



## Máster en Investigación Biomédica

### Competencias específicas (conocimientos):

#### Módulo I: Básico

1. Conocer los principios éticos que rigen la experimentación en biomedicina, así como las normas y procedimientos que permiten trabajar con seguridad en un laboratorio de investigación biomédica.
2. Conocer las fuentes bibliográficas más comunes en el ámbito biomédico, así como las herramientas y técnicas de expresión oral y escrita propias del lenguaje científico.

#### Módulo II: Metodológico

##### *En función de la asignaturas elegida*

1. Conocer las técnicas para la purificación, análisis y detección de los diferentes tipos de biomoléculas y saber cuándo usarlas.
2. Conocer las principales técnicas analíticas empleadas para el diagnóstico molecular de diferentes tipos de patologías.
3. Conocer los métodos de preparación de muestras biológicas para su análisis por microscopía y las posibilidades de trabajo con las imágenes generadas.
4. Capacidad para integrar conocimientos provenientes de las diferentes fuentes químicas y bioquímicas en la creación e interpretación de modelos tridimensionales de moléculas de interés químico, bioquímico y biológico.
5. Conocer las técnicas y herramientas principales para la manipulación del material genético y sus aplicaciones.
6. Comprender el fundamento, la metodología y las posibles aplicaciones de los análisis genómico y proteómico.

#### Módulo III: Aplicado

##### *En función de las asignaturas elegidas:*

1. Profundizar en el conocimiento de los mecanismos moleculares, bioquímicos, genéticos y celulares del funcionamiento de los seres vivos.
2. Conocer los mecanismos moleculares y celulares de los procesos neoplásicos y de las principales enfermedades que afectan al sistema nervioso, al sistema cardiovascular y al hígado.
3. Conocer los fundamentos moleculares y celulares de la respuesta inmune frente a los microorganismos patógenos y la célula tumoral.
4. Comprender los fundamentos y las potenciales aplicaciones de la terapia génica, la terapia celular y la inmunoterapia.

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

1. Conocer las herramientas y bases de datos necesarios para realizar una búsqueda bibliográfica avanzada.
2. Conocer las técnicas, estrategias y secuencia temporal adecuada para plantear el desarrollo experimental de un tema de investigación concreto.
3. Conocer la metodología para elaborar una memoria científica y para su presentación, tanto oral como escrita.