

# INGENIERO QUÍMICO

Plan de Estudios publicado en: BOE de 21/09/94  
FACULTAD DE CIENCIAS. UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

## ITINERARIO CURRICULAR RECOMENDADO

PRIMER CICLO: PRIMER CURSO		Cód.	Asignatura	Ctdos.
1ºCuatrimestre				
	Experimentación en Química (TR)	201001		9
	Matemáticas I (TR)	201005		6
	Química Física I (TR)	201008		7,5
	Fundamentos de Química Inorgánica (OB)	201031		4,5
	Principios de los Procesos Químicos (OB)	201030		4,5
	Dibujo Técnico I (TR)	201002		6
2ºCuatrimestre				
	Física I (TR)	201003		4,5
	Matemáticas II (OB)	201033		4,5
	Química Orgánica (TR)	201010		6
	Química de los elementos (TR)	201009		6
	Estadística (TR)	201006		3

PRIMER CICLO: SEGUNDO CURSO		Cód.	Asignatura	Ctdos.
1ºCuatrimestre				
	Métodos Numéricos (TR)	201012		7,5
	Física II (TR)	201004		6
	Química Analítica (TR)	201007		6
	Productos Naturales de Interés Industrial(OB)	201034		4,5
	Química Física II (OB)	201038		3
	Materias Primas para Procesos Químicos (OB)	201040		4,5
2ºCuatrimestre				
	Análisis Químico Industrial (OB)	201035		4,5
	Mecánica Técnica (OB)	201032		4,5
	Termodinámica Aplicada a la Ingeniería (TR)	201013		4,5
	Cinética Aplicada a la Ingeniería (TR)	201014		4,5

PRIMER CICLO: TERCER CURSO		Cód.	Asignatura	Ctdos.
1ºCuatrimestre				
	Ciencia e Ingeniería de los Materiales (OB)	201036		4,5
	Operaciones Básicas de la Ingeniería Química (TR)	201017		7,5
	Tecnología Eléctrica (OB)	201037		4,5
2ºCuatrimestre				
	Resistencia de Materiales (OB)	201039		4,5
	Operaciones Básicas de Transmisión de Calor (TR)	201016		5,5
	Operaciones Básicas de Fluidos (TR)	201015		5,5
Annual				
	Experimentación en Ingeniería Química I (TR)	201011		12

En el primer ciclo, los alumnos deberán cursar 14 créditos de asignaturas de Libre Elección

## SEGUNDO CICLO: CUARTO CURSO

1ºCuatrimestre				
	Reactores Químicos (TR)	201022		6
	Operaciones Básicas de Separación (TR)	201021		7,5
	Comportamiento y Control de Materiales (TR)	201019		6
	Fundamentos de Regulación Automática (OB)	201063		4,5
2ºCuatrimestre				
	Reactores Químicos Avanzados (TR)	201041		4,5
	Tecnología Energética (OB)	201044		4,5
	Control e Instrumentación de Procesos Químicos (TR)	201018		6
	Seguridad e Higiene Industrial (TR)	201028		4,5
Annual				
	Experimentación en Ingeniería Química II (TR)	201024		6

## SEGUNDO CICLO: QUINTO CURSO

1ºCuatrimestre				
	Simulación y Optimización de Procesos Químicos (TR)	201029		6
	Reactores Biológicos (OB)	201043		4,5
	Diseño de los Elementos en la Industria Química (OB)	201042		4,5
	Economía y Organización Industrial (TR)	201020		6
	Proyectos (TR)	201026		6
2ºCuatrimestre				
	Experimentación en Ingeniería Química III (TR)	201025		6
	Análisis y Síntesis de Procesos (TR)	201027		6
	Tecnología del Medio Ambiente (TR)	201023		7,5
	Operaciones y Mant. en Plantas de Procesos Químicos (OB)	201064		4,5
	Proyecto Fin de Carrera (OB)			5,5

En el segundo ciclo, los alumnos deberán cursar 19 créditos de asignaturas de Libre Elección y 36 créditos de Optativas

## RELACION DE ASIGNATURAS OPTATIVAS (Todas las asignaturas 6 créditos)

201045	Gestión de Residuos	201046	Ingeniería Alimentaria
201047	Industria de la Fermentación	201048	Ingeniería Metalúrgica
201049	Catalizadores en la Industria Química	201050	Gestión de Recursos
201051	Materiales Optomicroeléctricos	201052	Control Avanzado
201053	Ecología	201054	Microbiología Industrial
201055	Introducción a la Ingeniería Genética	201056	Teoría de Máquinas y Estructuras
201057	Adm. de Empresas y Or. de la Producción	201058	Físico-Química de Alimentos
201059	Polímeros y Nuevos Materiales Orgánicos	201060	Bioorgánica de las Ferment. Industriales
201061	Control de Calidad en Lab. de Análisis	201062	Dibujo Técnico II

## DISTRIBUCIÓN DE LOS CRÉDITOS

Ciclo	Curso	Troncales	Obligatorios	Optativos	Libre Config	Trabajo Fin Carrera	Totales
1º	1º						
	2º	107	48		14		169
2º	4º	73,5	27	36	19	5,5	161
	5º						

**CALENDARIO PARA IMPLANTAR EL PLAN 2000.**

Asignaturas y curso en el que se comienza la docencia del Plan 2000	Asignaturas y curso en el que se deja de impartir docencia del Plan 94
<p><b>Curso 2003/2004</b></p> <p>Comport. y Control de Materiales (TR) Control e Instrum. de Proc. Químicos (TR) Exper. en Ingeniería Química II (TR) Operaciones Básicas de Separación (TR) Reactores Químicos (TR) Seguridad e Higiene Industrial (TR) Fund. de Regulación Automática (OB) Reactores Químicos Avanzados (OB) Tecnología Energética (OB) Control de Calidad en Lab. de Análisis (Opt) Industria de la Fermentación (Opt) Teoría de Máquinas y Estructuras (Opt)</p>	<p>Comport. y Control de Materiales (TR) Economía y Organización Industrial (TR) Exper. en Ingeniería Química II (TR) Operaciones Básicas de Separación (TR) Reactores Químicos (TR) Tecnología del Medio Ambiente (TR) Fund. de Regulación Automática (OB) Aplicaciones del Análisis Q. en la Industria (Opt) Industrias Alimentarias (Opt) Teoría de Máquinas y Estructuras (Opt)</p>
<p><b>Curso 2004/2005</b></p> <p>Análisis y Síntesis de Procesos (TR) Economía y Organización Industrial (TR) Exper. en Ingeniería Química III (TR) Proyectos (TR) Simulación y Optim. de Proc. Químicos (TR) Tecnología del Medio Ambiente (TR) Diseño de Elementos en Ind. Química (OB) Oper. y Mant. en Plantas de Proc. Q. (OB) Reactores Biológicos (OB) Administración de Empresas (Opt) Biórgánica de las Fermentaciones Industriales (Opt) Control Avanzado (Opt) Dibujo Técnico II (Opt) Ecología (Opt) Gestión de Recursos en la Industria (Opt) Gestión de Residuos (Opt) Introducción a la Ingeniería Genética (Opt) Polímeros y Nuevos Materiales Orgánicos (Opt)</p>	<p>Control e Instr. de Proc. Químicos (TR) Exper. en Ingeniería Química III (TR) Proyectos y Oficina Técnica (TR) Q. Industrial: Oper., Mant. y Seguridad en Planta (TR) Simulación y Optimización de Procesos (TR) Reactores Biológicos y Bioquímicos (OB) Adm. de Empr. y Org. de la Prod. y Recursos. (Opt) Gestión de Residuos (Opt) Gestión Energética y Energías Renovables (Opt) Química Orgánica Industrial (Opt) Tecnología del Petróleo y Petroquímica (Opt)</p>

Asignaturas y curso en el que se comienza la docencia del Plan 2000	Asignaturas y curso en el que se deja de impartir docencia del Plan 94
<p><b>Curso 2000/2001</b></p> <p>Expresión Gráfica (TR) Fundamentos Físicos de la Ingeniería (TR) Matemáticas I (TR) Química Física (TR) Fundamentos de Química Inorgánica (OB) Ciencia e Ingeniería de los Materiales (OB) Principios de los Procesos Químicos (OB)</p>	<p>Dibujo Técnico I (TR) Estadística (TR) Experimentación en Química (TR) Física I (TR) Matemáticas I (TR) Química de los elementos (TR) Química Física I (TR) Química Orgánica (TR) Fundamentos de Química Inorgánica (OB) Matemáticas II (OB) Principios de los Procesos Químicos (OB)</p>
<p><b>Curso 2001/2002</b></p> <p>Experimentación en Química (TR) Matemáticas II (TR) Oper. Básicas de la Ingeniería Química (TR) Química Analítica (TR) Termodinámica y Cinética Aplicada a la Ingeniería (TR) Mecánica Técnica (OB) Tecnología Eléctrica (OB) Tecnología de Alimentos (Opt) Ingeniería Metalúrgica (Opt) Materias Primas para Procesos Químicos (Opt) Microbiología Industrial (Opt)</p>	<p>Cinética Aplicada a la Ingeniería (TR) Física II (TR) Métodos Numéricos (TR) Química Analítica (TR) Termodinámica Aplicada a la Ingeniería (TR) Materias Primas para Proc. Químicos (OB) Mecánica Técnica (OB) Prod. Naturales de Interés Industrial (OB) Química Física II (OB) Análisis Químico Industrial (OB) Ingeniería Alimentaria (Opt) Ingeniería Metalúrgica (Opt) Microbiología Industrial (Opt)</p>
<p><b>Curso 2002/2003</b></p> <p>Exper. en Ingeniería Química I (TR) Oper. Básicas de Flujo de Fluidos (TR) Oper. Básicas de Ingeniería Química (TR) Oper. Básicas de Transmisión de Calor (TR) Ciencia e Ingeniería de los Materiales (OB) Resistencia de Materiales (OB) Tecnología Eléctrica (OB) Catalizadores en la Industria Química (Opt) Físico - Química de Alimentos (Opt) Materiales Optoelectrónicos (Opt)</p>	<p>Exper. en Ingeniería Química I (TR) Oper. Bás. de Flujo de Fluidos y Trans. de Calor. (TR) Química de los Elementos (TR) Química Orgánica (TR) Resistencia de Materiales (OB) Tecnología Energética (OB) Catalizadores en la Industria Química (Opt) Electroquímica Aplicada (Opt) Materiales Funcionales (Opt)</p>