

**Módulo I: Química para las Biociencias Moleculares**  
**Materia 1. Química (12 ECTS básicos, 6 ECTS OB)**

		ASIGNATURAS		
		Química General	Química Orgánica	Química Física
COMPETENCIAS				
CB1	Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio	x	x	x
CB4	Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		x	x
CG1	Planificar y organizar el tiempo y gestionar la propia formación continua, actualizando el conocimiento de las innovaciones del ámbito científico y saber analizar las tendencias de futuro.		x	x
CG2	Pensar de forma integrada y abordar los problemas desde diferentes perspectivas. Tener razonamiento crítico. Aportar soluciones a problemas en el ámbito científico	x	x	x
CG6	Trabajar de forma adecuada en un laboratorio con material químico y/o biológico, incluyendo seguridad, manipulación y eliminación de residuos, registro anotado de actividades e interpretación de los resultados	x	x	x
CE1	Analizar problemas cualitativos y cuantitativos en Bioquímica a través de hipótesis científicas que puedan examinarse empíricamente		x	x
CE2	Aplicar las técnicas e instrumentos propios de la experimentación en Bioquímica, Biología y Biología Molecular con seguridad		x	x
CE4	Conocer bien los fundamentos de la Física y la Química relevantes para entender los procesos biológicos y bioquímicos y adquirir destreza en las operaciones experimentales básicas para trabajar de forma segura y eficaz en un laboratorio	x	x	x

#### QUÍMICA GENERAL

La Química estudia la composición de la materia a nivel molecular así como sus transformaciones. En esta asignatura se establecen las bases químicas necesarias para abordar otras disciplinas más específicas como la química física, la química orgánica, la bioquímica o la fisiología. Además se adquieren destrezas útiles para el trabajo en el laboratorio. Se trata de una asignatura con seis créditos (ECTS) que son comunes a los grados de Biología, Bioquímica, Ciencias Ambientales y Química

#### QUÍMICA ORGÁNICA

Se pretende en esta asignatura facilitar al alumno el acceso a las bases teóricas que explican el comportamiento de los productos orgánicos, su estructura y propiedades, ayudando de esta forma a la comprensión de las bases moleculares de los procesos vitales y de los procesos patológicos.

#### QUÍMICA FÍSICA

Esta asignatura trata de afianzar los conceptos básicos de la Termodinámica y su aplicación al estudio de los equilibrios entre fases, en especial de las disoluciones, y a los equilibrios químicos y bioquímicos. Estudia también la cinética formal del cambio químico y los mecanismos de reacción y los fundamentos de los fenómenos de superficie y de transporte. Finalmente se estudian distintos fenómenos de interacción de la radiación con la materia que constituyen el fundamento de algunas técnicas de amplio uso en Bioquímica.