

15034

RESOLUCIÓN de 18 de julio de 2000, de la Universidad de Valladolid, por la que se establece el plan de estudios de Licenciado en Químicas.

Homologado por el Consejo de Universidades, por acuerdo de la Comisión Académica de 12 de julio de 2000, el plan de estudios de Licenciado en Químicas, Este Rectorado ha resuelto la publicación del mencionado plan que se transcribe a continuación.

Valladolid, 18 de julio de 2000.—El Rector, Jesús María Sanz Serna.

ANEXO 2-A. Contenido del plan de estudios

UNIVERSIDAD DE VALLADOLID			PLANE DE ESTUDIOS CONDUcente AL TITULO DE LICENCIADO EN QUÍMICA		
Ciclo	Curso	Denominación Asignaturas en las que la Universidad organiza la materia troncal	1. MATERIAS TRONCALES		
			Créditos anuales		Breve descripción del contenido
			Totales	Teóricos	Prácticos
1º	1º	Matemáticas			
		Fundamentos de Matemáticas	5T+1A	4T+0,5A	1T+0,5A
					Espacios vectoriales. Transformaciones lineales. Teoría de matrices. Ecuaciones diferenciales. Cálculos 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.
					Espacios vectoriales. Transformaciones lineales. Teoría de matrices. Ecuaciones diferenciales. Cálculos 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.
					Espacios vectoriales. Transformaciones lineales. Teoría de matrices. Cálculos 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.
					Espacios vectoriales. Transformaciones lineales. Teoría de matrices. Cálculos 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.
					Introducción a las Ecuaciones Diferenciales y a la Estadística

1. MATERIAS TRONCALES									
Ciclo	Curso	Denominación	Asignaturas en las que la Universidad organiza la materia troncal	Créditos anuales			Breve descripción del contenido		Vinculación a áreas de Conocimiento
				Totalles	Técnicos	Prácticos	Constitución de la materia. Enlaces y estados de agregación.	Introducción a la Bioquímica. Bioenergética. Metabolismo. Enzimología. Bioquímica Orgánica.	
1º	1º	Enlace Químico y Estructura de la Materia	Enlace Químico y Estructura de la Materia	3T+0,5A	3T+0,5A	-	-	Principios de Mecánica Clásica y Cuántica. Principios de Termodinámica. Concepto de campo y su aplicación a los gravitatorios y eléctricos. Principios de Electromagnetismo y Ondas. Principios de óptica. Principios de electrónica. Principios de Optica.	Física Aplicada. Electromagnetismo. Electrónica. Física Atómica, Molecular y Nuclear. Física de la Tierra. Astronomía y Astrofísica. Física de la Materia Condensada. Física Teórica. Óptica.
1º	1º	Bioquímica	Bioquímica	7T+0,5A	5T	2T+0,5A	-	Principios de Mecánica Clásica y Cuántica. Principios de Termodinámica. Concepto de campo y su aplicación a los gravitatorios y eléctricos. Principios de Electromagnetismo y Ondas. Principios de electrónica. Principios de Optica.	Física Aplicada. Electromagnetismo. Electrónica. Física Atómica, Molecular y Nuclear. Física de la Tierra. Astronomía y Astrofísica. Física de la Materia Condensada. Física Teórica. Óptica.
1º	1º	Física		6T+1,5A	4,5T+1,5A	1,5T	-	Principios de Mecánica Clásica y Cuántica. Principios de Termodinámica. Concepto de campo y su aplicación a los gravitatorios y eléctricos. Principios de Electromagnetismo y Ondas. Principios de electrónica. Principios de Optica.	Laboratorio integrado de Química, con especial énfasis en síntesis orgánica e inorgánica.
1º	1º		Física I	6T	4,5T	1,5T	-	Principios de Mecánica Clásica y Cuántica. Principios de Termodinámica. Concepto de campo y su aplicación a los gravitatorios y eléctricos. Principios de Electromagnetismo y Ondas. Principios de electrónica. Principios de Optica.	Laboratorio integrado de Química, con especial énfasis en síntesis orgánica e inorgánica. (Parte I)
1º	1º		Física II	6T	4,5T	1,5T	-	Principios de Mecánica Clásica y Cuántica. Principios de Termodinámica. Concepto de campo y su aplicación a los gravitatorios y eléctricos. Principios de Electromagnetismo y Ondas. Principios de electrónica. Principios de Optica.	Laboratorio integrado de Química, con especial énfasis en síntesis orgánica e inorgánica. (Parte II)
1º	1º		Experimentación en Síntesis Química	6T	6T	6T	-	Experimentación en Síntesis Química I	Química Inorgánica. Química Orgánica
1º	1º			9T	9T	9T	-	Experimentación en Síntesis Química II	Química Inorgánica. Química Orgánica
1º	3º		Introducción a la Experimentación Química y a las Técnicas Instrumentales	9T	9T	9T	-	Introducción a la Experimentación Química y a las Técnicas Instrumentales I	Química Analítica. Química Física. Química Inorgánica. Química Orgánica
1º	2º			-	-	-	-	-	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

1. MATERIAS TRONCALES								
Ciclo	Curso	Denominación	Asignaturas en las que la Universidad organiza la materia troncal	Créditos anuales		Breve descripción del contenido		Vinculación a áreas de Conocimiento
				Total	Técnicos	Prácticos		
1º	3º		Introducción a la Experimentación Química y a las Técnicas Instrumentales II	6T		6T	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	Química Analítica. Química Orgánica. Química Inorgánica. Química Física. Química
1º	1º	Química Analítica	Química Analítica I	4T+2A	3T+1,5A	1T+0,5A	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.	Química Analítica
1º	2º	Química Analítica	Química Analítica II	4T+2A	3T+1,5A	1T+0,5A	Disoluciones iónicas. Reacciones de formación de complejos. Reacciones Redox. Reacciones de precipitación. Reacciones básicas del método analítico. Análisis cuantitativo gravimétrico y volumétrico.	Química Analítica
1º	2º	Química Física	Química Física I	3T+3A	2T+2,5A	1T+0,5A	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.	Química Cuántica. Termodinámica Química. Electroquímica. Cinética y Mecanismos de las reacciones químicas.
1º	2º	Química Física	Química Física II	3T+3A	2T+2,5A	1T+0,5A	Química Cuántica. Termodinámica Química. Electroquímica. Cinética y Mecanismos de las reacciones químicas	Química Física
1º	3º	Química Física	Química Física III	2T+4A	2T+2,5A	1,5A	Química Cuántica. Termodinámica Química. Electroquímica. Cinética y Mecanismos de las reacciones químicas	Química Física
1º	2º	Química Inorgánica	Química Inorgánica	8T+1A	6T+1A	2T	Estudio sistemático de los elementos y de sus compuestos	Química Inorgánica
1º	2º	Química Orgánica	Química Orgánica	8T+2,5A	6T+ 1,5A	2T+1A	Estudio de los compuestos de carbono. Estructura y reactividad de los compuestos orgánicos.	Química Orgánica

1. MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso	Denominación	Asignaturas en las que la Universidad organiza la materia troncal	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de Conocimiento
				Total	Teóricos	Prácticos		
1º	2º	Ingeniería Química	Ingeniería Química	7T+0,5A	5T	2T+0,5A	Balances de materia y energía. Fundamentos de las operaciones de separación. Principios de reactores químicos. Ejemplos significativos de procesos de la industria química.	Ingeniería Química
2º	4º	Determinación Estructural	Determinación Estructural	6T+1,5A	4T+0,5A	2T+1A	Aplicación de las Técnicas espectroscópicas a la determinación de estructuras de los compuestos químicos	Química Analítica. Química Física. Química Inorgánica. Química Orgánica.
2º	4º	Química Inorgánica Avanzada	Química Inorgánica Avanzada	7T+3,5A	5T+2,5A	2T+1A	Sólidos inorgánicos. Compuestos de coordinación	Química Inorgánica
2º	4º	Experimentación Química	Experimentación Química: Síntesis	10T			Laboratorio Integrado para la resolución de problemas analíticos y sintéticos concretos. Aplicación al estudio de problemas clínicos, agroalimentarios, toxicológicos, ambientales e industriales	Química Analítica. Química Inorgánica. Química Orgánica. Química Física. Bioquímica y Biología Molecular. Edafología y Agroquímica. Ingeniería Nutrición y Bromatología. Toxicología
2º	4º	Experimentación Química	Experimentación Química: Análisis	10T			Laboratorio Integrado para la resolución de problemas analíticos y sintéticos concretos. Aplicación al estudio de problemas clínicos, agroalimentarios, toxicológicos, ambientales e industriales	Química Analítica. Química Inorgánica. Química Orgánica. Química Física. Bioquímica y Biología Molecular. Edafología y Agroquímica. Ingeniería Nutrición y Bromatología. Toxicología
2º	4º	Química Física Avanzada	Química Cuántica y su aplicación a la espectroscopía. Fenómenos de transporte y de superficie. Catalisis. Macromoléculas en disolución	10T			Química Cuántica y su aplicación a la espectroscopía. Fenómenos de transporte y de superficie. Catalisis. Macromoléculas en disolución	Química Física
2º	4º	Química Física Avanzada I	Química Cuántica y su aplicación a la espectroscopía. Fenómenos de transporte y de superficie. Catalisis. Macromoléculas en disolución	4T+2A	3T+1,5A	1T+0,5A	Química Cuántica y su aplicación a la espectroscopía. Fenómenos de transporte y de superficie. Catalisis. Macromoléculas en disolución	Química Física
2º	5º	Química Física Avanzada II	Química Cuántica y su aplicación a la espectroscopía. Fenómenos de transporte y de superficie. Catalisis. Macromoléculas en disolución	3T+3A	2T+2,5A	1T+0,5A	Química Cuántica y su aplicación a la espectroscopía. Fenómenos de transporte y de superficie. Catalisis. Macromoléculas en disolución	Química Física
2º	5º	Química Analítica Avanzada	Química Analítica Avanzada	7T	5T	2T	Análisis de trazas. Métodos cinéticos. Automatización. Quimioterapia	Química Analítica
2º	5º	Química Orgánica Avanzada	Química Orgánica Avanzada	7T+2A	5T+1A	2T+1A	Métodos de Síntesis. Mecanismos de reacción. Productos naturales	Química Orgánica
2º	5º	Ciencia de los Materiales	Ciencia de los Materiales	6T+1,5A	5T+1A	1T+0,5A	Materiales metálicos, electrónicos, magnéticos. Materiales y polímeros. Materiales cerámicos. Materiales compuestos.	Química Inorgánica. Ingeniería Química. Ingeniería Metalúrgica. Ciencia de materiales e Mineralogía. Edafología y Química Agrícola. Electrónica. Física Aplicada. Física de la Materia Condensada.

ANEXO 2-B. Contenido del plan de estudios**UNIVERSIDAD DE VALLADOLID****PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE AL TÍTULO DE
LICENCIADO EN QUÍMICA****2. MATERIAS OBLIGATORIAS**

Ciclo	Curso	Denominación	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de Conocimiento
			Totales	Teóricos	Prácticos		
1º	1º	Química Inorgánica; Conceptos y Modelos	7,5	6	1,5	Desarrollo de los conceptos y modelos utilizados en la explicación y predicción de propiedades atómicas y moleculares en relación con la estructura, propiedades físicas y reactividad de las especies inorgánicas.	Química Inorgánica.
1º	1º	Química Orgánica; Conceptos y Modelos	6	4,5	1,5	Desarrollo de los conceptos y modelos utilizados en la explicación y predicción de las especies orgánicas	Química Orgánica.
1º	3º	Técnicas Analíticas de Separación	6	4,5	1,5	Separaciones. Por desplazamiento gaseoso y destilación. Por precipitación. Por intercambio iónico. Por extracción con disolventes. Separaciones por cromatografía: Cromatografías de gases y líquidos	Química Analítica
1º	3º	Síntesis Orgánica Avanzada	9	6	3	Metodología en síntesis orgánica. Análisis retrosintético. Estrategia sintética.	Química Orgánica
1º	3º	Simetría y Estructura Molecular	6	4,5	1,5	Operaciones y Grupos de simetría. Representación de Grupos y tabla de caracteres. Aplicaciones químicas de la Teoría de Grupos. Estructura electrónica de las moléculas. Reactividad química	Química Física
1º	3º	Métodos Estructurales en Química	7,5	4,5	3	Presentación general de métodos y técnicas para la determinación estructural. Desarrollo de algunas técnicas no espectroscópicas y espectroscópicas con especial énfasis en métodos de determinación de peso molecular, conductividades, momentos dipolares, IR en Química Inorgánica y RMN multinuclear.	Química Inorgánica. Química Orgánica
1º	3º	Análisis Instrumental I	6	4,5	1,5	Conceptos de los principales métodos de análisis basados en técnicas instrumentales	Química Analítica
2º	4º	Ánalisis Instrumental II	6	4,5	1,5	Especroscopias de absorción: Técnicas complementarias. Espectroscopías atómicas. Técnicas derivadas de la polarografía. Técnicas de redisolución. Técnicas con microelectrodos. Otras técnicas de análisis.	Química Analítica.
2º	4º	Especroscopía Molecular	7,5	4,5	3	Interacción radiación-materia. Espectroscopía de rotación y vibración. Espectros electrónicos y fotoelectrónicos. Espectroscopía Laser. Espectroscopía Raman. Espectroscopías de resonancia magnética. Técnicas de difracción.	Química Física.

UNIVERSIDAD DE VALLADOLID**PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE AL TÍTULO DE
LICENCIADO EN QUÍMICA****3. MATERIAS OPTATIVAS**

Denominación	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de Conocimiento	Créditos totales optativos <input checked="" type="checkbox"/> 30 Por ciclo <input type="checkbox"/> curso <input type="checkbox"/>
	Totales	Teóricos	Prácticos			
Quimiometría y Control de Calidad	6	4,5	1,5	Evaluación de la precisión y veracidad de métodos y procedimientos analíticos. Diseño y optimización. Métodos de tratamiento de señales. Reconocimiento de pautas. La calidad en el laboratorio. Buenas prácticas de laboratorio.	Química Analítica. Estadística e Investigación Operativa	
Análisis Químico Aplicado	12	2	10	Iniciación a la investigación en Química Analítica. Aspectos metodológicos y prácticos.	Química Analítica.	
Catálisis Homogénea y Compuestos Organometálicos	6	6	0	Compuestos de metales de transición como catalizadores homogéneos. Compuestos organometálicos.	Química Inorgánica	
Experimentación Avanzada en Síntesis Inorgánica	12	0	12	Laboratorio especializado en metodología de investigación en síntesis y caracterización de especies inorgánicas y organometálicas	Química Inorgánica.	
Laboratorio de Técnicas Instrumentales y del Laser en Química	6	2	4	Técnicas espectroscópicas de alta resolución. Espectroscopía con transformadas de Fourier. Experimentos con jet supersónicos. Técnicas para reacciones rápidas. Aplicaciones químicas del Laser.	Química Física	
Química de la Atmósfera	6	4,5	1,5	Composición química de la atmósfera. Química de la estratosfera: Capa de ozono. Troposfera: Contaminación del aire y efecto invernadero. Procesos fotoquímicos y cinéticos en la atmósfera.	Química Física	
Química Computacional	6	4,5	1,5	Paquetes informáticos. Cálculo de la estructura atómica y molecular. Modelación molecular. Cálculos estadísticos: simulaciones. Modelación cinética de sistemas químicos.	Química Física	
Química de Polímeros Orgánicos	6	4,5	1,5	Síntesis, caracterización y tecnología de polímeros orgánicos	Química Orgánica	
Experimentación Avanzada en Síntesis Orgánica	12	0	12	Laboratorio de investigación en síntesis y caracterización de compuestos orgánicos	Química Orgánica.	
Biología Molecular	6	4,5	1,5	Fenómenos de membrana; genética molecular	Bioquímica y Biología Molecular. Fisiología	
Tecnología del Medio Ambiente	6	4,5	1,5	Contaminación ambiental: medida, corrección y reglamentación. Evaluación de impacto ambiental	Ingeniería Química. Ecología. Tecnología del medio ambiente.	
Geoquímica	6	4,5	1,5	Estructura y composición química de la Tierra. Diferenciación y clasificación geoquímica de los elementos. Génesis y conducta mineral. Recursos minerales y mineralogía económica.	Cristalografía y mineralogía. Física de la materia condensada.	

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

6. SE OTORGAN, POR EQUIVALENCIA, CRÉDITOS A:

1. ESTRUCTURA GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS

1. PLAN DE ESTUDIOS CONDUcente A LA OBTENCION DEL TÍTULO OFICIAL DE:

LICENCIADO EN QUÍMICA

2. ENSEÑANZAS DE

PRIMERO Y SEGUNDO

CICLO

EXPRESIÓN, EN SU CASO, DE LOS CRÉDITOS OTORGADOS:

EXPRESIÓN DEL REFERENTE DE LA EQUIVALENCIA:

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

FACULTAD DE CIENCIAS

7. AÑOS ACADÉMICOS EN QUE SE ESTRUCTURA EL PLAN POR CICLOS:

4. CARGA LECTIVA GLOBAL CRÉDITOS

1º CICLO 3 AÑOS
2º CICLO 2 AÑOS

8. DISTRIBUCIÓN DE LA CARGA LECTIVA GLOBAL POR AÑO ACADÉMICO

Distribución de los créditos

CICLO	CURSO	MATERIAS TRÓNICAS	MATERIAS OBLIGATORIAS	MATERIAS OPTATIVAS	CRÉDITOS LIBRE CONFIGURACIÓN (5)	TRABAJO FIN DE CARRERA	TOTALES	TEÓRICOS	PRACTICOS/CLÍNICOS
1º CICLO	1º	48,5	13,5	-	-		62	62	19
	2º	54	-	-	10		64	54	22,5
	3º	21	34,5	6	6		67,5	61,5	33**
	4º	44	13,5	-	6		63,5	57,5	25,5
	5º	29,5	-		24	10	63,5	53	32**
TOTALES		197	61,5	30	32		320,5		

*Excluidos los créditos de Libre Configuración
Depende de las asignaturas optativas que se elijan

TERCER CURSO

Anuales	
Experimentación Síntesis Química II	9
Síntesis Orgánica	9
Primer Cuatrimestre	
Química Física III	6
Técnicas Analíticas de Separación	6
Segundo Cuatrimestre	
Introducción a la Experimentación Química	6
y a las Técnicas Instrumentales II	6
Simetría y estructura molecular	6
Analisis Instrumental I	6
Métodos Estructurales en Química	7,5
OTRAS	
Libre Configuración	6
Técnicas Instrumentales y Química Inorgánica	6
TOTAL	67,5

SEGUNDO CICLO**CUARTO CURSO**

Anuales	
Experimentación Química: Síntesis	10
Experimentación Química: Análisis	10
Química Inorgánica Avanzada	10,5
Primer Cuatrimestre	
Determinación Estructural	7,5
Especroscopía Molecular	7,5
Segundo Cuatrimestre	
Química Física Avanzada I	6
Analisis Instrumental II	6
OTRAS	
Libre Configuración	6
TOTAL	63,5

QUINTO CURSO

Anuales	
Química Orgánica Avanzada	9
Primer Cuatrimestre	
Química Analítica Avanzada	7
Química Física Avanzada II	6
Segundo Cuatrimestre	
Ciencias de Materiales	7,5
OTRAS	
Libre Configuración	10
Asignaturas optativas	24
TOTAL	63,5

II. ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

El periodo de escolaridad mínimo será de cinco años.

Podrán cursar el segundo ciclo de estas enseñanzas aquellos alumnos que hayan superado, al menos, el 75% de la suma de créditos troncales y obligatorios del primer ciclo.

- De acuerdo con la O. M. De 10 de Diciembre de 1993 8b. O. E. 277127939 podrán acceder al segundo ciclo de esta Licenciatura:
- a. Los que hayan cursado el primer ciclo de estos estudios
 - b. Quienes habiendo superado el primer ciclo de Farmacia cursen, de no haberlo hecho antes, siete créditos de Ingeniería Química
 - c. Quienes habiendo superado el primer ciclo del título de Ingeniero Químico cursen, de no haberlo hecho antes, siete créditos de Bioquímica y tres créditos de Enlace Químico y Estructura de la Materia.
 - d. Quienes estando en posesión del título de Ingeniero Técnico en Química Industrial cursen, de no haberlo hecho antes, 21 créditos distribuidos entre las siguientes materias: Bioquímica, Enlace Químico y Estructura de la Materia, Técnicas Instrumentales y Química Inorgánica

Ninguna asignatura de otro plan de estudios con igual denominación o contenido de las que figuran en este, será aplicable como disciplina de libre elección

La ordenación temporal del aprendizaje se adaptará a lo que muestra el esquema siguiente:

PRIMER CICLO**PRIMER CURSO**

Primer Cuatrimestre	
Experimentación en Síntesis Química I	6
Fundamentos de Matemáticas	6
Física I	7,5
Enlace Químico y Estructura de la Materia	3,5
Química Analítica I	6
Segundo Cuatrimestre	
Introducción a las Ecuaciones Diferenciales y a la Estadística	6
Física II	6
O. Inorgánica: Conceptos y Modelos	7,5
Q. Orgánica: Conceptos y Modelos	6
Bioquímica	7,5
TOTAL	62

SEGUNDO CURSO

Anuales	
Introducción a la Experimentación Química	9
y a las Técnicas Instrumentales I	10,5
Química Orgánica	9
Primer Cuatrimestre	
Química Inorgánica	6
Química Física I	6
Química Analítica II	6
Segundo Cuatrimestre	
Química Física II	7,5
Ingeniería Química	7,5
OTRAS	
Libre Configuración	10
	64

CUADRO DE ADAPTACIONES-CONVALIDACIONES

En las tablas siguientes se indican los mecanismos de convalidación y/o adaptación al nuevo Plan de Estudios para los alumnos que vienen cursando alguno de los planes antiguos.

Además podrá llevarse a cabo una convalidación global por ciclos.

Las asignaturas superadas y no especificadas en los cuadros siguientes se podrán convalidar/adaptar por créditos de libre configuración

En lo previsto, resolverá una comisión de estudios específica de conformidad con el R.D. 1497/87

Asignaturas Plan Antiguo (1984)						Asignaturas Plan Nuevo						Tipo Cr.
Fundamentos de Matemáticas	TR	7,5	Fundamentos de Matemáticas	TR	6							
Introducción a las Ecuaciones Diferenciales y a la Estadística	TR	4,5	Introducción a las Ecuaciones diferenciales y a la Estadística	TR	6							
Física I	TR	7,5	Física I	TR	7,5							
Física II	TR	6	Física II	TR	6							
Enlace y Estructura de la Materia	TR	3	Enlace y Estructura de la Materia	TR	3							
Química Inorgánica: Conceptos y Modelos	OB	6	Química Inorgánica: Conceptos y modelos	OB	7,5							
Química Orgánica: Conceptos y Modelos	OB	6	Química Orgánica: Conceptos y modelos	OB	6							
Bioquímica	TR	7,5	Bioquímica	TR	7,5							
Laboratorio Integrado I	TR	15	Experimentación en Síntesis Química I	TR	6							
Laboratorio Integrado II	TR	15	Experimentación en Síntesis Química II	TR	9							
			Introducción a la Experimentación Química I y las Técnicas Instrumentales I	TR	9							
			Introducción a la Experimentación Química II y las Técnicas Instrumentales I	TR	6							
			Introducción a la Experimentación Química y las Técnicas Instrumentales II	TR	6							
Química Analítica I	TR	8	Química Analítica I	TR	6							
Química Analítica II	OB	4	Química Analítica II	TR	6							
Química Física I	TR	6	Química Física I	TR	6							
Química Física II	TR	4,5	Química Física II	TR	6							
Ingeniería Química	TR	7,5	Ingeniería Química	TR	7,5							
Química Orgánica	TR	9	Química Orgánica	TR	10,5							
Química Inorgánica: Estudio Sistemático	TR	9	Química Inorgánica	TR	9							
Síntesis Orgánica Avanzada	OB	7,5	Síntesis Orgánica Avanzada	OB	9							
Química Cuántica	OB	4,5	Química Física III	TR	6							
Simetría y Estructura Molecular	OB	6	Simetría y Estructura molecular	OB	6							
Técnicas Analíticas de Separación	OB	6	Técnicas Analíticas de separación	OB	6							
Conceptos de Análisis Instrumental	OB	4,5	Ánalisis Instrumental I	OB	6							
Química Inorgánica Avanzada	TR	9	Química Inorgánica Avanzada	TR	10,5							
Termodinámica Molecular	OB	4,5	Química Física Avanzada I	TR	6							
Especroscopía	OB	7,5	Especroscopía Molecular	OB	7,5							
Ánalisis Instrumental	OP	9	Ánalisis Instrumental II	OB	6							
Experimentación Química I	TR	10	Experimentación Química: Análisis	TR	10							
Experimentación Química II	TR	10	Experimentación Química : Síntesis	TR	10							

Sábado 5 agosto 2000

Asignaturas Plan Antiguo (1994)	Tipo	Cr.	Asignaturas Plan Nuevo	Tipo	Cr.
Química Analítica Avanzada	TR	7,5	Química Analítica Avanzada	TR	7
Química Física Avanzada	TR	7,5	Química Física Avanzada II	TR	6
Ciencia de Materiales	TR	6	Ciencia de Materiales	TR	7,5
Química Orgánica Avanzada	TR	7,5	Química Orgánica Avanzada	TR	9
Quimiometría y Control de Calidad	OP	4,5	Quimiometría y Control de Calidad	OP	6
Química Analítica agroalimentaria	OP	6	Análisis Químico Aplicado	OP	6
Química Analítica del medio ambiente	OP	4,5	Análisis Químico Aplicado	OP	6
Espectroscopía molecular	OP	4,5	Laboratorio de técnicas instrumentales y del Laser en Química	OP	6
Química Computacional	OP	7,5	Química Computacional	OP	6
Química Organometálica	OP	6	Catálisis Homogénea y Compuestos Organometálicos	OP	6
Catalizadores Homogéneos	OP	4,5	Catálisis Homogénea y Compuestos Organometálicos	OP	6
Experimentación Avanzada en Síntesis Inorgánica	OP	11	Experimentación Avanzada en Síntesis Inorgánica	OP	12
Experimentación Avanzada en Síntesis Orgánica	OP	11	Experimentación Avanzada en Síntesis Orgánica	OP	12
Química Orgánica de los Polímeros	OP	6	Química de los Polímeros Orgánicos	OP	6
Geoquímica	OP	7,5	Geoquímica	OP	6
Tecnología del Medio Ambiente	OP	7,5	Tecnología del Medio Ambiente	OP	6
Determinación Estructural I	TR	7,5	Métodos Estructurales en Química	OB	7,5
Determinación Estructural II	OB	7,5	Determinación Estructural	TR	7,5