

17734 Resolución de 14 de julio de 1999, de la Universidad de Málaga, de modificación del plan de estudios, conducente a la obtención del título de Licenciado en Química.

Habiendo sido homologada por el Consejo de Universidades, por acuerdo de la Comisión Académica de fecha 27 de octubre de 1998, la modificación del plan de estudios, de la Universidad de Málaga, conducente a la obtención del título de Licenciado en Química. Este Rectorado ha resuelto ordenar la publicación del plan de estudios que figura en el anexo que modifica al anteriormente publicado el 13 de marzo de 1996.

Málaga, 14 de julio de 1999.—El Rector, Antonio Díez de los Ríos Delgado.

ANEXO 2.A. Contenido del plan de estudios

UNIVERSIDAD
PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE
LICENCIADO EN QUÍMICA

MÁLAGA

CICLO/CURSO	DENOMINACION (2)	Asignaturas en las que la Universidad organiza, diversifica la materia troncal (3)	Créditos anuales (4)		Breve descripción del contenido	Vinculación e áreas de conocimiento (5)
			Totales	Teóricos Práct. clínic		
1 1	FISICA	Mecánica y Termodinámica	6T+1,5A	4,5+1,5A 1,5	Principios de Mecánica Clásica y Cuántica. Principios de Termodinámica. Concepto de campo y su aplicación a los gravitatorios y eléctricos.	ELECTROMAGNETISMO ELECTRONICA FISICA APLICADA FISICA ATOMICA, MOLECULAR Y NUCLEAR FISICA DE LA TIERRA, ASTRONOMIA Y ASTROFISICA FISICA DE LA MATERIA CONDENSADA FISICA TEORICA OPTICA
1 1	INTRODUCCION A LA EXPERIMENTACION QUIMICA Y A LAS TECNICAS INSTRUMENTALES.	Introducción a la Química Inorgánica y a la Experimentación Química	3T+7,5A	0+6 3+1,5	Caracteres estructurales de las especies inorgánicas. Estudio de las reacciones químicas. Laboratorio Integrado de Química, con especial énfasis en los métodos analíticos y caracterización físico-química de compuestos. Fundamento y aplicaciones de las principales técnicas instrumentales, eléctricas y ópticas utilizadas en Química. Introducción a las técnicas cromatográficas.	QUIMICA ANALITICA QUIMICA FISICA QUIMICA INORGANICA QUIMICA ORGANICA
1 1	MATEMATICAS	Matemáticas	10T+1A	8+1A 2	Espacios Vectoriales. Transformaciones lineales. Teoría de las matrices. Ecuaciones diferenciales. Cálculo diferencial e Integral aplicados. Funciones de varias variables. Diferenciación parcial e integración múltiple. Introducción a la teoría y aplicaciones de la Estadística. Introducción al cálculo numérico y a la programación. Análisis estadístico y simulación de modelos mediante ordenadores.	ALGEBRA ANALISIS MATEMATICO CIENCIA DE LA COMPUTACION E INTELIGENCIA ARTIFICIAL ESTADISTICA E INVESTIGACION OPERATIVA GEOMETRIA Y TOPOLOGIA MATEMATICA APLICADA

1. MATERIAS TRONCALES									
CICLO	CURSO	DENOMINACION (2)	Asignaturas en las que la Universidad organiza, dirige o imparte la materia troncal (3)	Créditos anuales (4)			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (5)	
				Totales	Teoría	Práct. clínico			
1	2	ENLACE QUIMICO Y ESTRUCTURA DE LA MATERIA	Enlace Químico y Estructura de la Materia	3T	3	0	Constitución de la materia. Enlaces y estado de agregación.	QUIMICA FISICA QUIMICA INORGANICA QUIMICA ORGANICA	
1	2	EXPERIMENTACION EN SINTESIS QUIMICA	Experimentación en Síntesis Química (Inorgánica)	7,5T+1,5A	0	7,5+1,5A	Laboratorio integrado de Química, con especial énfasis en síntesis orgánica e inorgánica.	QUIMICA INORGANICA QUIMICA ORGANICA	
1	2	FISICA	Electricidad y Óptica	6T+1,5A	4,5+1,5A	1,5	Principios de Electromagnetismo y Ondas Principios de Electrónica. Principios de Óptica.	ELECTROMAGNETISMO ELECTRONICA FISICA APLICADA FISICA ATOMICA, MOLECULAR Y NUCLEAR. FISICA DE LA TIERRA, ASTRONOMIA Y ASTROFISICA FISICA DE LA MATERIA CONDENSADA FISICA TEORICA OPTICA.	
1	2	QUIMICA ANALITICA	Química Analítica	8T+6A	6+3A	2+3A	Disoluciones iónicas. Reacciones ácido-base. Reacciones de formación de complejos. Reacciones de precipitación. Reacciones Redox. Operaciones básicas del método analítico. Análisis cuantitativo gravimétrico y volumétrico.	QUIMICA ANALITICA	
1	2	QUIMICA FISICA	Química Física	8T+2A	6+2A	2	Química Cuántica. Termodinámica. Química. Electroquímica. Cinética y mecanismos de las reacciones químicas.	QUIMICA FISICA	
1	2	QUIMICA INORGANICA	Química Inorgánica	8T+1A	8	2+1A	Estudio sistemático de los elementos y de sus compuestos.	QUIMICA INORGANICA	
1	2	QUIMICA ORGANICA	Química Orgánica	8T+1A	6	2+1A	Estudio de los compuestos de carbono. Estructura y reactividad de los compuestos orgánicos.	QUIMICA ORGANICA	
1	3	BIOQUIMICA	Bioquímica	7T+1A	5+1A	2	Introducción a la Bioquímica. Proteínas y ácidos nucleicos. Enzimología. Bioenergética. Metabolismo.	BIOQUIMICA Y BIOLOGIA MOLECULAR.	
1	3	EXPERIMENTACION EN SINTESIS QUIMICA	Experimentación en Síntesis Química (orgánica)	7,5T+1,5A	0	7,5+1,5A	Laboratorio integrado de Química, con especial énfasis en síntesis orgánica e inorgánica.	QUIMICA INORGANICA QUIMICA ORGANICA	
1	3	INGENIERIA QUIMICA	Ingeniería Química	7T+1A	5+1A	2	Balances de materia y energía. Fundamentos de las operaciones de separación. Principios de reactores químicos. Ejemplos significativos de procesos de la industria química.	INGENIERIA QUIMICA	

CICLO	CURSO	DENOMINACION (2)	Asignatura/s en las que la Universidad, organiza, diversifica la materia troncal (3)	Créditos anuales (4)		Breve descripción del contenido		Vinculación a áreas de conocimiento (5)
				Totales	Técnicos	Práct. clínico		
1	3	INTRODUCCION A LA EXPERIMENTACION QUIMICA Y A LAS TECNICAS INSTRUMENTALES.	Introducción a las Técnicas Instrumentales	9T+1A	4,5	4,5+1A	Laboratorio integrado de Química, con especial énfasis en los métodos analíticos y caracterización físico-química de compuestos. Fundamentos y aplicaciones de las principales técnicas instrumentales, eléctricas y ópticas utilizadas en Química. Introducción a las técnicas cromatográficas.	QUIMICA ANALITICA QUIMICA FISICA QUIMICA INORGANICA QUIMICA ORGANICA
2	4	CIENCIA DE LOS MATERIALES	Ciencia de los Materiales	6T	5	1	Materiales metálicos, electrónicos, magnéticos, ópticos y polímeros. Materiales cerámicos. Materiales compuestos.	CIENCIA DE LOS MATERIALES E INGENIERIA METALURGICA CRISTALOGRAFIA Y MINERALOGIA EDAFOLOGIA Y QUIMICA AGRICOLA ELECTRONICA FISICA APLICADA FISICA DE LA MATERIA CONDENSADA. INGENIERIA QUIMICA QUIMICA INORGANICA QUIMICA ORGANICA
2	4	DETERMINACION ESTRUCTURAL	Determinación Estructural	6T	4	2	Aplicación de las técnicas espectroscópicas a la determinación de estructuras de los compuestos químicos.	QUIMICA ANALITICA QUIMICA FISICA QUIMICA INORGANICA QUIMICA ORGANICA
2	4	EXPERIMENTACION QUIMICA	Experimentación Química (Bloq. Aplica.)	5T	0	5	Aplicación al estudio de problemas clínicos, agroalimentarios, toxicológicos, ambientales e industriales.	BIOQUIMICA Y BIOLOGIA MOLECULAR. EDAFOLOGIA Y QUIMICA AGRICOLA. COLA. INGENIERIA QUIMICA NUTRICION Y BROMATOLOGIA QUIMICA ANALITICA QUIMICA FISICA QUIMICA INORGANICA QUIMICA ORGANICA TOXICOLOGIA
2	4	QUIMICA ANALITICA AVANZADA	Química Analítica Avanzada	7T+4A	5+3A	2+1A	Métodos analíticos de separación cromatográficos y no cromatográficos. Análisis instrumental avanzado. Hibridación de técnicas analíticas. Análisis de trazas. Métodos cinéticos. Automatización. Quimiometría. Calidad en los laboratorios analíticos	QUIMICA ANALITICA

1. MATERIAS TRONCALES

1. MATERIAS TRONCALES							
CICLO	CURSO	DENOMINACION	Asignaturas en las que la Universidad organiza, desenvuelve la materia troncal (3)	Créditos anuales (4)		Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (5)
				Totales	Técnicos		
		2					
2	4	QUIMICA FISICA AVANZADA	Química Física Avanzada	7T+2A	5+1A	2+1A	QUIMICA FISICA
2	4	QUIMICA INORGANICA AVANZADA	Química Inorgánica Avanzada	7T+2A	5+1A	2+1A	QUIMICA INORGANICA
2	4	QUIMICA ORGANICA AVANZADA	Química Orgánica Avanzada	7T+1A	5+1A	2	QUIMICA ORGANICA
2	5	EXPERIMENTACION QUIMICA	Experimentación Química (Q.Anal.Aplic.)	15T	6	9	BIOQUIMICA Y BIOLOGIA MOLECULAR EDAFOLOGIA Y QUIMICA AGRICOLA INGENIERIA QUIMICA NUTRICION Y BROMATOLOGIA QUIMICA ANALITICA QUIMICA FISICA QUIMICA INORGANICA QUIMICA ORGANICA TOXICOLOGIA
1	1	Introducción a la Experimentación Química y a las Técnicas Instrumentales	Introducción a la Química Orgánica y a la Experimentación Química	3T+6A	0+6A	3	QUIMICA ANALITICA QUIMICA FISICA QUIMICA INORGANICA QUIMICA ORGANICA

ANEXO 2-B. Contenido del plan de estudios

UNIVERSIDAD

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE

LICENCIADO QUÍMICA

MÁLAGA

CICLO	CURSO	DENOMINACION	Créditos anuales		Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (3)
			Totales	Prácticos		
1	1	COMPLEMENTOS DE FÍSICA	5,5	4	Óptica geométrica. Ejercicios de Termodinámica	FÍSICA APLICADA ÓPTICA
1	1	CRISTALOGRAFÍA Y MINERALOGÍA	5,5	1	Teoría reticular. Grupos puntuales, grupos planos y espaciales. Estudio de minerales.	CRISTALOGRAFÍA Y MINERALOGÍA
1	1	INTRODUCCIÓN A LA QUÍMICA FÍSICA	10	4	Principios químico-físicos de sistemas inertes y reactivos.	QUÍMICA FÍSICA
1	2	COMPLEMENTOS DE MATEMÁTICAS	6	1,5	Temas de cálculo integral y de ecuaciones diferenciales de especial interés para la Química.	ANÁLISIS MATEMÁTICO MATEMÁTICA APLICADA
1	3	AMPLIACIÓN DE QUÍMICA ORGÁNICA	4,5	0	Estudio de los compuestos polifuncionales. Estructura y reactividad de los compuestos orgánicos con heteroátomos menos frecuentes.	QUÍMICA ORGÁNICA
1	3	COMPLEMENTOS DE BIOQUÍMICA	5,5	1	Regulación del metabolismo intermedio del Carbono y del Nitrógeno. Fermentaciones	BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR
1	3	COMPLEMENTOS DE QUÍMICA FÍSICA	10	3	Aplicaciones de la Termodinámica Estadística en Química Física. Cinética molecular. Ampliación de química cuántica.	QUÍMICA FÍSICA
1	3	COMPLEMENTOS DE QUÍMICA INORGÁNICA	4,5	0	Estudio de las combinaciones de los elementos metálicos.	QUÍMICA INORGÁNICA
2	5	AMPLIACIÓN DE QUÍMICA INORGÁNICA	5	1	Estudios de los compuestos organometálicos. Aplicación de los métodos físicos a la caracterización estructural de los compuestos inorgánicos.	QUÍMICA INORGÁNICA
2	5	AMPLIACIÓN DE QUÍMICA ORGÁNICA AVANZADA	9	1,5	Química heterocíclica. Fundamentos y práctica de la síntesis orgánica.	QUÍMICA ORGÁNICA
2	5	ESPECTROSCOPIA MOLECULAR	10	3	Espectroscopías electrónicas y de vibración-rotación. Espectroscopías de resonancia magnéticas. Otros tipos de espectroscopías.	QUÍMICA FÍSICA

(1) Libremente incluidas por la Universidad en el plan de estudios como obligatorias para el alumno.

(2) La especificación por cursos es opcional para la Universidad.

(3) Libremente decidida por la Universidad.

ANEXO 2-C. Contenido del plan de estudios

UNIVERSIDAD

MÁLAGA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE
LICENCIADO EN QUÍMICA

DENOMINACIÓN (2)	CREDITOS		Breve descripción del contenido	Cred. totales para optativas (1)	
	Totales	Teóricos		- por ciclo	- por curso
EVOLUCIÓN DE LOS CONOCIMIENTOS QUÍMICOS Y BIBLIOGRAFÍA	4,5	3	1,5	Estudio de los orígenes y de la evolución de los conocimientos químicos y de las técnicas utilizadas en Química. Clasificación y estudio de las fuentes bibliográficas empleadas en Química. Métodos actuales de búsqueda bibliográfica.	QUÍMICA ANALÍTICA HISTORIA DE LA CIENCIA BIBLIOTECNOLOGÍA Y DOCUMENTACIÓN
MÉTODOS TEÓRICOS EN QUÍMICA FÍSICA	4,5	3	1,5	Teoría de representaciones. Aplicaciones de la teoría de grupos finitos y grupos continuos en Química Cuántica y Espectroscopia. Otros métodos teóricos.	QUÍMICA FÍSICA
MODELIZACIÓN MOLECULAR	4,5	3	1,5	Aplicaciones de la Mecánica Molecular y Métodos Semirrápidos: análisis conformacional y diagramas de reacción. Dinámica Molecular.	QUÍMICA ORGÁNICA
QUÍMICA DE MEDIO AMBIENTE	4,5	3	1,5	Contaminantes inorgánicos del medio ambiente: origen, transformaciones y consecuencias en la degradación del medio ambiente.	QUÍMICA INORGÁNICA
QUÍMICA DE BIOPOLÍMEROS	4,5	3	1,5	Química de Proteínas. Biopolímeros vegetales. Química de Azúcares Nucleósidos (síntesis y secuenciación.). Enzimas artificiales.	BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR QUÍMICA ORGÁNICA
AMPLIACIÓN DE INGENIERÍA QUÍMICA	4,5	3	1,5	Reactores ideales y reales. Operaciones controladas por la transferencia de materia y transmisión de calor.	INGENIERÍA QUÍMICA
AMPLIACIÓN DE QUÍMICA METRÍA	4,5	3	1,5	Análisis de la varianza. Calibración. Métodos de regresión y de correlación. Optimización de métodos analíticos. Métodos de reconocimiento de modelos.	QUÍMICA ANALÍTICA
ANÁLISIS MEDIOAMBIENTAL	4,5	3	1,5	Aplicación de técnicas analíticas al estudio de la calidad y del nivel de contaminación de las aguas, del aire, del suelo y de la materia vegetal y animal. Muestreo. Interpretación y evaluación de los resultados.	QUÍMICA ANALÍTICA. TÉCNICAS DEL MEDIO AMBIENTE
BIOINORGÁNICA	4,5	3	1,5	Estudio de la actividad biológica de los elementos inorgánicos en los seres vivos.	QUÍMICA INORGÁNICA
BIOTECNOLOGÍA	4,5	3	1,5	Introducción a la biotecnología. Técnicas de Biología Molecular y DNA recombinante.	BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR
CINÉTICA QUÍMICA	4,5	3	1,5	Métodos experimentales avanzados en Cinética Química. Métodos teóricos para el estudio de la reacción química. Fotoquímica molecular.	QUÍMICA FÍSICA

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)		CREDITOS		Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (3)
DENOMINACION (2)	Totales	Teóricos	Práct. clínic.		
DISEÑO Y SINTESIS DE COMPUESTOS ORGANICOS BIOACTIVOS.	4,5	3	1,5	Estudio de los aspectos sintéticos de los principales productos utilizados en las industrias farmacéutica, agroquímica y alimentaria.	QUIMICA ORGANICA
ELECTROQUIMICA	4,5	3	1,5	Estudio de la interfase electrificada. Procesos de electrodo. Aplicaciones tecnológicas de la Electroquímica.	QUIMICA FISICA
INSTRUMENTACION ANALITICA	4,5	3	1,5	Principios de operación de los instrumentos. Optimización de las condiciones experimentales. Interpretación de datos instrumentales para análisis cualitativo y cuantitativo.	QUIMICA ANALITICA
LABORATORIO AVANZADO DE QUIMICA ORGANICA: INSTRUMENTACION	4,5	0	4,5	Uso de la instrumentación en el aislamiento; purificación y determinación estructural de compuestos orgánicos de origen natural y sintético.	QUIMICA ORGANICA
LABORATORIO AVANZADO DE QUIMICA ORGANICA: INVESTIGACION	4,5	0	4,5	Planificación y desarrollo de una síntesis orgánica por pasos. Descripción experimental de resultados.	QUIMICA ORGANICA
METALURGIA QUIMICA	4,5	3	1,5	Físico-química de los procesos metalúrgicos. Metalurgia extractiva. Pirometalurgia e Hidrometalurgia. Aflno.	QUIMICA INORGANICA
MINERALOGIA Y APLICACIONES DE LAS ARCILLAS	4,5	3	1,5	Estructura de los filosilicatos. Minerales de la arcilla. Comportamiento de la arcilla en los suelos. Aplicaciones.	CRISTALOGRAFIA Y MINERALOGIA
PROPIEDADES ELECTRICAS, MAGN. Y OPTICAS DE LA MATERIA	4,5	3	1,5	Conducción electrónica e iónica y estructura química. Materiales ferromagnéticos.	FISICA APLICADA ELECTROMAGNETISMO OPTICA
QUIMICA DE ESTADO SOLIDO	4,5	3	1,5	Estructura de los sólidos. Métodos de síntesis. Defectos y no-estequiometría. Difusión y reactividad en estado sólido.	QUIMICA INORGANICA
QUIMICA FISICA DE MATERIALES POLIMERICOS	4,5	3	1,5	Química y mecanismos de polimerización. Técnicas de caracterización y propiedades de polímeros en estado sólido. Aplicaciones tecnológicas de los polímeros.	QUIMICA FISICA
QUIMICA INDUSTRIAL	4,5	3	1,5	Aprovechamiento de materias primas. Procedimientos Químicos Industriales.	INGENIERIA QUIMICA
RADIOQUIMICA	4,5	3	1,5	Radioactividad. Detección y medida de las radiaciones. Radioprotección. Producción y aplicaciones de los radioisótopos.	FISICA APLICADA

(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 corresponde si el plan de estudios configura la materia como optativa de curso o ciclo.

(3) Libremente decidida por la Universidad

ANEXO 3: ESTRUCTURA GENERAL Y ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

UNIVERSIDAD MALAGA

1. ESTRUCTURA GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS

1. PLAN DE ESTUDIOS CONDUENTE A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO OFICIAL DE:

(1) LICENCIADO EN QUÍMICA

2. ENSEÑANZA DE PRIMER Y SEGUNDO CICLO (2)

3. CENTRO UNIVERSITARIO RESPONSABLE DE LA ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

(9) FACULTAD DE CIENCIAS

4. CARGA LECTIVA GLOBAL 342 CREDITOS (4)

Distribución de los créditos

CICLO	CURSO	MATERIAS TRONCALES	MATERIAS OBLIGATORIAS	MATERIAS OPTATIVAS	CREDITOS LIBRE CONFIGURACION (3)	TRABAJO EN DE CARRERA	TOTALES
I CICLO	1º	38	21				59
	2º	61,5	6		4,5		67,5
	3º	35	24,5	4,5	4,5		68,5
II CICLO	4º	54		9	13,5		76,5
	5º	15	24	13,5	18		70,5

- 1) Se indicará lo que corresponda.
- 2) Se indicará lo que corresponda según el art. 4º del R.D. 1497/83 de 1º y 2º ciclo; de sólo 2º ciclo y las previsiones del R.D. De directrices generales propias del título de que se trate.
- 3) Se indicará al Centro Universitario, con expresión de la norma de creación del mismo e de la decisión de la Administración correspondiente por la que se autoriza la impresión de las enseñanzas por dicho Centro.
- 4) Dentro de los límites establecidos por el R.D. de directrices generales propias de los planes de estudios del título de que se trate.

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

6. SI SE OTORGAN, POR EQUIVALENCIA, CREDITOS A:

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

-EXPRESION, EN SU CASO, DE LOS CREDITOS OTORGADOS: 36 (Máximo) CREDITOS
 -EXPRESION, DEL REFERENTE DE LA EQUIVALENCIA (8) correspondientes a Libre Configuración.....

7. AÑOS ACADÉMICOS EN QUE SE ESTRUCTURA EL PLAN, POR CICLOS: (9)

- 1º CICLO 1 2 3 AÑOS
 - 2º CICLO 1 2 3 AÑOS

8. DISTRIBUCIÓN DE LA CARGA LECTIVA GLOBAL POR AÑO ACADÉMICO.

AÑO ACADÉMICO	TOTAL	TIORICOS	PRACTICOS/ CLINICOS
1º	59	39	20
2º	67,5	42,5	25
3º	68,5	40	24(*)
4º	76,5	41(*)	22(*)
5º	70,5	33,5(*)	19(*)

(*) Sin considerar los créditos de libre configuración

- 6) Si 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) Si o No. Es decisión potestativa de la Universidad. En el primer caso se especificarán la actividad a la que se otorgan créditos por equivalencia.
- 8) En su caso, se consignará "materias troncales", "obligatorias", "operativas", "trabajo fin de carrera", etc., tal como a expresión del número de horas atribuido, por equivalencia, a cada crédito, y el carácter teórico o práctico de las mismas.
- 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:
 - a) Régimen de acceso al 2º ciclo. Aplicable sólo al caso de enseñanza de 2º ciclo o al 2º ciclo de enseñanzas de 1º y 2º ciclo, teniendo en cuenta lo dispuesto en los artículos 5º y 2º del R.D. 1497/87.
 - b) Determinación, en su caso, de la ordenación temporal en el aprendizaje, fijando secuencias entre materias o asignaturas o entre conjuntos de ellas (artículo 9º.1 R.D. 1497/87).
 - c) Período de escolaridad mínimo, en su caso (artículo 9º.2, 4º R.D. 1497/87).
 - d) 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 la precisiones 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 y de los créditos y áreas de conocimiento correspondientes según los dispuestos 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. PRERREQUISITOS ACADÉMICOS EN EL PRIMER CICLO

Para matricularse de las siguientes asignaturas de primer ciclo, se sugiere haber cursado y aprobado la materia o materias que en cada caso aparecen entre paréntesis:

EXPERIMENTACION EN SINTESIS QUIMICA (INORGANICA) (Introd. a la Química Inorgánica y a la Experimentación Química);
 EXPERIMENTACION EN SINTESIS QUIMICA (ORGANICA) (Introducción a la Química Orgánica y a la Experimentación Química);
 QUIMICA FISICA (Introducción a la Química Física);
 COMPLEMENTOS DE QUIMICA FISICA (Introducción a la Química Física);
 INTRODUCCION A LAS TECNICAS INSTRUMENTALES (Introducción a la Química Analítica)

2. PRERREQUISITOS ACADÉMICOS EN EL SEGUNDO CICLO

Para matricularse de las siguientes asignaturas, se sugiere haber cursado y aprobado la materia que, en cada caso, aparece en paréntesis:

QUIMICA FISICA AVANZADA (Introducción a la Química Física)
 QUIMICA ANALITICA AVANZADA (Química Analítica)
 QUIMICA ORGANICA AVANZADA (Introducción a la Química Orgánica y a la Experimentación Química)
 AMPLIACION DE QUIMICA ORGANICA AVANZADA (Introducción a la Química Orgánica y a la Experimentación Química)
 EXPERIMENTACION QUIMICA (QUIMICA ANALITICA APLICADA) (Química Analítica)

3. MECANISMOS DE CONVALIDACION Y/O ADAPTACION AL NUEVO PLAN DE ESTUDIOS

Las asignaturas siguientes están convalidadas por las correspondientes del Plan Antiguo (BOE 15 de junio 1977, OM.1 octubre 1978), expresadas entre paréntesis:

Introducción a la Química Física-Estructura Química y Estructura de la Materia (Química General).
 Electricidad y Óptica (Electricidad y Óptica)
 Mecánica y Termodinámica-Complementos de Física (Mecánica y Termodinámica)
 Matemáticas (Matemáticas I)
 Complementos de Matemáticas (Matemáticas II)
 Síntesis-Complementos de Bioquímica (Bioquímica)
 Ingeniería Química (Química Técnica)
 Cristalografía y Mineralogía (Geología)
 Introducción a la Química Inorgánica y a la Experimentación Química - Química Inorgánica-Experimentación en Síntesis Química (Química Inorgánica).
 Química Inorgánica Avanzada- Ampliación de Química Inorgánica (Química Inorgánica Ampliación)
 Química Analítica-Química Analítica-Introducción a las Técnicas Instrumentales (Química Analítica General)
 Química Analítica Avanzada (Química Analítica Ampliación)

Instruimentación Analítica (Análisis Instrumental).
 Química Analítica Avanzada (Química Analítica Industrial)
 Introducción a la Química Orgánica y a la Experimentación Química-Química Orgánica-Ampliación de Química Orgánica-Experimentación en Síntesis Químicas-Química Orgánica (Química Orgánica General).
 Ampliación de Química Orgánica Avanzada-Laboratorio Avanzado de Química Orgánica-Laboratorio Avanzado de Química Orgánica (Química Orgánica Ampliación)
 Química Orgánica Avanzada-Determinación Estructural (Mecanismos de las Reacciones Orgánicas)
 Química Física-Complementos de Química Física-Química Física Avanzada (Química Física I-Química Física II).
 Espectroscopía Molecular (Estructura Atómica Molecular y Espectrografía).
 Métodos Teóricos en Química Física (Teoría de Grupos y Simetría)
 Electroquímica (Electroquímica)

La convalidación y/o adaptación al plan propuesto a partir del plan vigente (BOE 13 de marzo 1988 y BOE 27 noviembre de 1988) se hará de acuerdo con el siguiente esquema:

Introducción a la Química Inorgánica y a la Experimentación Química. (Principios de Química Inorgánica-Introducción a la Experimentación Química).
 Introducción a la Química Orgánica y a la Experimentación Química (Introducción a la Química Orgánica-Experimentación Química).
 Química Analítica (Química Analítica-Introducción a la Química Analítica)
 Química Analítica Avanzada (Química Analítica Avanzada-Métodos Analíticos de Separación)
 Ampliación de Química Inorgánica (Química Organometálica-Química Inorgánica Estructural)

Los créditos no contemplados podrán ser convalidados como créditos de libre elección.

ORDENACION DE LAS ASIGNATURAS POR CURSOS		TEORICOS	PRACTICOS	TIP	TOTAL
PRIMER CURSO					
ANUAL					
Matemáticas		9	2		
Introducción a la Qca. Org. y Experimentación Química		6	3		
Introd. a la Qca.Inorg. y a la Experim.Qca.		6	4,5		
Introd. Qca.Física (Ob.)		6	4		
PRIMER CUATRIMESTRE		6	1,5		
Mecánica y Termología					
SEGUNDO CUATRIMESTRE		4,5	1		
Cristalografía y Mineralogía (Ob.)		1,5	4		
Complementos de Física (Ob.)					
TOTAL		39	20	0	59
SEGUNDO CURSO					
ANUAL					
Química Física		8	2		
Química Inorgánica		6	3		
Química Orgánica		6	3		
Química Analítica		9	5		
PRIMER CUATRIMESTRE		4,5	1,5		
Complementos de Matemáticas (Ob.)		6	1,5		
Electricidad y Óptica					
SEGUNDO CUATRIMESTRE		3	0		
Enlace Químico y Estructura de la Materia		0	8		
Experimentación en síntesis Química (Inorgánica)					
TOTAL		42,5	25	0	67,5
TERCER CURSO					
ANUAL					
Introducción Técnicas Instrumentales		4,5	5,5		
Experimentación en Síntesis Química (Org.)		0	9		
Complementos de Química Física (Ob.)		7	3		
PRIMER CUATRIMESTRE		6	2		
Bioquímica		4,5	0		
Aplicación de Química Orgánica (Ob)		3	1,5		
Optativa					
SEGUNDO CUATRIMESTRE		4,5	0		
Complementos de Química Inorgánica (Ob)		6	2		
Ingeniería Química		4,5	1		
Complementos de Bioquímica (Ob)					
Libre Configuración					4,5
TOTAL		40	24		68,5

ORDENACION DE LAS ASIGNATURAS POR CURSOS		TEORICOS	PRACTICOS	TIP	TOTAL
CUARTO CURSO					
ANUAL					
Química Física Avanzada		6	3		
Química Analítica Avanzada		8	3		
Química Inorgánica Avanzada		6	2		
PRIMER CUATRIMESTRE		4	2		
Determinación Estructural		5	1		
Ciencia de los Materiales		3	1,5		
Optativa					4,5
Libre Configuración					
SEGUNDO CUATRIMESTRE		0	5		
Experimentación Química (Bloq. Aplic.)		6	2		
Química Orgánica Avanzada		3	1,5		
Optativa					8
Libre Configuración					
TOTAL		41	22		13,5
QUINTO CURSO					
ANUAL					
Experimentación Química (Quim. Anal. Aplic.)		6	9		
Espectroscopia Molecular (Ob)		7	3		
Aplicación de Química Orgánica Avanzada (Ob)		7,5	1,5		
PRIMER CUATRIMESTRE		4	1		
Ampliación de Química Inorgánica (Ob)		3	1,5		
Optativa					9
Libre Configuración					
SEGUNDO CUATRIMESTRE		3	1,5		
Optativa		3	1,5		
Libre Configuración					9
TOTAL		33,5	19		18
TOTAL					
Troncales		203,5			
Obligatorias		75,5			
Optativas		27			
Libre Configuración		36			
TOTAL		342			70,5