

**Estrategias terapéuticas II / Therapeutic Strategies II**

<b>Número total de créditos ECTS</b>	6	
<b>Tipología</b>	Obligatoria	
<b>Organización temporal</b>	Curso 3; Semestre 5	
<b>Modalidad</b>	Presencial	
<b>Idioma</b>	Castellano e Inglés	
<b>Contenidos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Técnicas de estudio de proteínas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Métodos de transfección transitoria y estable.</li> <li>• Producción y purificación de proteínas recombinantes.</li> <li>• Técnicas de separación de proteínas (electroforesis, cromatografía, HPLC).</li> </ul> </li> <li>• Espectrometría de masas. Cristalografía de Rayos X. Resonancia Magnética Nuclear.</li> <li>• Técnicas de microscopía óptica, fluorescencia, confocal, electrónica.</li> <li>• Crio-microscopía, Tomografía y Biología Estructural integrativa.</li> <li>• Ensayos de inmunomarcaje. ELISA. Inmunohistoquímica. Inmunofluorescencia. Citometría de flujo.</li> <li>• Modelos animales.</li> </ul> <p>-----</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Protein study techniques: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Transient and stable transfection methods.</li> <li>• Production and purification of recombinant proteins.</li> <li>• Protein separation techniques (electrophoresis, chromatography, HPLC),</li> </ul> </li> <li>• Mass spectrometry. X-ray crystallography. Nuclear magnetic resonance</li> <li>• Optical microscopy techniques</li> <li>• Fluorescence, confocal, electron microscopy</li> <li>• Cryo-microscopy, tomography and integrative structural biology,</li> <li>• Immunolabeling assays, elisa. Immunohistochemistry, immunofluorescence. Flow cytometry.</li> <li>• Animal models</li> </ul>	
<b>Resultados de aprendizaje TÍTULO</b>	<b>Conocimientos y contenidos</b>	<p>CC16 Reconocer el marco legislativo, ético y humanista implícito en la profesión biomédica. / Recognize the legislative, ethical, and humanistic framework implicit in the biomedical profession.</p> <p>CC17 Identificar el método científico como base para la investigación biomédica y el abordaje integrado de los procesos de salud y enfermedad. / Identify the scientific method as the basis for biomedical research and the integrated approach to health and disease processes.</p>
	<b>Habilidades y destrezas</b>	<p>HD08 Emplear técnicas instrumentales, analíticas y moleculares para el desarrollo de terapias innovadoras aplicadas a la investigación biomédica, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades. / Employ instrumental, analytical, and molecular techniques for the development of innovative therapies applied to biomedical research, diagnosis, and treatment of diseases.</p>
	<b>Competencias</b>	<p>CP05 Diseñar experimentos en el ámbito de la biomedicina empleando el método científico. / Design experiments in the field of biomedicine using the scientific method. CP07 Planificar enfoques innovadores y de vanguardia en el tratamiento de enfermedades y en la mejora de la salud humana mediante la manipulación y el uso de componentes biológicos y materiales avanzados. / Plan innovative and cutting-edge approaches in the treatment of diseases and the improvement of human health through the manipulation and use of biological components and advanced materials.</p>

**Resultados de aprendizaje ASIGNATURA**

- Emplear herramientas bioinformáticas y experimentales para el estudio de la estructura tridimensional de proteínas, su función y la interacción de proteínas.
  - Describir las técnicas fundamentales utilizadas para la identificación, cuantificación y caracterización de proteínas y su aplicación en investigación biomédica.
  - Aplicar técnicas de análisis en biomedicina basadas en la detección de proteínas y los métodos de producción y purificación de proteínas recombinantes.
  - Explicar los fundamentos de la experimentación con modelos animales y las alternativas a su utilización.
- 
- Use bioinformatic and experimental tools to study protein structure, function, and interactions.
  - Describe fundamental techniques used for protein identification, quantification, and characterization and their application in biomedical research.
  - Apply biomedical analysis techniques based on protein detection and methods for recombinant protein production and purification.
  - Explain the fundamentals of animal model experimentation and alternatives to their use.

Modalidad Presencial	Actividades formativas		Horas totales	
	Clases Expositivas		28	
	Seminarios		2	
	Clases prácticas		16	
	Prácticas de laboratorio		12	
	Tutorías		12	
	Trabajo autónomo		76	
	Prueba de evaluación final		4	
	<b>Total</b>		<b>150</b>	
	<b>Sistemas de evaluación</b>		<b>MÍNIMO</b>	<b>MÁXIMO</b>
	Evaluación Final: prueba o examen		50	50
	Resolución problemas		10	30
	Estudio de casos - Proyectos		10	30
Otras actividades de evaluación continua		0	10	
<b>Total</b>		<b>70</b>	<b>120</b>	