

# Ficha de asignatura – Máster en Biología Evolutiva

## Datos básicos de la asignatura

<b>Asignatura:</b>	<b>Mecanismos de especiación en vegetales</b>
<b>Tipo (Oblig/Opt):</b>	Optativa
<b>Créditos ECTS:</b>	6
<b>Departamento responsable:</b>	Biología Vegetal I - Ecología

## Objetivos:

Familiarizar a los alumnos con los mecanismos de diferenciación a distintas escalas (módulo, individuo, población y especie), adquiriendo las herramientas necesarias para completar el recorrido que va desde el muestreo en campo de las variables fundamentales del desarrollo vegetal, hasta la interpretación de los resultados desde una óptica evolutiva.

## Programa:

Tema 1. Presentación.

Parte I: El individuo.

Tema 2. Ontogenia de plantas vasculares.

Tema 3. Concepto de modularidad.

Tema 4. Dinámica modular.

Tema 5. Fuentes de variación fenotípica en vegetales.

Tema 6. El papel de la plasticidad en la amplitud de nicho: construcción de nicho, selección de hábitat, división del trabajo.

Parte II: La población.

Tema 7. Biología reproductiva y Fitness.

Tema 8. Presiones selectivas y diferenciación poblacional.

Tema 9. Heterogeneidad ambiental y variabilidad genética.

Tema 10. Modelos de interacción entre individuos.

Parte III: La especie y su escenario.

Tema 11. Geografía de la especiación.

Tema 12. Historia de la Cuenca Mediterránea.

Tema 13. Hibridación y poliploidización.

Tema 14. Migración de poblaciones.

Parte IV: La síntesis.

Tema 15. Patrones filogenéticos y filogeográficos de especies vegetales en la Cuenca del Mediterráneo.

Tema 16. La interpretación adaptativa de la composición de las comunidades vegetales mediterráneas frente al papel de las constricciones filogenéticas, el "ecological sorting" y los efectos históricos.

Tema 17. Condicionantes evolutivos de la modularidad.

Tema 18. Evolución mediada por plasticidad fenotípica: Canalización, Hipótesis de la Amplitud Relativa de Nicho de Ackerly, Efecto Baldwin y Asimilación Genética.

Tema 19. Inferencia evolutiva del ensamblaje de las comunidades de flora y fauna.

Tema 20. Lagunas e inconsistencias en la Biología Evolutiva contemporánea.

## Metodología de aprendizaje:

Actividades dirigidas a fomentar el aprendizaje autónomo. Asistencia a conferencias, seminarios, mesas redondas, coloquios, jornadas y congresos; lectura de artículos científicos y técnicos; lectura de artículos de divulgación científica; y trabajos en grupo y presentación de resultados a la clase. Los contenidos se desarrollarán a lo largo de las clases de teoría, de seminarios y de prácticas. Las clases de teoría responden al formato de lección magistral. Los seminarios incluirán sesiones de lecturas comentadas en grupos multidisciplinares de artículos científicos, brainstorming, mesas redondas y trabajo de gabinete. Los alumnos dispondrán de los recursos e instalaciones de los

Departamentos y Grupos de Investigación responsables del curso. El curso se ordenará a través del Campus Virtual de la Universidad Complutense.

**Criterios y métodos de evaluación:**

Prueba escrita al finalizar la asignatura. Calidad de las exposiciones de los grupos. Evaluación continua del trabajo personal.

**Idioma:**

El curso se impartirá en castellano, si bien se requiere para su aprovechamiento un nivel básico de inglés para poder leer la mayor parte de la bibliografía y entender algunas conferencias o clases de profesores invitados.