

BIOINFORMÁTICA II						
Denominación	Bioinformática II					
Número total de créditos ECTS	9					
Asignaturas	Denominación	Tipo	Temporalidad	ECTS	Idioma	Carácter
	Dinámica molecular	Obligatoria	S1	3	Castellano	Presencial
	Docking	Obligatoria	S1	3	Castellano	Presencial
	Proteómica	Obligatoria	S2	1,5	Castellano	Presencial
	Metabolómica	Obligatoria	S2	1,5	Castellano	Presencial
Resultados del proceso de formación y del aprendizaje	Conocimientos y contenidos		Caracterización de las biomoléculas como sistemas físicos. Mecánica Molecular. Campos de Fuerzas. Estrategias de minimización. Dinámica Molecular. Aplicación de la Dinámica Molecular a las biomoléculas. Estudio del acoplamiento molecular, estudio de interacciones entre moléculas, búsqueda en bases de datos específicas, procesamiento de datos y diseño de moléculas bioactivas. Definición y estudio de las herramientas analíticas que permiten el análisis, la caracterización y cuantificación del proteoma así como las plataformas bioinformáticas disponibles: bases de datos de proteínas, motores de búsqueda, herramientas de clasificación y análisis funcional. Estudio de las herramientas que posibilitan el análisis masivo del metaboloma y el lipidoma en diferentes tejidos, el diseño de experimentos, el análisis de los datos y las limitaciones del campo.			
	Competencias	COMP6	Utilizar las herramientas in-silico para modelar biomoléculas y predecir funciones y dinámica.			
		COMP7	Utilizar las principales aplicaciones informáticas disponibles para el diseño de fármacos y los protocolos de Drug Discovery			

