

**17879** *RESOLUCIÓN de 2 de septiembre de 2003, de la Universidad de Santiago de Compostela, de corrección de errores de la de 8 de julio por la que se publica el plan de estudios de Ingeniero Químico.*

Advertidos errores en el plan de estudios de Ingeniero Químico («Boletín Oficial del Estado» de 2 de agosto de 2003), una vez subsanados los errores y posteriormente diligenciada la hoja de corrección por el Consejo de Coordinación Universitaria,

Este Rectorado ha resuelto lo siguiente:

Publicar la corrección correspondiente del plan de estudios de Ingeniero Químico (páginas 30027, 30028, 30029 y 30032 del «Boletín Oficial del Estado» número 184, de 2 de agosto de 2003), queda estructurada como figura en el anexo a la presente resolución.

Santiago de Compostela, 2 de septiembre de 2003.—El Rector, Senén Barro Ameneiro.

ANEXO 2-C. Contenido del plan de estudios

UNIVERSIDAD

SANTIAGO DE COMPOSTELA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE AL TÍTULO DE  
INGENIERO QUÍMICO

## 3. MATERIAS OPTATIVAS

Ciclo	Denominación	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
		Teóricos	Prácticos	Totales		
2	Control y Gestión de la Calidad	3	1,5	4,5	Teoría básica y técnicas de control de calidad. Implantación de normas de calidad.	INGENIERÍA QUÍMICA QUÍMICA ANALÍTICA
2	Creación e Innovación Empresarial	3	1,5	4,5	Creación de empresas. Competitividad de empresas. Dirección estratégica. Innovación tecnológica. Fuentes de financiamiento.	ECONOMÍA APLICADA INGENIERÍA QUÍMICA
2	Metalurgia	3	1,5	4,5	Metalurgia básica y de transformación.	QUÍMICA INORGÁNICA
2	Química Inorgánica Industrial	3	1,5	4,5	Preparación industrial de los elementos químicos y sus compuestos inorgánicos mas importantes.	QUÍMICA INORGÁNICA
2	Reactores Heterogéneos y Catalíticos	3	1,5	4,5	Diseño y operaciones de reactores heterogéneos y catalíticos. Características diferenciales en Biorreactores.	INGENIERÍA QUÍMICA
12	Aplicaciones Informática a la Ingeniería Química	3	3	6	Estructura de datos. Algoritmos. Aplicaciones a la Ingeniería Química.	CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN E INTELIGENCIA ARTIFICIAL INGENIERÍA QUÍMICA LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS QUÍMICA FÍSICA
12	Evaluación Económica de Procesos Industriales	3	1,5	4,5	Economía e industria química. Conceptos de matemáticas financieras. Estimación de parámetros económicos. Óptimos económicos.	ECONOMÍA APLICADA INGENIERÍA QUÍMICA ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS
12	Métodos Numéricos	4,5	1,5	6	Introducción al análisis numérico. Resolución numérica de diversos sistemas.	ANÁLISIS MATEMÁTICO MATEMÁTICA APLICADA
12	Operaciones con Sólidos	3	1,5	4,5	Molienda. Tamizado. Movimiento de partículas en un fluido. Fluidización. Transporte neumático. Decantación. Separación centrífuga. Filtración.	INGENIERÍA QUÍMICA MÁQUINAS Y MOTORES TÉRMICOS
12	Termotecnia	4,5	1,5	6	Producción y transformación de energía térmica y mecánica. Refrigeración.	INGENIERÍA QUÍMICA MÁQUINAS Y MOTORES TÉRMICOS

ANEXO 2-C. Contenido del plan de estudios

UNIVERSIDAD

SANTIAGO DE COMPOSTELA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE AL TÍTULO DE  
INGENIERO QUÍMICO

## 3. MATERIAS OPTATIVAS

Ciclo	Denominación	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
		Teóricos	Prácticos	Totales		
<b>ORIENTACIÓN: Ingeniería Ambiental</b>						
2	Laboratorio de Ingeniería Ambiental	0	4,5	4,5	Caracterización de aguas residuales. Operación de plantas de tratamientos de aguas y efluentes gaseosos.	INGENIERÍA QUÍMICA
2	Minimización y Gestión de Residuos	3	1,5	4,5	Generación de residuos en los procesos productivos. Medidas correctoras internas e externas. Minimización de residuos.	INGENIERÍA QUÍMICA
2	Prevención y Tratamiento de la Contaminación Atmosférica	3	1,5	4,5	Introducción a la química de la atmósfera. Eliminación de partículas. Eliminación de contaminantes gaseosos. Diseño de sistemas.	INGENIERÍA QUÍMICA QUÍMICA ANALÍTICA QUÍMICA FÍSICA QUÍMICA INORGÁNICA QUÍMICA ORGÁNICA
2	Tratamiento de Aguas	3	1,5	4,5	Acondicionamiento de aguas de procesos. Depuración de aguas. Potabilización. Diseño de sistemas.	INGENIERÍA QUÍMICA QUÍMICA ANALÍTICA QUÍMICA FÍSICA QUÍMICA INORGÁNICA QUÍMICA ORGÁNICA
2	Tratamiento de Residuos Sólidos	3	1,5	4,5	Tratamiento de residuos sólidos urbanos. Tratamiento de lodos de depuradora. Tratamiento de residuos tóxicos y peligrosos. Recuperación de suelos contaminados.	INGENIERÍA QUÍMICA QUÍMICA ANALÍTICA QUÍMICA FÍSICA QUÍMICA INORGÁNICA QUÍMICA ORGÁNICA

ANEXO 2-C. Contenido del plan de estudios

UNIVERSIDAD

SANTIAGO DE COMPOSTELA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE AL TÍTULO DE  
**INGENIERO QUÍMICO**

**3. MATERIAS OPTATIVAS**

Ciclo	Denominación	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
		Teóricos	Prácticos	Totales		
<b>ORIENTACIÓN: Procesos Químicos y Bioquímicos</b>						
2	Fundamentos de la Biotecnología Industrial	3	1,5	4,5	Microorganismos de interés industrial. Rutas metabólicas. Enzimología aplicada. Biotecnología de los procesos de fermentación. Laboratorio básico de biotecnología industrial.	INGENIERÍA QUÍMICA MICROBIOLOGÍA
2	Ingeniería Bioquímica	3	1,5	4,5	Cinética de procesos enzimáticos y microbianos. Biorreactores. Procesos de separación. Procesos industriales.	INGENIERÍA QUÍMICA
2	Petroquímica y Tecnología de Polímeros	3	1,5	4,5	Química y tecnología del petróleo y derivados. Producto de la industria petroquímica. Procesos y mecanismos de polimerización. Reactores poliméricos. Caracterización de plásticos y polímeros. Procesos de inyección y extrusiones.	INGENIERÍA QUÍMICA QUÍMICA ORGÁNICA
2	Tecnología Cerámica	3	1,5	4,5	Materias primas. Principios básicos de tecnología cerámica. Materiales cerámicos y refractarios.	EDAFOLOGÍA Y QUÍMICA AGRÍCOLA INGENIERÍA QUÍMICA QUÍMICA INORGÁNICA
2	Tecnología de la Madera	3	1,5	4,5	Aprovechamiento integral de la materia prima. Celulosa y derivados. Madera y derivados.	INGENIERÍA QUÍMICA

Resistencia de Materiales	Diseño de Equipos e instalaciones
Tecnología Ambiental	Tecnología del Medio Ambiente
Seguridad e Higiene	Seguridad e Higiene Industrial
Proyecto Fin Carrera	Proyecto Fin Carrera
Aplicaciones Informáticas a la Ingeniería Química	Aplicaciones Informáticas a la Ingeniería Química
Métodos Numéricos	Métodos Numéricos
Análisis Instrumental	Técnicas Instrumentales
	Operaciones con Sólidos
	Evaluación económica de procesos industriales
Tecnología de la Madera	Tecnología de la Madera
Tecnología de Materiales Cerámicos y Refractarios	Tecnología Cerámica
Termotecnia	Termotecnia
Control de Calidad	Control y Gestión de Calidad
Ingeniería Bioquímica	Ingeniería Bioquímica
Simulación de Procesos Industriales	Simulación de Equipos y Procesos
Control de Procesos	Control de Procesos
Ingeniería Ambiental	Tratamiento de Aguas
	Laboratorio de Ingeniería Ambiental
Petroquímica	Petroquímica y Tecnología de Polímeros
Metalurgia	Metalurgia
	Creación e Innovación Empresarial
	Elasticidad y Resistencia de Materiales
	Química Inorgánica Industrial
	Fundamentos de Biotecnología Industrial
	Tratamiento de Residuos Sólidos
	Prevención y Tratamiento de la Contaminación Atmosférica
	Minimización y gestión residuos
	Instrumentación y sistemas para control de Procesos
	Software para el procesado señales y control de procesos
	Integración de procesos

3 a) En el plan de Estudios de Ingeniero Químico se establecen 3 orientaciones:

Control de Procesos  
Ingeniería Ambiental  
Procesos Químicos y Bioquímicos

Los alumnos que opten por realizar alguna de estas orientaciones deberán cursar al menos 33 créditos optativos, de los que 13,5 deben estar relacionados con la orientación elegida (3 de las 5 materias ofertadas para cada orientación).

Las materias ofertadas para cada orientación son las siguientes:

**Orientación: Control de Procesos:**

Control de Procesos  
Instrumentación y sistemas para control de procesos  
Integración de procesos  
Simulación de equipos y procesos  
Software para el procesado de señales y supervisión de procesos