



## Máster en Investigación Biomédica

### Competencias específicas (habilidades):

#### Módulo I: Básico

1. Capacidad para diseñar, realizar y evaluar ensayos que estén de acuerdo con las normas éticas de experimentación biomédica.
2. Saber identificar los riesgos físicos, químicos y biológicos en el laboratorio de biomedicina y realizar experimentos aplicando correctamente las normas de seguridad.
3. Analizar y discutir críticamente argumentos científicos tanto en castellano como en inglés y desarrollar habilidades de comunicación escrita y oral sobre temas biomédicos.

#### Módulo II: Metodológico

1. Saber realizar el análisis de muestras biológicas por distintos métodos que permitan la separación y purificación de diferentes tipos de biomoléculas así como su detección y cuantificación.
2. Aportar pruebas diagnósticas para diferentes patologías utilizando determinaciones bioquímicas, análisis microbiológicos y análisis de alteraciones genéticas.
3. Saber procesar, analizar e interpretar imágenes de microscopio electrónico y óptico desde un punto de vista cualitativo y cuantitativo.
4. Demostrar habilidad en el uso de las técnicas de la quimioinformática para realizar el diseño de moléculas con unas características estructurales determinadas mediante programas de ordenador.
5. Capacidad para diseñar experimentos encaminados al clonado de genes o fragmentos de genes con diversos fines.
6. Capacidad para utilizar las herramientas informáticas y programas necesarios para el trabajo en genómica y proteómica.

#### Módulo III: Aplicado

1. Ser capaz de aplicar los conocimientos adquiridos para diseñar estudios que incrementen el conocimiento de las bases moleculares y celulares de la enfermedad humana, teniendo en cuenta las responsabilidades sociales y éticas de la investigación biomédica.
2. Tener capacidad para identificar las enfermedades susceptibles de ser tratadas

mediante la terapia génica, celular o inmunológica, saber diseñar estrategias terapéuticas basadas en estas disciplinas, teniendo en cuenta los aspectos éticos que les incumben.

3. Desarrollar la capacidad de comunicar la información contenida en la literatura biomédica a un público especializado o no especializado.

#### **Módulo IV: Trabajo Fin de Master**

1. Demostrar capacidad para recopilar la bibliografía relevante sobre un tema concreto.
2. Llevar a cabo el diseño y desarrollo de un trabajo experimental en el laboratorio, en condiciones de seguridad y siguiendo las normas éticas de la experimentación biomédica.
3. Redactar correctamente y con rigor una memoria científica y proceder a su presentación y defensa.