

**GUÍA DOCENTE**  
**QUÍMICA FARMACÉUTICA II**

**Química Farmacéutica II**

<b>Número total de créditos ECTS</b>		6
<b>Tipología</b>		Obligatoria
<b>Organización temporal</b>		Curso 3; Semestre 6
<b>Idioma</b>		Castellano
<b>Contenidos</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Síntesis de Fármacos: Estrategias generales de formación de enlaces, reacciones de formación de heterociclos, y aspectos básicos de la síntesis asimétrica.</li> <li>• Fármacos Antibacterianos y Antivirales: Inhibidores de la síntesis del ácido tetrahidrofólico, sulfonamidas, penicilinas y cefalosporinas, inhibidores de la b-lactamasa, quinolonas y fluoroquinolonas.</li> <li>• Fármacos Moduladores de Neurotransmisores: Fármacos que modulan la acetilcolina, noradrenalina, GABA, y receptores opioides; diseño y síntesis de agonistas y antagonistas.</li> <li>• Propiedades Físicoquímicas y Acción de los Fármacos: Solubilidad en agua y lípidos, coeficientes de reparto, grado de ionización, topología molecular, estereoselectividad en la interacción fármaco-diana, y farmacocinética.</li> <li>• Análisis Espectroscópico: Principios generales y aplicaciones de espectroscopía infrarroja, resonancia magnética nuclear, y espectrometría de masas en la determinación de estructuras orgánicas.</li> </ul>
<b>Resultados de aprendizaje TÍTULO</b>	<b>Conocimientos y contenidos</b>	<p>CC01 Estimar los riesgos asociados a la utilización de sustancias químicas y procesos de laboratorio. (ORDEN CIN/2137/2008 - Apartado 5)</p> <p>CC04 Conocer y comprender las propiedades características de los elementos y sus compuestos, así como su aplicación en el ámbito farmacéutico. (ORDEN CIN/2137/2008 - Apartado 5)</p> <p>CC05 Conocer y comprender la naturaleza y comportamiento de los grupos funcionales en moléculas orgánicas. (ORDEN CIN/2137/2008 - Apartado 5)</p> <p>CC06 Conocer el origen, naturaleza, diseño, obtención, análisis y control de medicamentos y productos sanitarios. (ORDEN CIN/2137/2008 - Apartado 5)</p>
	<b>Habilidades y destrezas</b>	<p>HD01 Identificar, diseñar, obtener, analizar, controlar y producir principios activos, fármacos y medicamentos, así como otros productos y materias primas de interés sanitario de uso humano o veterinario. (ORDEN CIN/2137/2008 - Apartado 3 y 5)</p> <p>HD02 Evaluar los efectos terapéuticos y tóxicos de sustancias con actividad farmacológica. (ORDEN CIN/2137/2008 - Apartado 3)</p> <p>HD09 Desarrollar habilidades de comunicación e información, tanto orales como escritas, para tratar con pacientes y usuarios del centro donde desempeñe su actividad profesional. Promover las capacidades de trabajo y colaboración en equipos multidisciplinares y las relacionadas con otros profesionales sanitarios. (ORDEN CIN/2137/2008 - Apartado 3)</p>
	<b>Competencias</b>	

**Resultados de aprendizaje ASIGNATURA**

- Explicar estrategias de síntesis de fármacos, y los posibles mecanismos de resistencia y estrategias de inhibición, en el contexto del desarrollo de medicamentos.
- Analizar la modulación de neurotransmisores por fármacos y el diseño de agonistas y antagonistas.
- Aplicar principios de propiedades fisicoquímicas y análisis espectroscópico para determinar estructuras de fármacos en el contexto de su desarrollo y optimización.

Modalidad Presencial	Actividades formativas		Horas totales	
	Clases Expositivas		36	
	Seminarios		2	
	Clases Prácticas		8	
	Prácticas de laboratorio		12	
	Tutorías		12	
	Trabajo Autónomo		76	
	Prueba de evaluación final		4	
	<b>Total</b>		<b>150</b>	
	Sistemas de evaluación		MÍNIMO	MÁXIMO
	Evaluación final: prueba o examen		50	50
	Resolución problemas		10	30
	Estudio casos - Proyectos		10	30
	Otras actividades de evaluación continua		0	10
	<b>Total</b>		<b>70</b>	<b>120</b>