

ANEXO 2-C. Contenido del plan de estudios

UNIVERSIDAD

DE GIRONA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE

LICENCIADO EN QUÍMICA

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				Créditos totales para optativas (1) <input type="text" value="64,5"/>	
DENOMINACION (2)	CREDITOS			BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO	VINCULACION A ÁREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
Análisis Aplicado	6	4,5	1,5	Análisis por inyección en flujo. Análisis aplicado: análisis de alimentos y análisis clínicos.	Química Analítica
Ampliación de Análisis Instrumental	6	4,5	1,5	Complementos de métodos ópticos y métodos eléctricos de análisis. Introducción a los sensores químicos. Métodos radioquímicos.	Química Analítica
Experimentación en Química Analítica	6	--	6	Prácticas avanzadas de Química Analítica	Química Analítica
Técnicas Espectroscópicas y Magnéticas	6	4,5	1,5	Técnicas espectroscópicas avanzadas de particular interés. Análisis conformacional. Magnetismo.	Química Inorgánica Química Orgánica
Química de los compuestos organometálicos	6	4,5	1,5	Estudio de los compuestos organometálicos de los elementos de la Tabla Periódica. Catálisis homogénea.	Química Inorgánica
Química Inorgánica Estructural	6	4,5	1,5	Estudio de la estructura de los compuestos inorgánicos.	Química Inorgánica
Bioinorgánica	6	4,5	1,5	Papel y mecanismos de actuación de los elementos esenciales de los seres vivos. Principales funciones. Estudio de la toxicidad. Metales en Medicina.	Química Inorgánica
Temas especiales en Química Inorgánica	6	4,5	1,5	Nuevas metodologías de síntesis industrial y en el laboratorio. Técnicas de caracterización de compuestos inorgánicos y organometálicos. Aplicaciones.	Química Inorgánica
Experimentación en Química Inorgánica	6	--	6	Prácticas avanzadas en Química Inorgánica.	Química Inorgánica
Química Orgánica Heterocíclica y síntesis de fármacos	6	4,5	1,5	Estudio estructural y químico de los compuestos heterocíclicos alifáticos y aromáticos.	Química Orgánica

(1) Se expresará el total de créditos asignados para optativas y, en su caso, el total de los mismos por ciclo o curso.

(2) Se mencionará entre paréntesis, tras la denominación de la optativa, el curso o ciclo que corresponda si el plan de estudios configura la materia como optativa de curso o ciclo.

5. SE EXIGE TRABAJO O PROYECTO FIN DE CARRERA, O EXAMEN O PRUEBA GENERAL NECESARIA PARA OBTENER EL TITULO  SI  NO (6).

6.  SI  SE OTORGAN POR EQUIVALENCIA. CREDITOS A:

- (7)  PRACTICAS EN EMPRESAS, INSTITUCIONES PUBLICAS O PRIVADAS, ETC.  
 TRABAJOS ACADEMICAMENTE DIRIGIDOS E INTEGRADOS EN EL PLAN DE ESTUDIOS  
 ESTUDIOS REALIZADOS EN EL MARCO DE CONVENIOS INTERNACIONALES SUSCRITOS POR LA UNIVERSIDAD  
 OTRAS ACTIVIDADES

- Por prácticas en empresas, instituciones públicas o privadas, etc., 12 créditos.  
 - Por estudios realizados en el marco de convenios internacionales suscritos por la Universidad, 12 créditos.  
 - Por trabajos académicamente dirigidos, 6 créditos.  
 - Por cursos impartidos por profesores invitados por la Universidad sobre temas especializados, 6 créditos.

- EXPRESION, EN SU CASO, DE LOS CREDITOS OTORGADOS: .....

- EXPRESION DEL REFERENTE DE LA EQUIVALENCIA (8) .....

7. AÑOS ACADEMICOS EN QUE SE ESTRUCTURA EL PLAN, POR CICLOS: (9) Créditos de Libre Configuración

- 1.º CICLO  AÑOS

- 2.º CICLO  AÑOS

8. DISTRIBUCION DE LA CARGA LECTIVA GLOBAL POR AÑO ACADEMICO.

AÑO ACADEMICO	TOTAL	TEORICOS	PRACTICOS/ CLINICOS

(6) Sí o No. Es decisión potestativa de la Universidad. En caso afirmativo, se consignarán los créditos en el precedente cuadro de distribución de los créditos de la carga lectiva global.

(7) Sí o No. Es decisión potestativa de la Universidad. En el primer caso se especificará la actividad a la que se otorgan créditos por equivalencia.

(8) En su caso, se consignará "materias troncales", "obligatorias", "optativas", "trabajo fin de carrera", etc., así como la expresión del número de horas atribuido, por equivalencia, a cada crédito, y el carácter teórico o práctico de éste.

(9) Se expresará lo que corresponda según lo establecido en la directriz general segunda del R.D. de directrices generales propias del título de que se trate.

II. ORGANIZACION DEL PLAN DE ESTUDIOS

1. La Universidad deberá referirse necesariamente a los siguientes extremos:

- Régimen de acceso al 2.º ciclo. Aplicable sólo al caso de enseñanzas de 2.º ciclo o al 2.º ciclo de enseñanzas de 1.º y 2.º ciclo, teniendo en cuenta lo dispuesto en los artículos 5.º y 8.º 2 del R.D. 1497/87.
  - Determinación, en su caso, de la ordenación temporal en el aprendizaje, fijando secuencias entre materias o asignaturas o entre conjuntos de ellas (artículo 9.º, 1. R.D. 1497/87).
  - Periodo de escolarización mínimo, en su caso (artículo 9.º, 2.4.º R.D. 1497/87).
  - En su caso, mecanismos de convalidación y/o adaptación al nuevo plan de estudios para los alumnos que vinieran cursando el plan antiguo (artículo 11 R.D. 1497/87).
2. Cuadro de asignación de la docencia de las materias troncales a áreas de conocimiento. Se cumplimentará en el supuesto a) de la Nota (5) del Anexo 2-A.
3. La Universidad podrá añadir las aclaraciones que estime oportunas para acreditar el ajuste del plan de estudios a las previsiones del R.D. de directrices generales propias del título de que se trate (en especial, en lo que se refiere a la incorporación al mismo de las materias y contenidos troncales u de los créditos y áreas de conocimiento correspondientes según lo dispuesto en dicho R.D.), así como especificar cualquier decisión o criterio sobre la organización de su plan de estudios que estime relevante. En todo caso, estas especificaciones no constituyen objeto de homologación por el Consejo de Universidades.

1. a). Régimen de acceso al Segundo Ciclo:

Podrán acceder al 2º ciclo de estas enseñanzas, además de quienes cursen el 1er. ciclo de las mismas, los que estén en posesión de las titulaciones y los estudios previos de primer ciclo y los complementos de formación necesarios que se establezcan, de acuerdo con la normativa legal vigente.

1. b). Ordenación temporal en el aprendizaje:

ASIGNATURA

Química Analítica

Química Física

Química Orgánica

Química Inorgánica

PREREQUISITO

Reacciones Químicas

Enlace Químico y Estructura de la Materia I y II

1. c). Período de escolaridad mínimo:  
2 + 2 años académicos

1. d). Mecanismos de Convalidación y/o Adaptación de asignaturas:

Asignaturas Plan Antigo

Asignaturas Plan Nuevo

Química General

Enlace Químico y Estructura de la Materia I y II  
Reacciones Químicas  
Técnicas básicas del Laboratorio Químico

Matemáticas

Matemáticas  
Libre Configuración (6 créditos)

Física

Física  
Libre Configuración (6 créditos)

Mineralografía y Cristalografía

Optativas de Química (12 créditos)

Biología

Optativas de Química (12 créditos)

Química Analítica

Química Analítica  
7'5 cr. Introducción a la Experimentación Química y a las Técnicas Instrumentales  
Experimentación en Química Analítica

Química Física

Química Física  
7'5 cr. Introducción a la Experimentación Química y a las Técnicas Instrumentales  
Prácticas de Química Física

Química Orgánica

Química Orgánica  
7'5 cr. Introducción a la Experimentación en Síntesis Química  
Experimentación en Química Orgánica

Química Inorgánica

Química Inorgánica  
7'5 cr. Introducción a la Experimentación en Síntesis Química  
Experimentación en Química Inorgánica

Asignaturas Plan Antigo

Asignaturas Plan Nuevo

Química Técnica

Ingeniería Química  
Experimentación en Ingeniería Química

Matemáticas II

Métodos Numéricos y Programación  
Optativa de Química (6 créditos)

Mecánica y Termología

Termodinámica Química  
Libre Configuración (10 créditos)

Electricidad y Optica

Electricidad y Ondas  
Libre Configuración (10 créditos)

Ampliación de Química Analítica

Ampliación de Química Analítica  
5 cr. Experimentación Química I

Ampliación de Química Física I

Ampliación de Química Física  
5 cr. Experimentación Química I

Ampliación de Química Inorganica

Ampliación de Química Inorgánica  
5 cr. Experimentación Química II

Ampliación de Química Orgánica

Ampliación de Química Orgánica  
5 cr. Experimentación Química II

Ampliación de Química Física II

Cinética Química y Dinámica Molecular  
5 cr. Experimentación Química I

Química Orgánica Estructural  
y Espectroscópica

Determinación Estructural  
5 cr. Experimentación Química II

Compuestos de Coordinación

Compuestos de Coordinación  
5 cr. Experimentación Química II

Técnicas de Separación

Técnicas de Separación  
5 cr. Experimentación Química I

Operaciones básicas

Operaciones básicas de Ingeniería  
Química  
5 cr. Experimentación Química I

Ingeniería de la Reacción Química

Reactores Químicos  
5 cr. Experimentación Química II

<u>Asignaturas Plan Antiquo</u>	<u>Asignaturas Plan Nuevo</u>
Síntesis Orgánica	Síntesis Orgánica 5 cr. Experimentación Química II
Análisis Instrumental	Análisis Instrumental 5 cr. Experimentación Química I
Análisis Especial y Aplicado	Análisis Aplicado 5 cr. Experimentación Química I
Ingeniería Ambiental	Ingeniería Ambiental 5 cr. Experimentación Química I
Proyectos	Proyectos
Estructura Molecular	Estructura Molecular
Química Cuántica	Química Cuántica
Química de los elementos de transición	Química Inorgánica Estructural 5 cr. Experimentación Química II
Química Inorgánica Industrial y Ambiental	Química Industrial
Química Orgánica Industrial	Química Industrial
Programación y Documentación	Documentación
<b>- Convalidaciones globales:</b>	
Primer Ciclo de Química (plan antiguo) por Primer Ciclo de Química (160 créditos) más 30 créditos optativos y 20,5 créditos de Libre Configuración.	
En lo no previsto, resolverá una Comisión de Convalidación y/o Adaptación, creada a tal efecto en el Centro, que actuará de acuerdo con lo dispuesto en el Anexo I del R.D. 1497/87.	
3. Se relaciona un número de créditos alto en materias optativas a fin de posibilitar la variación de la oferta en cursos sucesivos. Por lo tanto la oferta anual máxima de créditos optativos no será superior al triple de los que ha de cursar el alumno y siempre regulada por la disponibilidad de profesorado.	