

Máster Universitario en Investigación Farmacológica

Oferta Académica del Curso 2015/2016

Información del máster

Obligatorias: 25 ECTS

Optativas: 5 ECTS

Trabajo Fin de Máster: 30 ECTS

El objetivo principal del Máster Universitario en Investigación Farmacológica es iniciar la **formación de investigadores**, que en un futuro estén preparados para la innovación, la investigación y el desarrollo de nuevos fármacos para su aplicación en el diagnóstico, la profilaxis o el tratamiento de la enfermedad en ser humano, con el fin último de mejorar la salud y la calidad de vida, tanto a nivel individual (del paciente), como a nivel social. El Máster provee a los estudiantes con una serie de conocimientos y habilidades investigadoras básicas. De este modo, si el estudiante así lo desea, puede acceder posteriormente a la **fase de Doctorado** y conseguir el correspondiente **título de Doctor**. Por lo tanto, el Máster posee también un marcado objetivo académico.

Uno de los primeros objetivos del Máster es que los estudiantes adquieran una serie de conocimientos básicos para cualquier investigador en el área de la Farmacología, como las **bases fisiológicas y farmacológicas de la terapéutica**, la identificación de potenciales **dianas terapéuticas** y las nuevas perspectivas en **terapia farmacológica**. Se pretende asimismo que el estudiante aprenda **aspectos transversales de la investigación científica**, como la búsqueda y presentación de información científica y su análisis crítico o los métodos de procesamiento y análisis de los resultados experimentales.

Asimismo, otro de los objetivos del Máster es presentar las principales herramientas metodológicas y técnicas necesarias para la investigación en Farmacología. En este sentido, el estudiante se inicia en diferentes **técnicas experimentales** de laboratorio, desde el nivel molecular hasta el nivel tisular pasando por la biología celular. Se incluye además un **curso de manejo de animales de experimentación**, que proporciona al estudiante del Máster la posibilidad de obtener el certificado de manejo de animales de experimentación de Categoría C. Por último, se estudian las bases del **ensayo clínico**, como pilar fundamental de la investigación farmacológica y clínica en los seres humanos.

Una vez adquiridos estos conocimientos, el Máster tiene como siguiente objetivo introducir al estudiante en un campo más específico de la investigación farmacológica, ya sea la investigación en **Farmacología Cardiovascular** o la investigación en **Neuropsicofarmacología**. Estos dos campos abarcan la investigación de un importante número de enfermedades, como la hipertensión, la aterosclerosis, la diabetes, el ictus, o las enfermedades neurodegenerativas, altamente prevalentes en la actualidad y con un importante impacto social. Para ello, se pretende ampliar los conocimientos del estudiante en la **fisiopatología, biología celular y molecular**, y **farmacología** del campo elegido, y ponerle en conocimiento de los **últimos avances y perspectivas**.

Finalmente, a través de una **estancia práctica en un laboratorio de investigación**, se pretende que el estudiante del Máster se inicie en la investigación farmacológica a través de los diferentes aspectos de la labor investigadora, que abarca el diseño experimental, la utilización de la metodología adecuada, la obtención y análisis de los resultados experimentales, así como su posterior interpretación, discusión y presentación.

Por lo tanto, son **objetivos globales** del Máster:

- Ofrecer y formar a los alumnos en una visión global sobre la investigación y desarrollo de medicamentos, que les permita tener una visión amplia de la investigación farmacológica básica.
- Formar y capacitar a los alumnos como investigadores en el campo de la Farmacología Cardiovascular o de la Neuropsicofarmacología.
- Formar a los alumnos en el dominio de una serie de herramientas experimentales aplicables a la investigación biomédica en general y farmacológica en particular.
- Formar a los alumnos en la evaluación crítica de la información científica y en el autoaprendizaje, de manera que sean capaces de emprender estudios posteriores con autonomía y resolver los problemas que le surjan en su actividad investigadora y profesional.
- Formar a los alumnos para que puedan transmitir la información y el conocimiento, tanto en medios especializados como no especializados.

Formar a los alumnos en la correcta aplicación de los conocimientos, de forma científicamente válida, éticamente aceptable y socialmente útil.

Plan de estudios

Código	Asignatura	Semestre	Carácter	ECTS	Módulo/Itinerario
32506	Interacción fármaco-organismo	1	Obligatoria	2	I
32507	Comunicación y documentación científicas/ Procesamiento y análisis de datos	1	Obligatoria	3	I
31666	Bases fisiológicas de la terapéutica	1	Obligatoria	4	I
32508	Farmacología de órganos y sistemas	1	Obligatoria	4	I
31668	Metodología del ensayo clínico	1	Obligatoria	2	I

32510	Técnicas experimentales en investigación farmacológica	2	Obligatoria	5	I
32509	Capacitación para el uso de animales de experimentación	2	Obligatoria	5	I
32511	Dianas terapéuticas en Farmacología Cardiovascular	2	Optativa	5	II
32512	Dianas terapéuticas en Psiconeurofarmacología	2	Optativa	5	II
32513	Trabajo Fin de Master	2	Obligatoria	30	III

Módulos:

- I. Módulo Común
- II. Módulo de Especialización
- III. Trabajo Fin de Máster

Según los acuerdos de la Comisión de Estudios de Posgrado de la UAM, aquellas asignaturas optativas que tengan menos de cinco estudiantes matriculados, podrán no impartirse. Se avisará a los estudiantes afectados para su reubicación y matrícula en otras asignaturas.