



UNIVERSIDAD  
COMPLUTENSE  
MADRID



Máster Universitario  
Facultad de Medicina

---

INVESTIGACIÓN SOBRE  
CANNABIS MEDICINAL

# MÁSTER UNIVERSITARIO INVESTIGACIÓN SOBRE CANNABIS MEDICINAL

Rama de Conocimiento: Ciencias de la Salud  
Centro responsable: Facultad de Medicina.  
Universidad Complutense de Madrid (UCM)

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

Orientación: científica  
Créditos: 60 ECTS  
Duración: 1 curso  
(2 semestres)  
Modalidad: presencial

## OBJETIVOS

Los tratamientos basados en los componentes bioactivos de la planta *Cannabis sativa* L. (los así denominados "cannabinoides") y sus derivados sintéticos en procesos patológicos como el dolor crónico (oncológico y no oncológico), la esclerosis múltiple, la endometriosis, las náuseas y vómitos inducidos por quimioterapias oncológicas, el síndrome de anorexia/caquexia, algunos síndromes epilépticos y otros desórdenes diversos han demostrado ser efectivos y seguros. Durante las últimas tres décadas, más de 40 países en todo el mundo han ido poniendo en marcha programas gubernamentales de dispensación de cannabis medicinal. En España, la reciente recomendación parlamentaria de aprobación del uso de cannabis medicinal (en junio de 2022) y la futura regulación de sus mecanismos de prescripción y dispensación por parte de la Agencia Española del Medicamento y Productos Sanitarios (AEMPS) han de venir lógicamente acompañados de una actualización de los conocimientos pertinentes por parte del personal sanitario y biomédico. Es en este contexto, en el que la Universidad Complutense de Madrid (UCM) oferta este Máster Universitario en Investigación sobre Cannabis Medicinal. Dicha titulación, desde un punto de vista académico, persigue proporcionar a sus estudiantes los avances conceptuales y metodológicos más recientes y aplicar la rigurosidad científica a los mecanismos ejercidos por los cannabinoides en el organismo humano, mediante la formación de personal sanitario, investigadores científicos y expertos orientados hacia el mundo de las empresas farmacéuticas y biotecnológicas del sector, dedicadas a la producción y comercialización de fármacos cannabinoides. La UCM cuenta para ello con Personal Docente e Investigador especializado que forma parte de grupos cuya investigación se centra desde hace décadas en el cannabis medicinal. La financiación de estos grupos a través de proyectos competitivos

nacionales e internacionales ha permitido realizar investigación de gran calidad y obtener de manera continuada resultados científicos publicados en prestigiosas revistas internacionales. Es altamente probable que ninguna universidad española, y tal vez ninguna europea, posea una mayor concentración de investigadores centrados en la fisiopatología y potencial terapéutico de los cannabinoides. Por otro lado, la labor investigadora realizada por dichos grupos de la UCM en las últimas décadas ha permitido la realización de algunos ensayos clínicos, por ejemplo, en los campos de la neurodegeneración y la neuro-oncología, así como la colaboración con diferentes empresas en el ámbito farmacéutico y/o biotecnológico, muchas de ellas interesadas en este tema, y la consecución de numerosas patentes sobre diseño, síntesis y posibles aplicaciones terapéuticas de nuevos compuestos cannabinoides.

## DESTINATARIOS

Este Máster está dirigido de manera exclusiva a graduados o licenciados universitarios de las áreas de Ciencias Experimentales o de Ciencias de la Salud, por ejemplo Medicina, Farmacia, Biología, Enfermería, Fisioterapia, Bioquímica, Biotecnología y Ciencias Biomédicas. Si bien es asimismo posible admitir a graduados o licenciados en disciplinas afines, tales como Psicología, Química o Ingeniería Química, la titulación está diseñada para estudiantes que ya posean una sólida base en mecanismos bioquímicos y celulares básicos.

## ¿POR QUÉ ESTUDIAR ESTE MÁSTER?

Este Máster persigue proporcionar conocimientos novedosos y actualizados en el campo del cannabis medicinal a titulados en Ciencias de la Salud. Estos profesionales han de ser capaces de comprender y aplicar los mecanismos molecula-

res, celulares y fisiopatológicos a través de los cuales los cannabinoides ejercen sus efectos en el organismo humano. Se persigue así profundizar en los conocimientos sobre mecanismos de acción, fisiopatología, posologías, formulaciones, etc. de los cannabinoides, que habrán de ser utilizados por parte de médicos, farmacéuticos, enfermeros y resto de personal sociosanitario en el tratamiento de enfermedades de muy variada índole. Además, este Máster también está dirigido a graduados o licenciados que deseen proseguir su carrera investigadora a través del Doctorado en el campo de los mecanismos de acción, acciones biológicas y efectos terapéuticos de los cannabinoides. Al tratarse de estudios especializados temáticamente, se busca asimismo formar científicos básicos (titulados en Ciencias Experimentales) que, a lo largo de sus carreras profesionales, profundicen en el campo de los procesos biológicos y fisiopatológicos mediados por los receptores cannabinoides, no sólo en el sistema nervioso central sino también en el resto del cuerpo humano. Estos egresados, con sus conocimientos altamente especializados, serán

de especial apoyo en centros sanitarios, universidades, empresas y otros centros de investigación que se dediquen a la investigación biomédica en cannabinoides.

## ESTRUCTURA

Este Máster se impartirá en 2 módulos (teórico y práctico; cada uno con 30 ECTS), 4 materias y un total de 10 asignaturas, todas ellas obligatorias.

El módulo teórico incluye 3 materias con un total de 30 ECTS distribuidas de la siguiente forma:

- Materia 1: Investigación Básica sobre Cannabis Medicinal (9 ECTS): 3 asignaturas
- Materia 2: Investigación Traslacional sobre Cannabis Medicinal (15 ECTS): 4 asignaturas
- Materia 3: Iniciación a la Investigación sobre Cannabis Medicinal (6 ECTS): 2 asignaturas

El módulo práctico incluye 1 materia con un total de 30 ECTS:

- Materia 4: Trabajo Fin de Máster (30 ECTS): 1 asignatura

## PLAN DE ESTUDIOS

TIPO DE ASIGNATURA	ECTS
Obligatorias	30
Optativas	0
Prácticas Externas	0
Trabajo Fin de Máster	30
<b>Total</b>	<b>60</b>

ASIGNATURAS OBLIGATORIAS	ECTS	SEMESTRE
<b>Módulo Teórico</b>		
<b>Materia 1: Investigación Básica sobre Cannabis Medicinal)</b>		
Biología del Sistema Endocannabinoide	3	1º
Química de Cannabinoides	3	1º
Señalización por Cannabinoides	3	1º
<b>Materia 2: Investigación Traslacional sobre Cannabis Medicinal</b>		
Farmacología de Cannabinoides	3	1º
Aplicaciones Terapéuticas de Cannabinoides en el Sistema Nervioso Central	6	1º
Aplicaciones Terapéuticas de Cannabinoides en Periferia	3	1º
Aspectos Sociosanitarios y Legales del Cannabis	3	1º
<b>Materia 3: Iniciación a la Investigación sobre Cannabis Medicinal</b>		
Iniciación a la Investigación	3	1º
Temas y Metodologías Actuales de Investigación sobre Cannabinoides	3	1º
<b>TRABAJO FIN DE MÁSTER</b>		
Trabajo Fin de Máster	30	2º



UNIVERSIDAD  
COMPLUTENSE  
MADRID



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

Másteres UCM



Facultad de Medicina

Campus de Moncloa

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

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

Enero 2024. Pendiente de autorización de implantación de la Comunidad de Madrid

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

