

Máster en Investigación Biomédica Experimental (MEBiR)

Modelos experimentales en investigación biomédica (6 ECTS)

- Modelos animales: desarrollo de roedores transgénicos (Cre-Lox; CRISPR)
- Drosófila, *C. elegans*, organoides, pez cebra, Lab/Organ-on-a-chip
- ¿Cómo trabajar con ellos? Lecciones prácticas

10 horas de laboratorio

Metodologías avanzadas en investigación experimental y análisis de datos (6 ECTS)

- Terapias avanzadas en patología humana: nanotecnología, terapia génica, biochips, secuenciación de próxima generación, tecnologías OMIC
- Herramientas estadísticas y bioinformáticas para tratar los datos de alto rendimiento generados con estas metodologías

10 horas de laboratorio

Trayectoria científica e integridad de la investigación (4 ECTS)

- Trayectoria investigadora: programas nacionales e internacionales, tipo de becas
- Conocimientos y herramientas para desarrollar una estrategia de búsqueda de financiación. Conceptos básicos y estrategias sobre cómo redactar una subvención
- Llevar a cabo una investigación de forma que permita a los demás confiar en los métodos y los resultados de la investigación

Investigación en enfermedades relacionadas con el SNC (4 ECTS)

- Visión crítica de los **problemas y los retos** que aparecen en la enfermedad y los **planteamientos** para superarlos
- **Bases** moleculares de la enfermedad, **modelos experimentales** y **traslación** a la clínica
- Identificación de **marcadores** de diagnóstico y/o pronóstico y posibles **dianas** terapéuticas

10 horas de laboratorio

Investigación en enfermedades cardiovasculares (4 ECTS)

- Visión crítica de los **problemas y los retos** que aparecen en la enfermedad y los **planteamientos** para superarlos
- **Bases** moleculares de la enfermedad, **modelos experimentales** y **traslación** a la clínica
- Identificación de **marcadores** de diagnóstico y/o pronóstico y posibles **dianas** terapéuticas

10 horas de laboratorio

Investigación en obesidad y diabetes (4 ECTS)

- Visión crítica de los **problemas y los retos** que aparecen en la enfermedad y los **planteamientos** para superarlos
- **Bases** moleculares de la enfermedad, **modelos experimentales** y **traslación** a la clínica
- Identificación de **marcadores** de diagnóstico y/o pronóstico y posibles **dianas** terapéuticas

10 horas de laboratorio

Enfermedades infecciosas (4 ECTS)

- Visión crítica de los **problemas y los retos** que aparecen en la enfermedad y los **planteamientos** para superarlos
- **Bases** moleculares de la enfermedad, **modelos experimentales** y **traslación** a la clínica
- Identificación de **marcadores** de diagnóstico y/o pronóstico y posibles **dianas** terapéuticas

10 horas de laboratorio

Investigación en enfermedades raras (4 ECTS)

- Visión crítica de los **problemas y los retos** que aparecen en la enfermedad y los **planteamientos** para superarlos
- **Bases** moleculares de la enfermedad, **modelos experimentales** y **traslación** a la clínica
- Identificación de **marcadores** de diagnóstico y/o pronóstico y posibles **dianas** terapéuticas

10 horas de laboratorio

Investigación en cáncer (4 ECTS)

- Visión crítica de los **problemas y los retos** que aparecen en la enfermedad y los **planteamientos** para superarlos
- **Bases** moleculares de la enfermedad, **modelos experimentales** y **traslación** a la clínica
- Identificación de **marcadores** de diagnóstico y/o pronóstico y posibles **dianas** terapéuticas

10 horas de laboratorio

Investigación en medicina regenerativa (4 ECTS)

- Visión crítica de los **problemas y los retos** que aparecen en la enfermedad y los **planteamientos** para superarlos
- **Bases** moleculares de la enfermedad, **modelos experimentales** y **traslación** a la clínica
- Identificación de **marcadores** de diagnóstico y/o pronóstico y posibles **dianas** terapéuticas

10 horas de laboratorio

Prácticas (20 ECTS)

- Desarrollo de un **proyecto de investigación en el laboratorio** destinado a consolidar, perfeccionar y completar los aprendizajes y las competencias adquiridos durante el 1.^{er} semestre en un laboratorio de acogida (**nacional o internacional**)
- Elaboración de **hipótesis de trabajo** basadas en precedentes bibliográficos y experimentales.
- Implicación en las **actividades de investigación** del grupo / institución de acogida
- Adquisición de **habilidades experimentales y madurez** en el laboratorio para una futura carrera en entidades públicas/privadas
- **Informe escrito y defensa pública** del proyecto y sus resultados

Proyecto de Fin de Máster (8 ECTS)

- Desarrollo de un **proyecto de investigación en el laboratorio** destinado a consolidar, perfeccionar y completar los aprendizajes y las competencias adquiridos durante el 1.^{er} semestre en un laboratorio de acogida (**nacional o internacional**)
- Elaboración de **hipótesis de trabajo** basadas en precedentes bibliográficos y experimentales.

- Implicación en las **actividades de investigación** del grupo / institución de acogida
- Adquisición de **habilidades experimentales y madurez** en el laboratorio para una futura carrera en entidades públicas/privadas
- **Informe escrito y defensa pública** del proyecto y sus resultados