

1. MATERIAS TRONCALES									
CICLO	CURSO	DENOMINACION (2)	Asignaturas 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	Teóricos	Prácticos			
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	6	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	

1. MATERIAS TRONCALES						
CICLO	CURSO	DENOMINACION (2)	Asignaturas en las que la Universidad, organiza, diversifica la materia troncal (3)	Créditos anuales (4)		
				Totales	Técnicos	Práct. clínic
1	3	INTRODUCCION A LA EXPERIMENTACION QUIMICA Y A LAS TECNICAS INSTRUMENTALES.	Introducción a las Técnicas Instrumentales	9T+1A	4,5	4,5+1A
2	4	CIENCIA DE LOS MATERIALES	Ciencia de los Materiales	6T	5	1
2	4	DETERMINACION ESTRUCTURAL	Determinación Estructural	6T	4	2
2	4	EXPERIMENTACION QUIMICA	Experimentación Química (Bloq. Aplic.)	5T	0	5
2	4	QUIMICA ANALITICA AVANZADA	Química Analítica Avanzada	7T+4A	5+3A	2+1A

Vinculación a áreas de conocimiento (5)

QUIMICA ANALITICA
QUIMICA FISICA
QUIMICA INORGANICA
QUIMICA ORGANICA

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

QUIMICA ANALITICA
QUIMICA FISICA
QUIMICA INORGANICA
QUIMICA ORGANICA

BIOQUIMICA Y BIOLOGIA MOLECULAR.
EDAFOLOGIA Y QUIMICA AGRICOLA.
COLA.
INGENIERIA QUIMICA
NUTRICION Y BROMATOLOGIA
QUIMICA ANALITICA
QUIMICA FISICA
QUIMICA INORGANICA
QUIMICA ORGANICA
TOXICOLOGIA

QUIMICA ANALITICA

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.

Materiales metálicos, electrónicos, magnéticos, ópticos y polímeros. Materiales cerámicos. Materiales compuestos.

Aplicación de las técnicas espectroscópicas a la determinación de estructuras de los compuestos químicos.

Aplicación al estudio de problemas clínicos, agroalimentarios, toxicológicos, ambientales e industriales.

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

1. MATERIAS TRONCALES						
CICLO	CURSO	DENOMINACION 2	Asignatura/s en las que la Universidad, organiza, diver- sifica la materia troncal (3)	Créditos anuales (4)		
				Totales	Teóri- cos	Práct. clínic
2	4	QUIMICA FISICA AVANZADA	Química Física Avanzada	7T+2A	5+1A	2+1A
2	4	QUIMICA INORGANICA AVANZADA	Química Inorgánica Avanzada	7T+2A	5+1A	2+1A
2	4	QUIMICA ORGANICA AVANZADA	Química Orgánica Avanzada	7T+1A	5+1A	2
2	5	EXPERIMENTACION QUIMICA	Experimentación Química (Q.Anal.Aplic.)	15T	6	9
1	1	Introducción a la Experimentación Química y a las Técnicas Instru- mentales	Introducción a la Química Orgánica y a la Experimentación Química	3T+6A	0+6A	3
				Breve descripción del contenido		
				Vinculación a áreas de conocimiento (5)		
				QUIMICA FISICA		
				QUIMICA INORGANICA		
				QUIMICA ORGANICA		
				BIOQUIMICA Y BIOLOGIA MOLECUL- LAR		
				EDAFOLOGIA Y QUIMICA AGRI- COLA		
				INGENIERIA QUIMICA		
				NUTRICION Y BROMATOLOGIA		
				QUIMICA ANALITICA		
				QUIMICA FISICA		
				QUIMICA INORGANICA		
				QUIMICA ORGANICA		
				TOXICOLOGIA		
				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

2. MATERIAS OBLIGATORIAS DE UNIVERSIDAD (en su caso) (1)							Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (3)
CICLO	CURSO	DENOMINACION	Créditos anuales					
			Totales	Teóricos	Práct. clínic			
1	1	COMPLEMENTOS DE FÍSICA	5,5	1,5	4	Optica geométrica. Ejercicios de Termodinámica	FISICA APLICADA OPTICA	
1	1	CRISTALOGRAFIA Y MINERALOGIA	5,5	4,5	1	Teoría reticular. Grupos puntuales, grupos planos y espaciales. Estudio de minerales.	CRISTALOGRAFIA Y MINERALOGIA	
1	1	INTRODUCCION A LA QUIMICA FISICA	10	6	4	Principios químico-físicos de sistemas inertes y reactivos.	QUIMICA FISICA	
1	2	COMPLEMENTOS DE MATEMATICAS	6	4,5	1,5	Temas de cálculo integral y de ecuaciones diferenciales de especial interés para la Química.	ANALISIS MATEMATICO MATEMATICA APLICADA	
1	3	AMPLIACION DE QUIMICA ORGANICA	4,5	4,5	0	Estudio de los compuestos polifuncionales. Estructura y reactividad de los compuestos orgánicos con heteroátomos menos frecuentes.	QUIMICA ORGANICA	
1	3	COMPLEMENTOS DE BIOQUIMICA	5,5	4,5	1	Regulación del metabolismo intermediario del Carbono y del Nitrógeno. Fermentaciones	BIOQUIMICA Y BIOLOGIA MOLECULAR	
1	3	COMPLEMENTOS DE QUIMICA FISICA	10	7	3	Aplicaciones de la Termodinámica Estadística en Química Física. Cinética molecular. Ampliación de química cuántica.	QUIMICA FISICA	
1	3	COMPLEMENTOS DE QUIMICA INORGANICA	4,5	4,5	0	Estudio de las combinaciones de los elementos metálicos.	QUIMICA INORGANICA	
2	5	AMPLIACION DE QUIMICA INORGANICA	5	4	1	Estudios de los compuestos organometálicos. Aplicación de los métodos físicos a la caracterización estructural de los compuestos inorgánicos.	QUIMICA INORGANICA	
2	5	AMPLIACION DE QUIMICA ORGANICA AVANZADA	9	7,5	1,5	Química heterocíclica. Fundamentos y práctica de la síntesis orgánica.	QUIMICA ORGANICA	
2	5	ESPECTROSCOPIA MOLECULAR	10	7	3	Espectroscopías electrónicas y de vibración-rotación. Espectroscopías de resonancia magnéticas. Otros tipos de espectroscopías.	QUIMICA FISICA	

(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.

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)					Créd. totales para optativas (1)- - por ciclo - por curso
DENOMINACIÓN (2)	CREDITOS			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (3)
	Totales	Teóricos	Práct. clínic		
EVOLUCION DE LOS CONOCIMIENTOS QUIMICOS Y BIBLIOGRAFIA	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.	QUIMICA ANALITICA HISTORIA DE LA CIENCIA BIBLIOTECONOMIA Y DOCUMENTACION
METODOS TEORICOS EN QUIMICA FISICA	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.	QUIMICA FISICA
MODELIZACION MOLECULAR	4,5	3	1,5	Aplicaciones de la Mecánica Molecular y Métodos Semientéricos: análisis conformacional y diagramas de reacción. Dinámica Molecular.	QUIMICA ORGANICA
QUIMICA DE MEDIO AMBIENTE	4,5	3	1,5	Contaminantes inorgánicos del medio ambiente: origen, transformaciones y consecuencias en la degradación del medio ambiente.	QUIMICA INORGANICA
QUIMICA DE BIOPOLIMEROS	4,5	3	1,5	Química de Proteínas.Biopolímeros vegetales. Química de Ácidos Nucleicos (síntesis y secuenciación.). Enzimas artificiales.	BIOQUIMICA Y BIOLOGIA MOLECULAR QUIMICA ORGANICA
AMPLIACION DE INGENIERIA QUIMICA	4,5	3	1,5	Reactores ideales y reales. Operaciones controladas por la transferencia de materia y transmisión de calor.	INGENIERIA QUIMICA
AMPLIACION DE QUIMOMETRIA	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.	QUIMICA ANALITICA
ANALISIS 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.	QUIMICA ANALITICA. TECNICAS DEL MEDIO AMBIENTE
BIONORGANICA	4,5	3	1,5	Estudio de la actividad biológica de los elementos inorgánicos en los seres vivos.	QUIMICA INORGANICA
BIOTECNOLOGIA	4,5	3	1,5	Introducción a la biotecnología. Técnicas de Biología Molecular y DNA recombinante.	BIOQUIMICA Y BIOLOGIA MOLECULAR
CINETICA QUIMICA	4,5	3	1,5	Métodos experimentales avanzados en Cinética Química. Métodos teóricos para el estudio de la reacción química. Fotoquímica molecular.	QUIMICA FISICA

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)					Créd. totales para optativas (1)- - por ciclo - por curso	
DENOMINACION (2)	CREDITOS			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (3)	
	Totales	Teóricos	Práct. clínic			
DISEÑO Y SÍNTESIS 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 INORGANICA	
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 FISICA	
QUIMICA FISICA DE MATERIALES POLIMERICOS	4,5	3	1,5	Cinética 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 corresponda 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

I. ESTRUCTURA GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS

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

2. ENSEÑANZA DE CICLO (2)

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

4. CARGA LECTIVA GLOBAL CREDITOS (4)

Distribución de los créditos

CICLO	CURSO	MATERIAS TRONCALES	MATERIAS OBLIGATORIAS	MATERIAS OPTATIVAS	CREDITOS LIBRE CONFIGURACION (5)	TRABAJO FIN 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. 1497/87 de 1º ciclo; 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 el Centro Universitario, con expresión de la norma de creación del mismo o de la decisión de la Administración correspondiente por la que se autoriza la impartición 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 (6)6. ☐ SI SE OTORGAN, POR EQUIVALENCIA, CREDITOS A:☐ SI PRACTICAS EN EMPRESAS, INSTITUCIONES PUBLICAS O PRIVADAS, ETC.☐ SI TRABAJOS ACADEMICAMENTE 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: (Máximo) CREDITOS

- EXPRESION, DEL REFERENTE DE LA EQUIVALENCIA (8) correspondientes a Libre Configuración.....

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

- 1º CICLO AÑOS- 2º CICLO AÑOS

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

AÑO ACADEMICO	TOTAL	TEORICOS	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", "optativas", "trabajo fin de carrera", etc., así como a expresión del número de horas atribuido, por equivalencia, a cada crédito, y el carácter teórico o práctico de

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, 1º R.D. 1497/87).
 - c) Período de escolaridad mínimo, en su caso (artículo 9º, 2º, 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 11º 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 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 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 aparece entre paréntesis:

EXPERIMENTACIÓN EN SÍNTESIS QUÍMICA (INORGÁNICA) (Introd. a la Química Inorgánica y a la Experimentación Química).
 EXPERIMENTACIÓN EN SÍNTESIS QUÍMICA (ORGÁNICA) (Introducción a la Química Orgánica y a la Experimentación Química).
 QUÍMICA FÍSICA (Introducción a la Química Física).
 COMPLEMENTOS DE QUÍMICA FÍSICA (Introducción a la Química Física).
 INTRODUCCIÓN A LAS TÉCNICAS 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:

QUÍMICA FÍSICA AVANZADA (Introducción a la Química Física).
 QUÍMICA ANALÍTICA AVANZADA (Química Analítica).
 QUÍMICA ORGÁNICA AVANZADA (Introducción a la Química Orgánica y a la Experimentación Química).
 AMPLIACIÓN DE QUÍMICA ORGÁNICA AVANZADA (Introducción a la Química Orgánica y a la Experimentación Química).
 EXPERIMENTACIÓN QUÍMICA (QUÍMICA ANALÍTICA APLICADA) (Química Analítica).

3. MECANISMOS DE CONVALIDACIÓN Y/O ADAPTACIÓN AL NUEVO PLAN DE ESTUDIOS

Las asignaturas siguientes serán convalidadas por las correspondientes del Plan Antiguo (BOE 15 de junio 1977, OM.1 octubre 1976), expresadas entre paréntesis:

Introducción a la Química Física-Enlace Químico 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).
 Bioquímica-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).

Instrumentación 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 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 1996 y BOE 27 noviembre de 1996) 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

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

CUARTO CURSO

ANUAL	6	3		
Química Física Avanzada	8	3		
Química Analítica Avanzada	6	2		
Química Inorgánica Avanzada				
PRIMER CUATRIMESTRE				
Determinación Estructural	4	2		
Ciencia de los Materiales	5	1		
Optativa	3	1,5		
Libre Configuración				4,5
SEGUNDO CUATRIMESTRE				
Experimentación Química (Bloq. Aplic.)	0	5		
Química Orgánica Avanzada	6	2		
Optativa	3	1,5		
Libre Configuración				9
TOTAL	41	22		13,5
				76,5

QUINTO CURSO

ANUAL	6	9		
Experimentación Química (Quim. Anal. Aplic.)	7	3		
Espectroscopia Molecular (Ob.)	7,5	1,5		
Ampliación de Química Orgánica Avanzada (Ob.)				
PRIMER CUATRIMESTRE				
Ampliación de Química Inorgánica (Ob.)	4	1		
Optativa	3	1,5		
Libre Configuración				9
SEGUNDO CUATRIMESTRE				
Optativa	3	1,5		
Optativa	3	1,5		
Libre Configuración				9
TOTAL	33,5	19		18
				70,5
Troncales	203,5			
Obligatorias	75,5			
Optativas	27			
Libre Configuración	36			
TOTAL	342			