades correspondientes a diferentes tipologías: exámenes, presentaciones orales en público, memorias escritas, pruebas escritas en el aula. La asignatura se estructura en dos partes que comprenden aproximadamente la mitad del temario. En cada parte hay un bloque teórico y un bloque práctico, como se detalla a continuación:

### Bloque teórico (55% de la nota)

El bloque teórico se evalúa con dos actividades que corresponden a dos exámenes parciales que valen cada uno un 30% (primer parcial) y un 25% (segundo parcial) de la nota total y que corresponden a las dos partes del temario.

Hay un examen final de recuperación al que se deberán presentar los estudiantes que no hayan obtenido como mínimo un 5 de cada uno de los dos parciales. Por lo tanto, estos parciales son eliminatorios, de modo que si un estudiante saca una nota superior o igual a 5 del parcial se considera que tiene la materia del parcial aprobada. En caso de haber suspendido uno de los dos parciales (nota inferior a 5) se presentará al examen final sólo del parcial suspendido. Si tiene los dos parciales suspendidos se presentará a los dos parciales. El examen final no servirá para subir la nota de los exámenes aprobados.

Una vez hecho el examen final de recuperación (en su caso), para poder aprobar este bloque se debe obtener al menos un 4.5 de la materia correspondiente a cada parcial. En caso contrario, la asignatura estará suspendida.

### Bloque práctico (45% de la nota)

El bloque práctico se estructura en dos trabajos, que representan el 20% (trabajo de la primera parte) y el 25% (trabajo de la segunda parte) de la nota total. Estos trabajos suponen actividades evaluables que incluyen trabajos escritos (incluyendo soporte con TICs), presentaciones orales públicas y discusiones en grupo. También pueden incluir pruebas escritas individuales sobre la actividad realizada por cada estudiante.

Para poder aprobar este bloque se debe obtener al menos un 4.5 de cada uno de los trabajos. En caso contrario, la asignatura estará suspendida.

El sistema de recuperación contempla una prueba escrita de recuperación de los exámenes de la primera y de la segunda parte, así como un portafolio de los trabajos prácticos, en particular de la segunda parte, donde las diferentes entregas secuenciales, resultantes del trabajo realizado, las presentaciones orales y las discusiones en grupo, permiten una recuperación de las actividades realizadas.

El alumnado obtendrá la calificación de "No Evaluable" cuando las actividades de evaluación realizadas tengan una ponderación inferior al 67% en la calificación final.

La evaluación propuesta puede experimentar alguna modificación en función de las restricciones a la presencialidad que impongan las autoridades sanitarias.

## Actividades de evaluación

Título	Peso	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Primer Parcial	30	2	0,08	4, 5
Segon Parcial	25	2	0,08	4, 5, 9
Trabajo Segunda Parte	25	0	0	1, 2, 3, 7, 8, 11, 9
Treball Primera Part	20	0	0	1, 2, 3, 6, 7, 10

## Bibliografía

BLANCO, E., CASADO, M.A., COSTA, M., ESCRIBANO, R., GARCIA, M., GENOVA, M., GOMEZ, A., GOMEZ, F., MORENO, J.C., MORLA, J.C., REGATO, P. & SAINZ, H. 1997. Los bosques ibéricos. Ed. Planeta. Barcelona

BOLÒS, O. 2001. La vegetació dels Països Catalans. Ed. Aster. Barcelona

BONHAM, C.D. 2013. Measurements for Terrestrial Vegetation. Wiley-Blackwell.

COLLINSON, A.S. 1977. Introduction to World Vegetation. G. Allen & Unwin Publ. London.

FOLCH, R. 1986. La vegetació dels Països Catalans. Ed. Ketres. Barcelona.

FOLCH et al. 1984. Historia natural dels Països Catalans: Vegetació, volum 7. Ed. Enciclopèdia Catalana. Barcelona.

FOLCH et al. 1988. Biosfera. Ed. Enciclopèdia Catalana. Barcelona.

GARNIER, E., NAVAS, M.L., GRIGULIS, K. 2015. Plant Functional Diversity. Oxford Univ. Press.

KEDDY, P.A. 2017. Plant Ecology 2nd ed. Cambridge Univ. Press.

KENT, M. 2012. Vegetation description and data analysis, (2<sup>nd</sup> ed). Wiley-Blackwell Ed.

LLORET F., SOLER A., VAYREDA J., ESTEVAN H., TERRADAS J. (2009) Atlas de les plantes llenyoses dels boscos de Catalunya. Ed. Lynx, Barcelona, 192 pp. Accés on line: <http://oslo.geodata.es/ftp/llenyoses/>

NINYEROLA M., SERRA-DÍAZ J., LLORET F. Atlas de idoneidad topo-climática de leñosa. Accés on line: <http://opengis.uab.es/ldoneitatPI/index.html>

PIÑOL, J. & MARTÍNEZ-VILALTA, J. 2006. Ecología con números. Ed. Lynx. Barcelona.

SAEZ, LI. & AYMERICH, P. 2022. Catalonia Checklist Vascular Plants 2021. Sáez & Aymerich.

TERRADAS, J. 2001. Ecología de la vegetación. Ed. Omega. Barcelona.

van der MAAREL, E. 2005. Vegetation Ecology. Blackwell.

WALTER, H. 1988. Vegetació i zones climàtiques del Món. Ed. PPV S.A. Barcelona.

Se proporcionarán enlaces web actualizados de diferentes partes del temario.

## Software

Miramón 8.2, R-Studio, PAST