

Aprobado por la Universidad de Salamanca el plan de estudios de Ingeniero Químico, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 24.4.b) y 29 de la Ley 11/1983, de 25 de agosto, de Reforma Universitaria, y homologado por acuerdo de 17 de octubre de 2001 de la Comisión Académica del Consejo de Universidades, a los efectos de lo dispuesto en el artículo 10.2 del Real Decreto 1497/1987, de 27 de noviembre,

Este Rectorado, ha resuelto su publicación en el «Boletín Oficial del Estado» conforme figura en el anexo.

Salamanca, 19 de noviembre de 2001.—El Rector, Ignacio Berdugo Gómez de la Torre.

Anexo 2-A

UNIVERSIDAD: DE SALAMANCA
 PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE AL TÍTULO DE
INGENIERO QUÍMICO

1. MATERIAS TRONCALES								
Ciclo	Curso	Denominación	Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/diversifica la materia troncal	Créditos anuales			breve descripción del Contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
				Totales	Teóricos	Prácticos /Clínicos		
1º	3º	Experimentación en Ingeniería Química	Experimentación en Ingeniería Química I	6,0	0	6,0	Laboratorio integrado de prácticas sobre propiedades termodinámicas y de transporte, flujo de fluidos, transmisión de calor y cinética de reacciones químicas.	- Física Aplicada - Ingeniería Química - Máquinas y Motores Térmicos - Mecánica de Fluidos - Química Física
1º	3º		Experimentación en Ingeniería Química II	6,0	0	6,0	Laboratorio integrado de prácticas sobre propiedades termodinámicas y de transporte, flujo de fluidos, transmisión de calor y cinética de reacciones químicas	- Física Aplicada - Ingeniería Química - Máquinas y Motores Térmicos - Mecánica de Fluidos - Química Física
1º	2º	Experimentación en Química	Experimentación en Química	9,0	0	9,0	Laboratorio integrado de Química sobre métodos analíticos, caracterización fisicoquímica y síntesis orgánica e inorgánica	- Ingeniería Química - Química Analítica - Química Física - Química Orgánica - Química Inorgánica
1º	1º	Expresión Gráfica	Expresión Gráfica	6,0	1,5	4,5	Técnicas de representación. Aplicaciones normalizadas. Diseño asistido por ordenador.	- Expresión Gráfica en la Ingeniería
1º	1º	Fundamentos Físicos de la Ingeniería	Mecánica, Dinámica de fluidos y óptica	4,5T+ 1,5A	4,5	1,5	Mecánica. Dinámica de Fluidos. Óptica	- Electromagnetismo - Física Aplicada - Física de la Materia Condensada - Física Teórica - Ingeniería Mecánica - Óptica - Mecánica de Fluidos

1. MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso	Denominación	Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/diversifica la materia troncal	Créditos anuales			breve descripción del Contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
				Totales	Teóricos	Prácticos /Clínicos		
1º	1º		Electricidad y Magnetismo	4,5T+ 1,5A	4,5	1,5	Electricidad. Electromagnetismo.	- Electromagnetismo - Física Aplicada - Física de la Materia Condensada - Física Teórica - Ingeniería Mecánica - Óptica - Mecánica de Fluidos
1º	1º	Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería	Álgebra	6,0	4,5	1,5	Álgebra Lineal	- Álgebra - Análisis Matemático - Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial - Estadística e Investigación Operativa - Matemática Aplicada
1º	1º		Cálculo	6,0	4,5	1,5	Cálculo diferencial e integral	- Álgebra - Análisis Matemático - Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial - Estadística e Investigación Operativa - Matemática Aplicada
1º	2º		Fundamentos de estadística, cálculo numérico y programación	3,0T+ 1,5A	3,0	1,5	Estadística. Métodos numéricos. Métodos informáticos matemáticos.	- Álgebra - Análisis Matemático - Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial - Estadística e Investigación Operativa - Matemática Aplicada
1º	2º	Química Analítica	Química Analítica	6,0	4,5	1,5	Equilibrio químico. Metodología del análisis. Técnicas instrumentales de análisis.	- Ingeniería Química - Química Analítica - Química Física - Química Inorgánica - Química Orgánica

1. MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso	Denominación	Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/diversifica la materia troncal	Créditos anuales			breve descripción del Contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
				Totales	Teóricos	Prácticos /Clínicos		
1º	1º	Química Física	Termodinámica y Electroquímica	3,0T+ 1,5A	3,0	1,5	Introducción a la Termodinámica. Electroquímica y Química de Superficies.	- Física Aplicada - Física de la Materia Condensada - Ingeniería Química - Química Analítica - Química Física - Química Inorgánica - Química Orgánica
1º	1º		Introducción a la Cinética	3,0T+ 1,5A	3,0	1,5	Introducción a la Cinética.	- Física Aplicada - Física de la Materia Condensada - Ingeniería Química - Química Analítica - Química Física - Química Inorgánica - Química Orgánica
1º	1º	Química Inorgánica	Química Inorgánica	6,0	4,5	1,5	Estudio sistemático de los elementos y sus compuestos.	- Ingeniería Química - Química Analítica - Química Física - Química Inorgánica - Química Orgánica
1º	2º	Química Orgánica	Química Orgánica	6,0	4,5	1,5	Estudio de los compuestos del carbono. Síntesis orgánica. Química de los productos naturales y sintéticos.	- Ingeniería Química - Química Analítica - Química Física - Química Inorgánica - Química Orgánica
1º	3º	Mecánica de Fluidos y Transmisión del Calor	Mecánica de fluidos	4,5T+ 1,5A	4,5	1,5	Flujo de fluidos. Operaciones de separación basadas en el flujo de fluidos.	- Física Aplicada - Ingeniería Química - Máquinas y Motores Térmicos - Mecánica de Fluidos
1º	3º		Transmisión de calor	4,5T+ 1,5A	4,5	1,5	Mecanismos de transmisión del calor. Cambiadores de calor. Hornos.	- Física Aplicada - Ingeniería Química - Máquinas y Motores Térmicos - Mecánica de Fluidos

1. MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso	Denominación	Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/diversifica la materia troncal	Créditos anuales			breve descripción del Contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
				Totales	Teóricos	Prácticos /Clínicos		
1º	2º	Operaciones básicas de la Ingeniería Química	Fenómenos de transporte	3,0T+ 1,5A	3,0	1,5	Fenómenos de transporte. Fundamento de las operaciones de transferencia.	- Ingeniería Química - Mecánica de Fluidos - Química Analítica - Química Física - Química Inorgánica - Química Orgánica
1º	2º		Balances de materia y energía	3,0T+ 1,5A	3,0	1,5	Balances de materia y energía	- Ingeniería Química - Mecánica de Fluidos - Química Analítica - Química Física - Química Inorgánica - Química Orgánica
1º	2º	Termodinámica y Cinética Química Aplicada	Termodinámica Aplicada	4,5T+ 1,5A	4,5	1,5	Aplicaciones del equilibrio químico. Estimación de propiedades.	- Física Aplicada - Física de la Materia Condensada - Ingeniería Química - Química Física
1º	2º		Cinética Química Aplicada	4,5	3,0	1,5	Cinética de las reacciones homogéneas y heterogéneas. Catálisis.	- Física Aplicada - Física de la Materia Condensada - Ingeniería Química - Química Física
2º	4º	Control e Instrumentación de Procesos Químicos	Control e Instrumentación de Procesos Químicos	6,0T+ 1,5A	6,0	1,5	Elementos del circuito de control. Control abierto y cerrado.	- Ingeniería de Sistemas y Automática. - Ingeniería Química
2º	5º	Diseño de equipos e instalaciones	Diseño de equipos e instalaciones	6,0	4,5	1,5	Comportamiento de los materiales. Corrosión. Inspección de materiales.	- Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica - Ingeniería Mecánica - Ingeniería Química - Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras.
2º	4º	Economía y Organización Industrial	Economía y Organización Industrial	6,0	4,5	1,5	La Empresa. Conceptos básicos de microeconomía. Técnicas de Organización Industrial.	- Economía Aplicada. - Organización de Empresas.

1. MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso	Denominación	Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/diversifica la materia troncal	Créditos anuales			breve descripción del Contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
				Totales	Teóricos	Prácticos /Clínicos		
2º	4º	Experimentación en Ingeniería Química	Experimentación en Ingeniería Química III	6,0	0	6,0	Realización de prácticas a escala de laboratorio y planta piloto sobre operaciones y procesos de Ingeniería Química.	- Ingeniería Química
2º	5º		Experimentación en Ingeniería Química IV	6,0	0	6,0	Realización de prácticas a escala de laboratorio y planta piloto sobre operaciones y procesos de Ingeniería Química.	- Ingeniería Química
2º	4º	Operaciones de Separación	Operaciones de Separación	6,0T+ 1,5A	6,0	1,5	Operaciones controladas por la transferencia de materia y transmisión de calor.	- Ingeniería Química - Máquinas y Motores Térmicos
2º	5º	Proyectos	Proyectos	6,0	3,5	2,5	Metodología. Organización y Gestión de proyectos.	- Ingeniería Química - Proyectos de Ingeniería
2º	4º	Química Industrial	Química Industrial	4,5T+ 1,5A	4,5	1,5	Aprovechamiento de materias primas. Análisis y diseño de los procesos de fabricación.	- Ingeniería Química - Toxicología - Medicina Legal y Forense
2º	4º		Seguridad e Higiene	4,5	3,0	1,5	Seguridad e Higiene Industrial y su reglamentación.	- Ingeniería Química - Toxicología - Medicina Legal y Forense
2º	4º	Reactores Químicos	Reactores Químicos	6,0T+ 1,5A	6,0	1,5	Fenomenología de las reacciones químicas. Reactores ideales y reales. Reactores homogéneos y heterogéneos. Estabilidad.	- Ingeniería Química
2º	5º	Simulación y Optimización de procesos químicos	Simulación y Optimización de procesos químicos	6,0	4,5	1,5	Modelos. Simulación de procesos. Optimización. Diseño en presencia de incertidumbre. Diseño de experimentos.	- Estadística e Investigación Operativa - Ingeniería de Sistemas y Automática - Ingeniería Química - Matemática Aplicada
2º	4º	Tecnología del Medio Ambiente	Tecnología del Medio Ambiente	6,0	4,5	1,5	Contaminación ambiental: medida, corrección y reglamentación. Evaluación de Impacto Ambiental.	- Ecología - Ingeniería Química - Tecnología del Medio Ambiente

Anexo 2-B

UNIVERSIDAD: DE SALAMANCA
 PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE AL TÍTULO DE
INGENIERO QUÍMICO

2. MATERIAS OBLIGATORIAS DE UNIVERSIDAD (en su caso)

Ciclo	Curso	Denominación	Créditos anuales			breve descripción del Contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
			Totales	Teóricos	Prácticos /Clínicos		
1º	1º	Enlace Químico y Estructura de la Materia	4,5	3,0	1,5	Estructura atómica. Enlace y estructura de los compuestos químicos. Modelos de enlace.	- Química Física - Química Inorgánica
1º	1º	Operaciones básicas de laboratorio	6,0	0	6,0	Laboratorio integrado de química con especial énfasis en las operaciones básicas y en la seguridad en el laboratorio. Procesos de separación y purificación	- Ingeniería Química - Química Analítica - Química Física - Química Inorgánica - Química Orgánica
1º	2º	Química del estado sólido	4,5	3,0	1,5	Química del estado sólido.	- Química Inorgánica
1º	2º	Álgebra y Cálculo avanzados	4,5	2,0	2,5	Álgebra lineal avanzada. Cálculo diferencial e integral en varias variables.	- Geometría y Topología - Análisis Matemático - Ingeniería Química
1º	3º	Ecuaciones diferenciales y métodos numéricos.	4,5	2,0	2,5	Ecuaciones diferenciales. Métodos numéricos de resolución de ecuaciones diferenciales aplicadas a la Ingeniería Química.	- Análisis Matemático - Matemática Aplicada - Ingeniería Química
1º	3º	Análisis aplicado a la Ingeniería Química.	4,5	3,0	1,5	Métodos instrumentales aplicados a la Ingeniería Química. Métodos analíticos de separación.	- Química Analítica
1º	3º	Química de los derivados del petróleo.	4,5	3,0	1,5	Química de los derivados del petróleo.	- Química Orgánica
1º	3º	Aplicaciones, estadísticas, informáticas y del cálculo numérico.	4,5	1,5	3,0	Estadística, informática y cálculo numérico aplicados a la Ingeniería Química.	- Matemática Aplicada - Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial - Estadística e Investigación Operativa

2. MATERIAS OBLIGATORIAS DE UNIVERSIDAD (en su caso)

Ciclo	Curso	Denominación	Créditos anuales			breve descripción del Contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
			Totales	Teóricos	Prácticos /Clínicos		
2º	4º	Termotecnia	6,0	3,0	3,0	Máquinas térmicas.	- Física Aplicada - Máquinas y Motores Térmicos - Ingeniería Química
2º	4º	Tecnología energética	6,0	4,5	1,5	Combustibles y combustión. Aprovechamiento energético del carbón y del petróleo. Energías alternativas. Ahorro energético.	- Ingeniería Química
2º	5º	Corrosión	4,5	3,0	1,5	Corrosión y protección. Oxidación directa. Corrosión electroquímica. Otros ataques por corrosión. Recubrimientos y pinturas.	- Química Analítica - Química Física - Ingeniería Química - Física Aplicada - Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica
2º	4º	Ciencia de los Materiales	4,5	3,0	1,5	Materiales metálicos, electrónicos, magnéticos, ópticos y poliméricos. Materiales cerámicos. Materiales compuestos.	- Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica - Electrónica - Física Aplicada - Física de la Materia Condensada - Ingeniería Química - Química Inorgánica - Química Orgánica
2º	5º	Proyecto Fin de Carrera	12,5	0	12,5	Proyecto de fin de carrera sobre materias pertenecientes a la titulación.	- Todas las de la titulación

DENOMINACIÓN		CRÉDITOS			Breve descripción del Contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
		Totales	Teóricos	Prácticos /Clínicos		
3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)						
BIOTECNOLOGÍA						
Bioquímica (1º ciclo)	6,0	4,5	1,5	Introducción a la Bioquímica. Proteínas y ácidos nucleicos. Enzimología. Bioenergética. Metabolismo.	- Bioquímica y Biología Molecular	
Introducción a la Microbiología (1º ciclo)	4,5	3,0	1,5	Introducción a la Microbiología.	- Microbiología	
INGENIERÍA DE MATERIALES Electrotecnia (1º ciclo)	6,0	4,5	1,5	Corriente alterna y continua. Máquinas y motores eléctricos. Electrónica industrial.	- Física Aplicada - Ingeniería Eléctrica - Ingeniería de Sistemas y Automática	
Polímeros (1º ciclo)	4,5	2,5	2,0	Fundamentos de Polímeros. Reactores poliméricos.	- Química Orgánica - Química Física - Ingeniería Química	
INGENIERÍA DE GESTIÓN EN LA INDUSTRIA QUÍMICA Matemáticas aplicadas a la gestión (1º ciclo)	4,5	3,0	1,5	Técnica de optimización. Programación lineal. Programación dinámica.	- Matemática Aplicada - Ingeniería Química - Economía Aplicada	
Teoría económica (1º ciclo)	6,0	4,5	1,5	Fundamentos de micro y macro-economía.	- Economía Aplicada - Fundamentos de Análisis Económico	
BIOTECNOLOGÍA Introducción a la Genética (2º ciclo)	4,5	2,5	2,0	Introducción a la Genética.	- Genética	
Microbiología Industrial (2º ciclo)	6,0	4,5	1,5	Biología de los microorganismos industriales. Producción industrial de metabolitos primarios y secundarios. Tecnología de las fermentaciones. Fermentadores. Reactores enzimáticos.	- Microbiología	
Reactores Biotecnológicos (2º ciclo)	6,0	4,5	1,5	Procesos de separación. Procesos "down-stream".	- Ingeniería Química	
Ingeniería Bioquímica (2º ciclo)	6,0	4,5	1,5		- Ingeniería Química	

Créditos Totales para optativas

- por ciclo

- curso

DENOMINACIÓN		CRÉDITOS			Breve descripción del Contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
		Totales	Teóricos	Prácticos /Clínicos		
3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)						
Créditos Totales para optativas - por ciclo - curso						
INGENIERÍA DE MATERIALES Nuevos Materiales (2º ciclo)		6,0	4,5	1,5	Aleaciones ligeras. El titanio y sus aleaciones. Materiales cerámicos en Ingeniería. Nuevos materiales plásticos. Otros materiales compuestos.	- Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica - Electrónica - Física Aplicada - Física de la Materia Condensada - Ingeniería Química - Química Inorgánica - Química Orgánica
Resistencia de Materiales (2º ciclo)		6,0	4,5	1,5	Tensiones y deformaciones. Tracción-compresión. Flexión. Torsión. Esfuerzos combinados.	- Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica - Ingeniería de Materiales - Ingeniería Química - Mecánica Medios Continuos y Teoría de Estructuras - Química Inorgánica - Química Orgánica
Reactores Electroquímicos (2º ciclo)		6,0	4,5	1,5	Mecanismos y diseño de los reactores electroquímicos.	- Química Analítica - Ingeniería Química - Física Aplicada
Reactores de deposición de vapor (2º ciclo)		4,5	3,0	1,5	Deposición química de vapor: fundamentos, diseño del reactor, técnicas de vacío y obtención de películas.	- Ingeniería Química - Física de la Materia Condensada
INGENIERIA DE GESTION EN LA INDUSTRIA QUIMICA Gestión en la Industria Química (2º ciclo)		4,5	3,0	1,5	Administración de empresas. Sistemas productivos. Dirección de operaciones. Gestión Medioambiental.	- Organización de Empresas - Comercialización e Investigación de Mercados
Marketing (2º ciclo)		4,5	3,0	1,5	Concepto objetivo y toma de decisiones.	- Comercialización e Investigación de Mercados
Patentes (2º ciclo)		4,5	2,5	2,0	Ley de Patentes. Elaboración de las mismas.	- Derecho Mercantil - Ingeniería Química
Logística y optimización de almacenes (2º ciclo)		4,5	2,5	2,0	Estructura y diseño de sistemas logísticos. Modelos de localización, transporte y gestión de inventarios. Aplicaciones informáticas para la resolución de problemas logísticos.	- Ingeniería Química - Organización de Empresas
Control de calidad (2º ciclo)		4,5	3,0	1,5	Metodología analítica y calidad de resultados. Tratamientos estadísticos. Normas de referencia. Control de calidad en industrias químicas. Organización de un departamento de control de calidad.	- Química Analítica

ANEXO 3: ESTRUCTURA GENERAL Y ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

I. ESTRUCTURA GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS

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

INGENIERO QUÍMICO

2. ENSEÑANZAS DE PRIMERO Y SEGUNDO CICLO (1)

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

(2) FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

4. CARGA LECTIVA GLOBAL 332,5 CRÉDITOS (3)

Distribución de los créditos

CICLO	CURSO	MATERIAS TRONCALES	MATERIAS OBLIGATORIAS	MATERIAS OPTATIVAS	CRÉDITOS LIBRE CONFIGURACION (4)	TRABAJO FIN DE CARRERA	TOTALES
I CICLO	1º	45,0	10,5	0	7,0		62,5
	2º	45,0	9,0	0	8,0		62
	3º	24,0	18,0	10,5	10,0		62,5
II CICLO	4º	51,0	16,5	0	6,0		73,5
	5º	24,0	10,5	22,5	2,5	12,5	72

- (1) 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.
 (2) 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.
 (3) Dentro de los límites establecidos por el R.D. de directrices generales propias de los planes de estudio del título de que se trate.
 (4) Al menos el 10% de la carga lectiva "global".

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

(6)

 SI NO PRÁCTICAS EN EMPRESAS, INSTITUCIONES PÚBLICAS O PRIVADAS, ETC. NO SI TRABAJOS ACADÉMICAMENTE DIRIGIDOS E INTEGRADOS EN EL PLAN DE ESTUDIOS SI NO ESTUDIOS REALIZADOS EN EL MARCO DE CONVENIOS INTERNACIONALES SUSCRITOS POR LA UNIVERSIDAD NO SI OTRAS ACTIVIDADES

- EXPRESIÓN, EN SU CASO, DE LOS CRÉDITOS OTORGADOS: 6,0 créditos obligatorios CRÉDITOS

- EXPRESIÓN, DEL REFERENTE DE LA EQUIVALENCIA (7) Obligatorio. - Prácticas en empresas: 30 horas/crédito

7. AÑOS ACADÉMICOS EN QUE SE ESTRUCTURA EL PLAN, POR CICLOS: (8):

- 1º CICLO AÑOS- 2º CICLO AÑOS

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

AÑO ACADÉMICO	TOTAL	TEÓRICOS	PRÁCTICOS/ CLÍNICOS
1º	55,5	33	22,5
2º	54	30,5	23,5
3º	52,5	26	26,5
4º	67,5	45	22,5
5º	69,5	32	37,5
LIBRE ELECCIÓN	33,5		

- (5) 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.
 (6) Si o No. Es decisión potestativa de la Universidad. En el primer caso se especificará la actividad a la que se otorgan créditos por equivalencia.
 (7) 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.
 (8) 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.

Mecanismo de convalidación y/o adaptación al nuevo Plan de Estudios para los alumnos que vinieran cursando el Plan antiguo (artículo 11.3 del R.D. 1497/1987)

TABLA DE CONVALIDACIONES

PLAN ANTIGUO	PLAN NUEVO
Expresión Gráfica	Expresión Gráfica
Mecánica, dinámica de fluidos y óptica	Mecánica, dinámica de fluidos y óptica
Algebra	Algebra
Termodinámica y Electroquímica	Termodinámica y Electroquímica
Enlace químico y estructura de la Materia	Enlace químico y estructura de la Materia
Cálculo	Cálculo
Electricidad y Electromagnetismo	Electricidad y Magnetismo
Fundamentos de estadística, cálculo numérico y programación	Fundamentos de estadística, cálculo numérico y programación
Química Inorgánica	Química Inorgánica
Operaciones básicas de laboratorio	Operaciones básicas de laboratorio
Introducción a la Cinética	Introducción a la Cinética
Química Analítica	Química Analítica
Balances de materia y energía	Balances de materia y energía
Fenómenos de transporte	Fenómenos de transporte
Termodinámica aplicada	Termodinámica aplicada
Ecuaciones diferenciales y métodos numéricos	Ecuaciones diferenciales y métodos numéricos
Química del estado sólido	Química del estado sólido
Experimentación en Ingeniería Química I	Experimentación en Ingeniería Química I
Química Orgánica	Química Orgánica
Experimentación en Química	Experimentación en Química
Mecánica de fluidos	Mecánica de fluidos

II. ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

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

- Régimen de acceso al 2º ciclo. Aplicable solo al caso de enseñanzas de 2º ciclo o al 2º ciclo de enseñanzas de 1º y 2º ciclo, teniendo en cuenta lo dispuesto en los artículos 5º y 8º.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 9º.1. R.D. 1497/87)
 - Periodo de escolaridad mínimo, en su caso (artículo 9º.2, 4º 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.
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 y 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.

- El acceso al segundo ciclo se regirá por lo dispuesto en la Orden de 10 de diciembre de 1993 (B.O.E. núm. 309) y a los acuerdos que, en su caso, adopte la Universidad de Salamanca, en aplicación de lo dispuesto en el acuerdo del Consejo de Universidades de 25 marzo de 1997 (B.O.E. de 17 de abril).
- Se establece como recomendación la Ordenación Temporal en el Aprendizaje que se adjunta.
- La adaptación al nuevo Plan de Estudios de los alumnos que hayan cursado asignaturas del Plan antiguo se llevará a cabo conforme a la tabla que a continuación se relaciona.

Mecanismo de convalidación y/o adaptación al nuevo Plan de Estudios para los alumnos que vinieran cursando el Plan antiguo (artículo 11.3 del R.D. 1497/1987)

TABLA DE CONVALIDACIONES	
PLAN ANTIGUO	PLAN NUEVO
Transmisión de calor	Transmisión de calor
Cinética química aplicada	Cinética química aplicada
Álgebra y cálculo avanzados	Álgebra y cálculo avanzados
Experimentación en Ingeniería Química II	Experimentación en Ingeniería Química II
Operaciones de separación	Operaciones de separación
Reactores químicos	Reactores químicos
Termotécnica	Termotécnica
Aplicaciones estadísticas, informáticas y del cálculo numérico	Aplicaciones estadísticas, informáticas y del cálculo numérico
Seguridad e Higiene	Seguridad e Higiene
Tecnología Energética	Tecnología Energética
Tecnología del Medio Ambiente	Tecnología del Medio Ambiente
Química Industrial	Química Industrial
Análisis aplicado a la Ingeniería Química	Análisis aplicado a la Ingeniería Química
Química de los derivados del petróleo	Química de los derivados del petróleo
Control e Instrumentación de procesos químicos	Control e Instrumentación de procesos químicos
Economía y Organización Industrial	Economía y Organización Industrial
Experimentación en Ingeniería Química	Experimentación en Ingeniería Química III Experimentación en Ingeniería Química IV
Simulación y optimización de los procesos químicos	Simulación y optimización de los procesos químicos
Diseño de equipos e instalaciones	Diseño de equipos e instalaciones
Proyectos	Proyectos
Ciencia de los Materiales	Ciencia de los Materiales

Mecanismo de convalidación y/o adaptación al nuevo Plan de Estudios para los alumnos que vinieran cursando el Plan antiguo (artículo 11.3 del R.D. 1497/1987)

TABLA DE CONVALIDACIONES	
PLAN ANTIGUO	PLAN NUEVO
Corrosión	Corrosión
Bioquímica	Bioquímica
Microbiología Industrial	Microbiología Industrial
Reactores Biotecnológicos	Reactores Biotecnológicos
Ingeniería Bioquímica	Ingeniería Bioquímica
Introducción a la Microbiología	Introducción a la Microbiología
Introducción a la Genética	Introducción a la Genética
Electrotecnia	Electrotecnia
Resistencia de los Materiales	
Reactores Electroquímicos	Reactores Electroquímicos
Reactores de Deposición de vapor	Reactores de Deposición de vapor
Nuevos Materiales	
Polímeros	Polímeros
Gestión en la Industria Química	Gestión en la Industria Química
Marketing	Marketing
Patentes	Patentes
Logística y Optimización de Almacenes	Logística y Optimización de Almacenes
Control de calidad	Control de calidad
Matemáticas aplicadas a la gestión	Matemáticas aplicadas a la gestión
Teoría Económica	Teoría Económica
Prácticas de procesos químicos (prácticas en empresas)	Prácticas de procesos químicos (prácticas en empresas)

ORGANIZACIÓN TEMPORAL DEL APRENDIZAJE					
Nº(1)	ASIGNATURAS (2)	Curso(3)	Carácter	Créditos	Secuencia Temporal
1	Aplicaciones estadísticas, informáticas y del cálculo numérico	3	obligatoria	4,5	1º cuatrimestre
1	Mecánica de fluidos	3	troncal	6,0	1º cuatrimestre
1	Química de los derivados del petróleo	3	obligatoria	4,5	1º cuatrimestre
1	Experimentación en Ingeniería Química I	3	troncal	6,0	1º cuatrimestre
1	Optativa	3	optativa	6,0	1º cuatrimestre
1	Ecuaciones diferenciales y métodos numéricos	3	obligatoria	4,5	2º cuatrimestre
1	Transmisión de calor	3	troncal	6,0	2º cuatrimestre
1	Análisis aplicado a la Ingeniería Química	3	obligatoria	4,5	2º cuatrimestre
1	Experimentación en Ingeniería Química II	3	troncal	6,0	2º cuatrimestre
1	Optativa	3	optativa	4,5	2º cuatrimestre
1	Operaciones de separación	4	troncal	7,5	1º cuatrimestre
1	Reactores químicos	4	troncal	7,5	1º cuatrimestre
1	Tecnología del Medio Ambiente	4	troncal	6,0	1º cuatrimestre
1	Termotecnia	4	obligatoria	6,0	1º cuatrimestre
1	Seguridad e Higiene	4	troncal	4,5	1º cuatrimestre
1	Química Industrial	4	troncal	6,0	2º cuatrimestre
1	Ciencia de los Materiales	4	obligatoria	4,5	2º cuatrimestre
1	Tecnología Energética	4	obligatoria	6,0	2º cuatrimestre
1	Control e instrumentación de procesos químicos	4	troncal	7,5	2º cuatrimestre
1	Economía y organización industrial	4	troncal	6,0	2º cuatrimestre

(1) En caso de asignaturas optativas especificar el número de asignaturas por cuatrimestre, si es troncal u obligatoria siempre el número será 1

(2) En caso de asignaturas optativas especificar únicamente el número de asignaturas que ha de cursar el alumno por curso y cuatrimestre

(3) Ordenar las asignaturas en orden creciente de curso. Si pulsa en el botón que está debajo de la etiqueta las asignaturas se ordenarán automáticamente

ORGANIZACIÓN TEMPORAL DEL APRENDIZAJE					
Nº(1)	ASIGNATURAS (2)	Curso(3)	Carácter	Créditos	Secuencia Temporal
1	Álgebra	1	troncal	6,0	1º cuatrimestre
1	Mecánica, Dinámica de Fluidos y Óptica	1	troncal	6,0	1º cuatrimestre
1	Termodinámica y Electroquímica	1	troncal	4,5	1º cuatrimestre
1	Expresión Gráfica	1	troncal	6,0	1º cuatrimestre
1	Enlace Químico y Estructura de la Materia	1	obligatoria	4,5	1º cuatrimestre
1	Cálculo	1	troncal	6,0	2º cuatrimestre
1	Electricidad y Magnetismo	1	troncal	6,0	2º cuatrimestre
1	Introducción a la Cinética	1	troncal	4,5	2º cuatrimestre
1	Química Inorgánica	1	troncal	6,0	2º cuatrimestre
1	Operaciones básicas de laboratorio	1	obligatoria	6,0	2º cuatrimestre
1	Fundamentos de Estadística, Cálculo Numérico y Programación	2	troncal	4,5	1º cuatrimestre
1	Balances de materia y energía	2	troncal	4,5	1º cuatrimestre
1	Termodinámica aplicada	2	troncal	6,0	1º cuatrimestre
1	Química Analítica	2	troncal	6,0	1º cuatrimestre
1	Química del estado sólido	2	obligatoria	4,5	1º cuatrimestre
1	Álgebra y Cálculo avanzados	2	obligatoria	4,5	2º cuatrimestre
1	Fenómenos de transporte	2	troncal	4,5	2º cuatrimestre
1	Cinética química aplicada	2	troncal	4,5	2º cuatrimestre
1	Química Orgánica	2	troncal	6,0	2º cuatrimestre
1	Experimentación en Química	2	troncal	9,0	2º cuatrimestre

(1) En caso de asignaturas optativas especificar el número de asignaturas por cuatrimestre, si es troncal u obligatoria siempre el número será 1

(2) En caso de asignaturas optativas especificar únicamente el número de asignaturas que ha de cursar el alumno por curso y cuatrimestre

(3) Ordenar las asignaturas en orden creciente de curso. Si pulsa en el botón que está debajo de la etiqueta las asignaturas se ordenarán automáticamente

ORGANIZACIÓN TEMPORAL DEL APRENDIZAJE

Nº(1)	ASIGNATURAS (2)	Cursos(3)	Carácter	Créditos	Secuencia Temporal
1	Experimentación en Ingeniería Química III	4	troncal	6,0	2º cuatrimestre
1	Diseño de equipos e instalaciones	5	troncal	6,0	1º cuatrimestre
1	Simulación y optimización de procesos químicos	5	troncal	7,5	1º cuatrimestre
1	Corrosión	5	obligatoria	4,5	1º cuatrimestre
1	Experimentación en Ingeniería Química IV	5	troncal	6,0	1º cuatrimestre
1	Optativa	5	optativa	6,0	1º cuatrimestre
1	Proyectos	5	troncal	6,0	2º cuatrimestre
1	Optativa	5	optativa	4,5	2º cuatrimestre
2	Optativas	5	optativa	6,0	2º cuatrimestre
1	Prácticas de procesos químicos (prácticas en empresas)	5	obligatoria	6,0	
1	Proyecto Fin de Carrera	5	obligatoria	12,5	2º cuatrimestre

(1) En caso de asignaturas optativas especificar el número de asignaturas por cuatrimestre, si es troncal u obligatoria siempre el número será 1

(2) En caso de asignaturas optativas especificar únicamente el número de asignaturas que ha de cursar el alumno por curso y cuatrimestre

(3) Ordenar las asignaturas en orden creciente de curso. Si pulsa en el botón que está debajo de la etiqueta las asignaturas se ordenarán automáticamente

DISTRIBUCIÓN DE ASIGNATURAS POR CURSO Y CUATRIMESTRE

	1º Cuatrimestre	2º Cuatrimestre
1º Curso	5	5
2º Curso	5	5
3º Curso	5	5
4º Curso	5	6
5º Curso	5	5
6º Curso	0	0
Subtotal	25	26

Según establece el R.D. 779/1998, artículo único. 3. "La suma de materias troncales y, en su caso, de las asignaturas en que se hubieran desdoblado, y las determinadas discrecionalmente por la Universidad, no podrá superar las seis asignaturas de impartición simultánea, ya se trate de estructura temporal académica anual, semestral/cuatrimestral o mixta....".