



Calendario de implantación

1 Cronograma de implantación del título.

Se ha previsto una implantación progresiva (curso a curso) del nuevo título de grado debido a que su existencia conlleva la desaparición del título ya existente de primer ciclo. Cada curso académico se irá poniendo en marcha los sucesivos cursos a medida que van desapareciendo los correspondientes a las titulaciones que se extinguen. Se ha previsto que el curso de inicio del Plan de Estudios sea el 2010/2011.

En la Tabla 24 se muestra el cronograma de implantación del título de Grado en Ingeniería Química y de extinción de los títulos de Ingeniero Técnico Industrial, esp. Química, Ingeniero Químico e Ingeniero Industrial.

En este cronograma se tiene en cuenta la Disposición Transitoria Segunda del R.D. 1393/2007, por la cual en el año 2015 deben estar extinguidos todos los planes de estudio actuales.

Tabla 24. Cronograma de implantación de nuevo Grado en Ingeniería Química y de extinción de las titulaciones existentes.

	Título Curso	Curso Académico						
		09/10	10/11	11/12	12/13	13/14	14/15	15/16
Implantación	Grado en Ingeniería Química							
	1º							
	2º							
	3º							
	4º							
Extinción	Ingeniero Técnico Industrial, esp. Química							
	1º	Ultimo curso con docencia						
	2º		Ultimo curso con docencia					
	3º			Ultimo curso con docencia				
Extinción	Ingeniero Químico e Ingeniero Industrial							
	1º	Ultimo curso con docencia						
	2º		Ultimo curso con docencia					
	3º			Ultimo curso con docencia				
	4º				Ultimo curso con docencia			
	5º					Ultimo curso con docencia		

	Docencia del Grado
	Docencia de los títulos actuales
	Periodo de exámenes sin docencia

En el proceso de extinción del título los alumnos tienen derecho a examen durante los dos cursos académicos posteriores al de la extinción del curso correspondiente. No existirá docencia pero sí dos convocatorias de examen por cada curso (en total cuatro convocatorias).



2 Procedimiento de adaptación de los estudiantes de los estudios existentes al nuevo plan de estudios.

Se establecen a continuación los procedimientos de adaptación de las actuales titulaciones de Ingeniero Técnico Industrial especialidad Química Industrial, Ingeniero Industrial e Ingeniero Químico al nuevo Título de Grado en Ingeniería Química por la Universidad de Valladolid. Estos procedimientos se han elaborado de acuerdo con lo establecido en el Real Decreto 1393/2007 y las "Normas básicas sobre reconocimiento y transferencia de créditos en la Universidad de Valladolid".

El procedimiento de adaptación tiene como objetivo conseguir que los alumnos que estén cursando estas titulaciones se incorporen ventajosamente al nuevo grado, para lo que se proponen las Tablas 25, 26 y 27 de adaptación de asignaturas, que se incluyen más abajo.

Como se desprende de las tablas de adaptación presentadas, prácticamente la totalidad de las competencias y contenidos de la troncalidad del nuevo título de Grado es cubierta por asignaturas del actual título de Ingeniero Químico, en el que hay además asignaturas adicionales que no serían equiparables a las del nuevo Grado. Por esta razón, aquellos alumnos que hayan superado todos los créditos de la titulación de Ingeniería Química podrán obtener el reconocimiento académico de todas las materias del nuevo plan.

Tabla 25. Reconocimiento de créditos de asignaturas cursadas en el actual título de Ingeniero Técnico Industrial Especialidad Química Industrial (Plan 216) en el nuevo título de Grado en Ingeniería Química de la Universidad de Valladolid.

GRADO EN INGENIERIA QUÍMICA (PLAN 442)					INGENIERÍA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPECIALIDAD QUÍMICA INDUSTRIAL (PLAN 216)				
SIGMA	ASIGNATURAS	TIPO	ECTS	CURSO	SIGMA	ASIGNATURAS	TIPO	CRÉDITOS	CURSO
41815	Expresión Gráfica en la Ingeniería	FB	6	1	16227	Expresión Gráfica y Diseño Asistido por Ordenador	T	7,5	1
41816	Física I	FB	6	1	16228	Física I	T	5,5	1
41817	Fundamentos de Informática	FB	6	1	16231	Fundamentos de Informática	T	6	1
41818	Matemáticas I	FB	6	1	16229	Matemáticas I	T	6	1
41819	Química en Ingeniería	FB	6	1	16230	Fundamentos de Química	T	7,5	1
41820	Empresa	FB	6	1	16214	Administración de Empresas y Organización de la Producción II	OP	4,5	3
41821	Estadística	FB	6	1	16237	Métodos Estadísticos de la Ingeniería	T	6	1
41822	Física II	FB	6	1	16235	Física II	T	6	1
41823	Matemáticas II	FB	6	1	16233	Matemáticas II	T	6	1
41824	Tecnología Ambiental y de Procesos	OB	6	1	16248	Química Industrial I	OB	6	2
41825	Matemáticas III	FB	6	2	16244	Métodos Matemáticos en Ingeniería Química I	OB	4,5	2
41826	Ingeniería de Organización	OB	4,5	2	16260	Administración de Empresas y Organización de la Producción I	T	6	3
41827	Ciencia de Materiales	OB	4,5	2	16243	Materiales en IQ	OB	4,5	
41832	Fundamentos de Automática	OB	4,5	2	16247	Control e Instrumentación de	T	6	2



Programa Verifica \ ANECA

Grado en Ingeniería Química

UniversidaddeValladolid

Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias

						Procesos Químicos I			
41834	Ingeniería Fluidomecánica	OB	4,5	2	16241	Operaciones Básicas I	T	7,5	2
41835	Proyectos/Oficina Técnica	OB	4,5	2	16262	Oficina Técnica	T	6	3
41838	Introducción a la Ingeniería Química	OB	6	3	16234	Físico-Química	T	6	1
41839	Química Inorgánica	OB	4,5	3	16234	Físico-Química	T	6	1
					16246	Experimentación en Química II	T	6	2
41840	Química Orgánica	OB	4,5	3	16238	Química Orgánica	T	6	1
41841	Tecnología Energética	OB	4,5	3	16249	Calor y Frío industrial	OB	3	
41842	Termodinámica Química y Transferencia de Materia	OB	6	3	16241	Operaciones Básicas I	T	7,5	3
					16263	Operaciones Básicas II	OB	6	3
					16261	Experimentación en Ingeniería Química II	T	6	3
41843	Cálculo y Diseño de Operaciones de Separación	OB	6	3	16263	Operaciones Básicas II	T	6	3
41844	Cálculo y Diseño de Reactores Químicos	OB	6	3	16240	Ingeniería de la Reacción Química	T	7	2
41845	Control y Simulación de Procesos Químicos	OB	6	3	16247	Control e Instrumentación de Procesos Químicos I	T	6	2
41846	Operaciones Unitarias Industriales	OB	6	3	16241	Operaciones Básicas I	T	7,5	
41847	Prácticas en Empresa	OB	6	3	7073	Prácticas en Empresa	OP	4,5	3
41848	Análisis Instrumental	OB	6	4	16239	Análisis Químico	T	4,5	2
					16245	Técnicas Instrumentales de Análisis	T	3	2
41849	Experimentación en Ingeniería Química	OB	6	4	16242	Experimentación en Ingeniería Química I	T	6	2
41850	Modelado y Optimización de Procesos Químicos	OB	4,5	4	16265	Control e Instrumentación de Procesos Químicos II	T	3	3
41851	Procesos Químicos Industriales	OB	6	4	16266	Química Industrial II	T	7	3
41852	Proyectos en Ingeniería Química	OB	4,5	4	16261	Experimentación en Ingeniería Química II	T	6	3
41853	Síntesis Orgánica Avanzada y Productos Naturales	OB	3	4	16238	Química Orgánica	T	6	1
					16236	Experimentación en Química I	T	3	1
41854	Ingeniería de Bioprocesos	OB	4,5	4	16266	Química Industrial II	T	7	3
41857	Calidad en Laboratorios Químicos Industriales	OP	4,5	4	16257	Control de Calidad en Laboratorios Químicos Industriales	OP	4,5	2
41858	Calidad en la Industria Alimentaria	OP	4,5	4	16276	Control de Calidad en la Industria Alimentaria	OP	6	3
41860	Informática Industrial	OP	4,5	4	16279	Informática Industrial	OP	4,5	3
41861	Ingeniería Ambiental	OP	4,5	4	16272	Tratamiento de Residuos Sólidos	OP	4,5	3



Tabla 26. Reconocimiento de créditos de asignaturas cursadas en el actual título de Ingeniero Industrial (Plan 210) en el nuevo título de Grado en Ingeniería Química de la Universidad de Valladolid.

GRADO EN INGENIERIA QUÍMICA (PLAN 442)					INGENIERÍA INDUSTRIAL (PLAN 210)				
SIGMA	ASIGNATURAS	TIPO	ECTS	CURSO	SIGMA	ASIGNATURAS	TIPO	CRÉDITOS	CURSO
41815	Expresión Gráfica en la Ingeniería	FB	6	1	15986	Expresión Gráfica	T	6	1
41816	Física I	FB	6	1	15983	Física I	T	6	1
41817	Fundamentos de Informática	FB	6	1	16002	Laboratorio de Física	OB	3	2
41818	Matemáticas I	FB	6	1	15995	Fundamentos de Informática	T	6	1
41819	Química en Ingeniería	FB	6	1	15984	Cálculo I	T	7,5	1
41820	Empresa	FB	6	1	15985	Álgebra Lineal	T	7,5	1
41821	Estadística	FB	6	1	15987	Fundamentos Químicos de la Ingeniería	T	7,5	1
41822	Física II	FB	6	1	16006	Economía Industrial	T	7,5	2
41823	Matemáticas II	FB	6	1	15994	Introducción a la Estadística	OB	4,5	1
41824	Tecnología Ambiental y de Procesos	OB	6	1	16001	Métodos Estadísticos de la Ingeniería	T	6	2
41825	Matemáticas III	FB	6	2	15996	Física III	OB	6	2
41826	Ingeniería de Organización	OB	4,5	2	16002	Laboratorio de Física	OB	3	2
41827	Ciencia de Materiales	OB	4,5	2	15985	Álgebra Lineal	T	7,5	1
41828	Mecánica para Máquinas y Mecanismos	OB	6	2	15984	Cálculo I	T	7,5	1
41829	Resistencia de Materiales	OB	4,5	2	15990	Cálculo II	OB	6	1
41831	Electrotecnia	OB	6	2	16065	Ciencia y Tecnología del Medio Ambiente	T	6	5
41832	Fundamentos de Automática	OB	4,5	2	15997	Cálculo Avanzado	OB	6	2
41833	Fundamentos de Electrónica	OB	4,5	2	15998	Ecuaciones Diferenciales I	T	3,75	2
41834	Ingeniería Fluidomecánica	OB	4,5	2	16005	Ecuaciones Diferenciales II	OB	5,25	2
41835	Proyectos/Oficina Técnica	OB	4,5	2	16046	Ingeniería de Organización	T	6	4
41836	Termodinámica Técnica y Transmisión de Calor	OB	6	2	16008	Fundamentos de Ciencia de Materiales	T	6	2
41837	Ingeniería de Fluidos	OB	4,5	3	15999	Mecánica II	OB	6	2
41839	Química Inorgánica	OB	4,5	3	16015	Teoría de Máquinas	T	7,5	3
41840	Química Orgánica	OB	4,5	3	16010	Elasticidad y Resistencia de Materiales	T	6	3
41841	Tecnología Energética	OB	4,5	3	16003	Teoría de Circuitos	T	5,25	2
41842	Termodinámica	OB	6	3	16016	Automática I	OB	6	3
					16012	Electrónica Digital I	OB	4,5	3
					16018	Electrónica Analógica	OP	4,5	3
					16007	Mecánica de Fluidos I	T	6	2
					16066	Proyectos	T	6	5
					16011	Termodinámica Técnica II	T	4,5	3
					16017	Transmisión de Calor	OB	3	3
					16014	Mecánica de Fluidos II	T	3	3
					16000	Química III	T	4,5	2
					15993	Química II	T	4,5	1
					16064	Tecnología Energética	T	6	5
					16022	Propiedades de Fluidos	OP	3	3



Programa Verifica \ ANECA

Grado en Ingeniería Química

Universidad de Valladolid

Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias

	Química y Transferencia de Materia				16090	Industriales Termodinámica Industrial Química	OP	4,5	3
41844	Cálculo y Diseño de Reactores Químicos	OB	6	3	16095	Reactores Químicos	OP	6	5
41845	Control y Simulación de Procesos Químicos	OB	6	3	16042	Automática II	T	4,5	4
					16091	Simulación, Automatización y Control de Procesos Químicos	OP	4,5	5
41848	Análisis Instrumental	OB	6	4	16096	Técnicas Instrumentales Avanzadas de Química	OP	6	5
41851	Procesos Químicos Industriales	OB	6	4	16026	Química Inorgánica Aplicada	OP	4,5	3
					16027	Química Orgánica Industrial	OP	6	3
41854	Ingeniería de Bioprocesos	OB	4,5	4	16093	Química Industrial Alimentaria. Biotecnología	OP	6	5
41859	Corrosión y Protección de Equipos	OP	4,5	4	16043	Tecnología de Materiales	T	4,5	4
41865	Química y Tecnología de Polímeros	OP	4,5	4	16092	Química y Tecnología de Macromoléculas	OP	4,5	5



Tabla 27. Reconocimiento de créditos de asignaturas cursadas en el actual título de Ingeniero Químico (Plan 298) en el nuevo título de Grado en Ingeniería Química de la Universidad de Valladolid.

GRADO EN INGENIERIA QUÍMICA (PLAN 442)					INGENIERÍA QUÍMICA (PLAN 298)				
SIGMA	ASIGNATURAS	TIPO	ECTS	CURSO	SIGMA	ASIGNATURAS	TIPO	CRÉDITOS	CURSO
41815	Expresión Gráfica en la Ingeniería	FB	6	1	44291	Expresión Gráfica	T	6	1
41816	Física I	FB	6	1	44292	Fundamentos Físicos de la Ingeniería I	T	9	1
41817	Fundamentos de Informática	FB	6	1	44298	Técnicas de Cálculo en Ingeniería Química	OB	6	1
41818	Matemáticas I	FB	6	1	44293	Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería	T	12	1
41819	Química en Ingeniería	FB	6	1	44297	Química Física	T	10,5	1
41820	Empresa	FB	6	1	44321	Administración de Empresas	OP	6	
41821	Estadística	FB	6	1	44301	Estadística	T	6	2
41822	Física II	FB	6	1	44300	Fundamentos Físicos de la Ingeniería II	T	6	2
41823	Matemáticas II	FB	6	1	44293	Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería	T	12	1
41824	Tecnología Ambiental y de Procesos	OB	6	1	44320	Tecnología del Medio Ambiente	T	7,5	4
41825	Matemáticas III	FB	6	2	44307	Matemática Aplicada a la Ingeniería Química	OB	9	2
41826	Ingeniería de Organización	OB	4,5	2	44339	Economía y Organización Industrial	T	6	5
41827	Ciencia de Materiales	OB	4,5	2	44314	Materiales en Ingeniería Química	T	6	3
41828	Mecánica para Máquinas y Mecanismos	OB	6	2	44338	Diseño de equipos e instalaciones	T	9	5
41829	Resistencia de Materiales	OB	4,5	2	44313	Fundamentos de Diseño Estructural	OB	6	3
41830	Sistemas de Producción y Fabricación	OB	4,5	2	44341	Química Industrial	T	4,5	5
41831	Electrotecnia	OB	6	2	44312	Tecnología Eléctrica	OB	6	3
41832	Fundamentos de Automática	OB	4,5	2	44316	Control e Instrumentación de Procesos Químicos	T	10,5	4
41833	Fundamentos de Electrónica	OB	4,5	2	44316	Control e Instrumentación de Procesos Químicos	T	10,5	4
41834	Ingeniería Fluidomecánica	OB	4,5	2	44305	Operaciones Básicas de Flujo de Fluidos	T	9	2
41835	Proyectos/Oficina Técnica	OB	4,5	2	44340	Proyectos	T	7,5	5
41836	Termodinámica Técnica y Transmisión de Calor	OB	6	2	44303	Introducción a la Termodinámica	T	4,5	2
					44308	Operaciones Básicas de Transmisión de Calor	T	7,5	3
41837	Ingeniería de Fluidos	OB	4,5	3	44302	Fenómenos de Transporte	T	6	2
41838	Introducción a la Ingeniería Química	OB	6	3	44294	Introducción a la Ingeniería Química	T	4,5	1



Programa Verifica \ ANECA

Grado en Ingeniería Química

Universidad de Valladolid

Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias

41839	Química Inorgánica	OB	4,5	3	44295	Química Inorgánica	T	7,5	1
41840	Química Orgánica	OB	4,5	3	44296	Química Orgánica	T	7,5	1
41841	Tecnología Energética	OB	4,5	3	44336	Tecnología Energética	OP	6	5
41842	Termodinámica Química y Transferencia de Materia	OB	6	3	44311	Termodinámica Aplicada	T	7,5	3
41843	Cálculo y Diseño de Operaciones de Separación	OB	6	3	44317	Operaciones de Separación	T	7,5	4
41844	Cálculo y Diseño de Reactores Químicos	OB	6	3	44318	Reactores Químicos	T	7,5	4
41845	Control y Simulación de Procesos Químicos	OB	6	3	44316	Control e Instrumentación de Procesos Químicos	T	10,5	4
					44319	Simulación de Procesos Químicos	T	6	4
41846	Operaciones Unitarias Industriales	OB	6	3	44305	Operaciones Básicas de Flujo de Fluidos	T	9	3
					44308	Operaciones Básicas de Transmisión de Calor	T	7,5	3
41847	Prácticas en Empresa	OB	6	3		Prácticas en Empresa / Trabajos de Investigación			
41848	Análisis Instrumental	OB	6	4	44306	Química Analítica	T	7,5	2
41849	Experimentación en Ingeniería Química	OB	6	4	44309	Experimentación en Ingeniería Química I	T	12	3
41850	Modelado y Optimización de Procesos Químicos	OB	4,5	4	44337	Optimización de Procesos Químicos	T	4,5	5
41851	Procesos Químicos Industriales	OB	6	4	44342	Seguridad y Riesgos en la Industria Química	T	4,5	5
					44338	Diseño de Equipos e Instalaciones	T	9	5
41852	Proyectos en Ingeniería Química	OB	4,5	4	44340	Proyectos	T	7,5	5
41853	Síntesis Orgánica Avanzada y Productos Naturales	OB	3	4	44296	Química Orgánica	T	7,5	1
41854	Ingeniería de Bioprocesos	OB	4,5	4	44329	Ingeniería de Bioprocesos	OP	6	5
41857	Calidad en Laboratorios Químicos Industriales	OP	4,5	4	44304	Experimentación en Química	T	9	2
41860	Informática Industrial	OP	4,5	4	44328	Informática Aplicada a la Ingeniería Química	OP	6	5
41861	Ingeniería Ambiental	OP	4,5	4	44324	Diseño y Operación de Instalaciones de Tratamiento de la Contaminación	OP	6	5
					44326	Gestión Ambiental	OP	6	5
41862	Ingeniería y Sociedad	OP	4,5	4	44325	Evolución del Conocimiento y la Ciencia y de la Técnica	OP	6	5
41863	Integración de Procesos	OP	4,5	4	44323	Diseño Integrado de Procesos	OP	6	5

3 Enseñanzas que se extinguen por la implantación del correspondiente título propuesto.

Ingeniero Técnico Industrial Especialidad Química Industrial (Plan 216)

Ingeniero Industrial (Plan 210)

Ingeniero Químico (Plan 298)