



UNIVERSIDAD  
COMPLUTENSE  
MADRID



Máster Universitario  
Facultad de Ciencias Biológicas

---

ESTUDIOS AVANZADOS  
EN BOTÁNICA

# MÁSTER UNIVERSITARIO ESTUDIOS AVANZADOS EN BOTÁNICA

Ámbito de conocimiento: **Biología y Genética**

Centro responsable: **Facultad de Ciencias Biológicas.**

**Universidad Complutense de Madrid (UCM)**

[www.ucm.es/estudios/master-estudiosavanzadosenbotanica](http://www.ucm.es/estudios/master-estudiosavanzadosenbotanica)

Orientación: **investigadora y profesional**

Créditos: **90 ECTS**

Duración: **2 cursos  
(3 semestres)**

Modalidad: **presencial**

## OBJETIVOS

El Máster Universitario en Estudios Avanzados en Botánica impartido por la Universidad Complutense de Madrid proporciona al estudiante conocimientos actualizados para desarrollar competencias botánicas, tanto en el ámbito profesional como investigador.

En su orientación profesional, posibilita una formación altamente cualificada en el marco del conocimiento y gestión de las especies vegetales, sus comunidades y sus hábitos, haciendo hincapié en los campos de la conservación y restauración con el objeto de trabajar en las conexiones más saludables entre plantas y personas para conseguir un planeta resiliente. Todo esto capacita para la realización de trabajos técnicos muy demandados por la empresa privada y por entidades públicas. En su orientación investigadora, proporciona la adquisición de conocimientos avanzados en un amplio espectro de aspectos teóricos y prácticos sobre la diversidad vegetal y las características de los vegetales y de sus comunidades. Esto permite la formación en investigación avanzada en diferentes campos de la Botánica para la posterior consecución de un Doctorado y una carrera científica.

## DESTINATARIOS

Este máster universitario admite un amplio abanico de estudiantes con titulaciones que imparten conocimientos básicos en Botánica tales como Licenciatura o Grado en Biología, Farmacia, Ciencias Ambientales, Ingeniería Agrónoma, Ingeniería Forestal, Ingeniería del Medio Natural. También acoge estudiantes con otras titulaciones relacionadas con biodiversidad, medio ambiente, sostenibilidad, cambio global y "una sola salud". Estas titulaciones indicadas tendrán acceso directo al máster sin necesidad de requerir complementos formativos. Los criterios de valoración que serán utilizados en el proceso de admisión, en caso de que la demanda supere a la oferta, serán: expediente académico en la titulación de acceso, hasta 60 puntos; *curriculum vitae* y adecuación del perfil del candidato a los objetivos y contenidos del programa, hasta 30 puntos; carta de motivación, hasta 10 puntos.

## ¿POR QUÉ ESTUDIAR ESTE MÁSTER?

Este máster forma en los siguientes campos profesionales: asesoría en conservación de la biodiversidad vegetal; gestión y restauración del paisaje vegetal; dirección y conservación de colecciones vegetales (herbarios, jardines botánicos), museos de ciencias y reservas naturales; técnicos de instituciones y administraciones públicas nacionales y europeas; consultoría en salud pública (alergología, control de plagas) y forense; investigación, especialización e innovación básica y aplicada en sistemática, evolución, diversidad y ecología vegetal; análisis de los efectos y riesgos derivados del cambio global en poblaciones y comunidades vegetales y su relación con "una sola salud"; análisis, seguimiento y conservación de especies vegetales y sus hábitats; divulgación y guía ambiental.

## ESTRUCTURA

El Máster Universitario en Estudios Avanzados en Botánica consta de 90 ECTS, estructurados en 3 semestres del siguiente modo:

- Módulo I Obligatorio. 45 ECTS obligatorios (3 materias, 9 asignaturas), semestre 1º y 2º
  - Materia 1: Investigación en Evolución y Diversidad Vegetal: 21 ECTS
  - Materia 2: Plantas en un Mundo Cambiante: Cambio Global y Ecología Vegetal: 21 ECTS
  - Materia 3: Iniciación a la Investigación: 3 ECTS
- Módulo II Especialización. 24 ECTS optativos (2 materias, 15 asignaturas), semestre 2º y 3º
  - Materia 4: Botánica Aplicada y Técnica: 12 ECTS (8 asignaturas)
  - Materia 5: Nuevas Tendencias e Investigaciones: 12 ECTS (7 asignaturas)
- Módulo III Prácticas Académicas Externas: 9 ECTS, semestre 3º
  - Materia 6: Prácticas Académicas Externas
- Módulo IV: Trabajo Fin de Máster: 12 ECTS, semestre 3º
  - Materia 7: Trabajo Fin de Máster

## PLAN DE ESTUDIOS

TIPO DE ASIGNATURA	ECTS
Obligatorias	45
Optativas	24
Prácticas Externas	9
Trabajo Fin de Máster	12
<b>Total</b>	<b>90</b>

### PRIMER CURSO

ASIGNATURAS OBLIGATORIAS	ECTS	SEMESTRE
<b>Módulo Obligatorio</b>		
<b>Materia Investigación en Evolución y Diversidad Vegetal</b>		
Evolución Vegetal y Paleobotánica	6	1º
Técnicas Avanzadas de Filogenia y Filogeografía Vegetal	5	1º
Taller Avanzado de Identificación de Plantas	4	2º
Taller Avanzado de Identificación de Vegetación y Hábitats	6	2º
<b>Materia Plantas en un Mundo Cambiante</b>		
Nuevas Perspectivas en el Estudio y Conservación de los Biomas	5	1º
Nuevas Tendencias en Botánica ante el Cambio Global	5	1º
Obtención y Análisis Avanzado de Datos	6	1º
Interacciones Abióticas y Bióticas	5	2º
<b>Materia Iniciación a la Investigación</b>		
Fundamentos de la Carrera Científica	3	1º

ASIGNATURAS OPTATIVAS	ECTS	SEMESTRE
<b>Módulo de Especialización</b> (elegir 2 o 3 asignaturas de cada Materia hasta completar 15 ECTS)		
<b>Materia Botánica Aplicada y Técnica</b>		
Biodiversidad Vegetal Urbana, Conocimiento y Gestión	3	2º
Diversidad Fitoquímica: Defensas y Adaptación al Medio	3	2º
Diversidad Vegetal del Mediterráneo Occidental y Macaronesia: Evolución y Patrones	3	2º
Nuevos Retos en la Conservación de la Flora Amenazada	3	2º
<b>Materia Nuevas Tendencias e Investigaciones</b>		
Diversidad Funcional en Plantas	3	2º
Diversidad Reproductiva en Plantas	3	2º
Nomenclatura y Clasificación	3	2º
Palinología Aplicada y Botánica Forense	3	2º

### SEGUNDO CURSO

ASIGNATURAS OPTATIVAS	ECTS	SEMESTRE
<b>Módulo de Especialización</b> (elegir 1 o 2 asignaturas de cada Materia hasta completar 9 ECTS)		
<b>Materia Botánica Aplicada y Técnica</b>		
Anatomía Vegetal y Dendrocronología	3	3º
Gestión y Manejo de Colecciones Botánicas: Herbarios y Bases de Datos	3	3º
Gestión, Evaluación y Seguimiento de Hábitats	3	3º
Restauración Ecológica de Hábitats	3	3º
<b>Materia Nuevas Tendencias e Investigaciones</b>		
Divulgación y Comunicación de la Botánica	3	3º
Ensamblaje y Análisis de Genomas de Plantas	3	3º
Flora Tropical	3	3º

PRACTICAS ACADÉMICAS EXTERNAS	ECTS	SEMESTRE
Prácticas Académicas Externas	9	3º

TRABAJO FIN DE MÁSTER	ECTS	SEMESTRE
Trabajo Fin de Máster	12	3º



UNIVERSIDAD  
**COMPLUTENSE**  
MADRID



[una-europa.eu](http://una-europa.eu)

Másteres UCM



**Facultad de Ciencias Biológicas**

Campus de Moncloa  
[biologicas.ucm.es](http://biologicas.ucm.es)

Para más información: [www.ucm.es/estudios/master-estudiosavanzadosenbotanica](http://www.ucm.es/estudios/master-estudiosavanzadosenbotanica)

Febrero 2025. Pendiente de aprobación.

[www.ucm.es](http://www.ucm.es)

