

MECANISMOS DE ADAPTACIÓN AL NUEVO PLAN DE ESTUDIOS

PLAN 1993	PLAN 2000
Métodos Matemáticos de la Química	Ampliación de Matemáticas
Análisis Instrumental	Análisis Instrumental
Análisis Químico de Alimentos	Análisis Químico de Alimentos
Biología para Químicos	Biología para Químicos
Bioquímica	Bioquímica
Biotransformaciones de Interés Industrial	Biotransformaciones de Interés Industrial
Ciencia de los Materiales	Ciencia de los Materiales
Corrosión y Oxidación	Corrosión y Oxidación
Cristalografía y Mineralogía	Cristalografía y Mineralogía
Cristaloquímica. Análisis Estructural	Cristaloquímica. Análisis Estructural
Determinación Estruct. de Cptos Quím.	Determinación Estruct. de Cptos. Químicos
Física II	Electromagnetismo y Óptica
Enlace Químico y Estruct. de la Materia	Enlace Químico, Estr. y Reactividad en Q. Inorg.
Reactividad en Química Inorgánica	
Estructura de los Compuestos Orgánicos	Estructura de los Compuestos Orgánicos
Fermentaciones industriales y Enología	Ferm. industriales en la Prod. de Alimentos
Física I	Física
Propiedades Magnéticas y Ópticas de la Materia	Física de Materiales
Fotoquímica y Procesos Fotoquímicos	Fotoquímica y Procesos Fotoquímicos
Control de Calidad en Laboratorio Analítico	Garantía de Calidad en Laboratorios Analíticos
Historia y Metodología de la Química	Historia y Metodología de la Química
Ingeniería Ambiental	Ingeniería Ambiental
Ingeniería Química	Ingeniería Química
Principios de los Procesos Químicos	
Introducción a la Química Analítica	Introducción a la Química Analítica
Laboratorios Integrado de Experim. Química II	Laboratorio Int. de Bioquímica y Toxicología
Laboratorio Int. Experim. en Síntesis Química	Laboratorio Int. Experim. en Síntesis Química
Laboratorio Integrado de Experim. Química I	Laboratorio Int. de Experim. Química Avanzada
Laboratorio Int. de Introducción la Experim. II	Lab. Int. de In. a Téc. Analíticas y Computac.
Laboratorio Int. de Introducción a la Experim. I	Lab. Int. de Introd.a la Experim. en Química
Matemáticas	Matemáticas
Metalurgia	Metalurgia
Microbiología Aplicada	Microbiología Aplicada
Modelización Molecular en Química	Modelización Molecular
Productos Naturales	Productos Naturales
Química Analítica	Química Analítica
Química Analítica Avanzada	Química Analítica Avanzada
Química Analítica del Medio Ambiente	Química Analítica del Medio Ambiente
Química Cuántica	Química Cuántica aplicada a la Espectroscopía
Química de Superficies y Catálisis	Química de Superficies y Catálisis
Química del Estado Sólido	Química del Estado Sólido
Química Física	Química Física
Química Física Avanzada	Química Física Avanzada
Química Física Macromolecular	Química Física Macromolecular
Química Inorgánica	Química Inorgánica
Química Inorgánica Avanzada	Química Inorgánica Avanzada
Química Orgánica	Química Orgánica
Química Orgánica Avanzada	Química Orgánica Avanzada
Química Orgánica Ecológica	Química Orgánica Ecológica
Química Organometálica	Química Organometálica
Introducción a la estadística	Recursos Estadísticos en Química
Estadística Aplicada	
Seguridad e Higiene Industrial	Seguridad Y Prevención de Riesgos
Síntesis de Sustancias Orgánicas Bioactivas	Síntesis de Sustancias Orgánicas
Introducción a la Termodinámica Química	Termodinámica Química

# LICENCIATURA EN QUÍMICA



FACULTAD DE CIENCIAS. UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

## ITINERARIO CURRICULAR RECOMENDADO

### PRIMER CICLO: PRIMER CURSO

#### 1º Cuatrimestre

206008	Enlace Químico, Estructura y Reactividad en Química Inorgánica (TR)	7,5
206028	Introducción a la Química Analítica (OB)	7
206004	Laboratorio Integrado de Introducción a la Experimentación en Química (TR)	9
	Libre Configuración	6

#### 2º Cuatrimestre

206009	Termodinámica Química (TR)	7,5
206030	Seguridad y Prevención de Riesgos (OB)	6
	Libre Configuración	6

#### Anual

206001	Matemáticas (TR)	9
206003	Física (TR)	12

### PRIMER CICLO: SEGUNDO CURSO

#### 1º Cuatrimestre

206024	Ampliación de Matemáticas (OB)	6
206006	Química Analítica (TR)	8
206010	Química Física (TR)	9

#### 2º Cuatrimestre

206025	Cristalografía y Mineralogía (OB)	7
206027	Estructura de los Compuestos Orgánicos (OB)	6
206029	Laboratorio Integrado de Iniciación Técnicas Analíticas y Computacionales (OB)	10

#### Anual

206026	Electromagnetismo y Óptica (OB)	12
206007	Ingeniería Química (TR)	12

### PRIMER CICLO: TERCER CURSO

#### 1º Cuatrimestre

206013	Química Orgánica (TR)	9
206002	Recursos Estadísticos en Química (TR)	6
	Optativas/Libre Configuración	6

#### 2º Cuatrimestre

206014	Bioquímica (TR)	9
206005	Análisis Instrumental (TR)	7,5
	Optativas/Libre Configuración	6

#### Anual

206011	Laboratorio Integrado de Experimentación en Síntesis Química (TR)	15
206012	Química Inorgánica (TR)	12

### REGIMEN DE ACCESO AL SEGUNDO CICLO

Para poder incorporarse al segundo ciclo deben haberse superado al menos el 70% de los créditos de asignaturas troncales y obligatorias del primer ciclo.

**SEGUNDO CICLO: CUARTO CURSO**

<b>1º Cuatrimestre</b>			
206020	Química Física Avanzada (TR)		6
206018	Determinación Estr. De Comp. Químicos (TR)		6
206017	Ciencia de los Materiales (TR)		7
	Libre Configuración/Optativa		12
<b>2º Cuatrimestre</b>			
206021	Química Inorgánica Avanzada (TR)		9
	Libre Configuración/Optativa		12
<b>Anual</b>			
206015	Laboratorio Integrado de Experimentación en Química Avanzada (TR)		15

**SEGUNDO CICLO: QUINTO CURSO**

<b>1º Cuatrimestre</b>			
206022	Química Analítica Avanzada (TR)		7,5
206023	Química Orgánica Avanzada (TR)		9
	Libre Configuración/Optativa		18
<b>2º Cuatrimestre</b>			
206019	Química Cuántica Aplicada a la Espectroscopía (TR)		6
206016	Laboratorio Integrado de Bioquímica y Toxicología (TR)		6
	Libre Configuración/Optativa		16

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

206031	Análisis Químico de Alimentos	206043	Microbiología Aplicada
206032	Biología para Químicos	206044	Modelización Molecular
206033	Biotransformaciones de Interés Industrial	206045	Productos Naturales
206034	Corrosión y Oxidación	206046	Química Analítica del Medio Ambiente
206035	Cristalografía. Análisis Estructural	206047	Química de Superficies y Catálisis
206036	Ferm. Industr. en la Prod. de Alimentos	206048	Química del Estado Sólido
206037	Física de Materiales	206049	Química del Patrimonio Histórico
206038	Fotoquímica y Procesos Fotoquímicos	206050	Química Física Macromolecular
206039	Garantía de Calidad en Lab. Analíticos	206051	Química Orgánica Ecológica
206040	Historia y Metodología de la Química	206052	Química Organometálica
206041	Ingeniería Ambiental	206053	Síntesis de Sustancias Orgánicas
206042	Metalurgia		

**DISTRIBUCION DE LOS CRÉDITOS**

Ciclo	Curso	Troncales	Obligatorios	Optativos	Libre Config.	Totales
1º	1º	45	13	12		70
	2º	29	41			70
	3º	58,5		12		70,5
1º Ciclo		132,5	54	24		210,5
2º	4º	43		24		67
	5º	28,5		34		62,5
2º Ciclo		71,5		58		129,5
Global título		204	54	48	34	340

1º ciclo 210,5

**ORDENACION TEMPORAL EN EL APRENDIZAJE**

Las asignaturas están asignadas a un año y a un cuatrimestre concreto, de forma que el estudiante que progrese regularmente cursará las asignaturas con la formación previa adecuada.

Los laboratorios integrados deberán superarse en el siguiente orden:

- I. Laboratorio Integrado de Introducción a la Experimentación en Química.
- II. Laboratorio Integrado de Iniciación a Técnicas Analíticas y Computacionales.
- III. Laboratorio Integrado de Experimentación en Síntesis Química.
- IV. Lab. Integrado de Experim. en Química Avanzada y/o Laboratorio de Bioquímica y Toxicología.

No podrá realizarse la matrícula de un laboratorio hasta no tener superado los anteriores.

**CAMPOS DE ORIENTACIÓN****QUÍMICA DEL MEDIO AMBIENTE**

**Asignaturas centrales**  
Ingeniería Ambiental  
Química Analítica del Medio Ambiente  
Microbiología Aplicada  
Corrosión y Oxidación  
Química de Superficies y Catálisis  
Química del Patrimonio Histórico

**Asignaturas complementarias**  
Fotoquímica y Procesos Fotoquímicos  
Productos Naturales  
Biología para Químicos  
Química Orgánica Ecológica  
Garantía de Calidad en Lab. Analíticos

**QUÍMICA DE LOS ALIMENTOS**

**Asignaturas centrales**  
Productos Naturales  
Análisis Químico de Alimentos  
Microbiología Aplicada  
Garantía de Calidad en Laboratorios Analíticos  
Biotransformaciones de Interés Industrial  
Fermentaciones Industriales en la Producción de Alimentos

**Asignaturas complementarias**  
Biología para Químicos  
Fotoquímica y Procesos Fotoquímicos  
Química Física Macromolecular

**CIENCIA DE LOS MATERIALES**

**Asignaturas centrales**  
 Química del Estado Sólido  
 Metalurgia  
 Física de Materiales  
 Corrosión y Oxidación  
 Química de Superficies y Catálisis  
 Química del Patrimonio Histórico  
 Química Organometálica  
 Cristalografía. Análisis Estructural

**Asignaturas complementarias**  
Química Física Macromolecular  
Fotoquímica y Procesos Fotoquímicos  
Garantía de Calidad en Lab. Analíticos

**QUÍMICA BIO-ORGÁNICA**

**Asignaturas centrales**  
Síntesis de Sustancias Orgánicas  
Biotransformaciones de Interés Industrial  
Productos Naturales  
Química Orgánica Ecológica  
Química Organometálica  
Modelización Molecular

**Asignaturas complementarias**  
Microbiología Aplicada  
Biología para Químicos  
Química Física Macromolecular  
Fotoquímica y Procesos Fotoquímicos

Para el reconocimiento de un Campo de Orientación será necesario, al menos, haber superado 36 créditos de las asignaturas centrales y 12 de otras asignaturas centrales o complementarias de dicha orientación.