

[**Doble Grado en**

Química -
Ciencias
Ambientales]

o
Ciencias
Ambientales -
Química]

Facultad de Ciencias

Campus Universitario de Puerto Real
956016303
ciencias@uca.es
<http://ciencias.uca.es>

**Facultad de Ciencias del
Mar y Ambientales**

Avda. República Árabe Saharaui, s/n
11510 - Puerto Real (Cádiz)
956016041
decanato.ccmr@uca.es
<http://www.uca.es/ccmaryambientales>

Itinerario Curricular

(Asignaturas, tipo¹ y número de créditos ECTS)

PRIMER CURSO

Itinerario Química - CC.Ambientales				Itinerario CC.Ambientales - Química			
Semestre 1				Semestre 1			
40208010	Biología	OB	6	42306001	Biología	B	6
40208006	Estadística	OB	6	42306002	Geología	B	6
40208007	Física I	OB	6	42306003	Matemáticas	B	6
40208004	Matemáticas I	OB	6	42306004	Química	B	6
40208001	Química I	OB	6	42306009	Microbiología	OP	6
Semestre 2				Semestre 2			
40208030	Bioquímica*	OB	6	42306006	Física	B	6
40208009	Cristalografía	OB	6	42306007	Zoología y Botánica	B	9
40208005	Matemáticas II	OB	6	42306008	Derecho Público del Medio Ambiente	B	9
40208003	Operaciones Básicas de Laboratorio	OB	6	42306005	Estadística	OB	6
40208002	Química II	OB	6				

*Pertenece al Módulo Fundamental

SEGUNDO CURSO

Itinerario Química - CC.Ambientales				Itinerario CC.Ambientales - Química			
Semestre 3				Semestre 3			
40208008	Física II*	OB	6	42306010	Medio Físico	B	12
40208011	Química Analítica I	OB	6	42306011	Bases Químicas del Medio Ambiente	OP	6
40208015	Química Física I	OB	6	42306012	Matemáticas II	OP	6
40208016	Química Física II	OB	6	42306013	SIG y Teledetección	OB	6
40208019	Química Inorgánica I: Fundamentos de Química Inorgánica	OB	6				
Semestre 4				Semestre 4			
40208027	Ciencias de los Materiales	OB	6	42306014	Ecología	B	9

(1) OBligatoria, Básica, OPtativa

40208023	Estructura y Propiedades de los Compuestos Orgánicos	OB	6	42306015	Medioambiente Economía y Sociedad	OB	9
40208012	Química Analítica II	OB	6	42306016	Técnicas Instrumentales de Análisis Ambiental	OB	6
40208017	Química Física III	OB	6	42306017	Ordenación del Territorio, Urbanismo y Medioambiente	OB	6
40208020	Química Inorgánica II: Química de los elementos y sus compuestos	OB	6				

*Pertenece al Módulo Básico

TERCER CURSO

Itinerario Química - CC.Ambientales				Itinerario CC.Ambientales - Química			
Semestre 5				Semestre 5			
40208028	Ingeniería Química	OB	6	42306018	Estadística Aplicada	OB	6
40208013	Química Analítica III	OB	6	42306019	Bases de la Ingeniería Ambiental	OB	6
40208018	Química Física IV	OB	6	42306020	Operaciones Unitarias para el Tratamiento de Efluentes, Emisiones y Residuos	OB	6
40208021	Química Inorgánica III: Compuestos de coordinación	OB	6	42306021	Evaluación de la Contaminación Ambiental	OB	12
40208024	Química Orgánica General I	OB	6				
Semestre 6				Semestre 6			
40208026	Análisis y Determinación Estructural de Productos Naturales	OB	6	42306022	Gestión de Espacios y Recursos Naturales	OB	9
40208014	Química Analítica IV	OB	6	42306023	Riesgos Naturales	OB	6
40208022	Química Inorgánica IV: Química Inorgánica de Materiales	OB	6	42306024	Herramientas de Gestión Ambiental	OB	9

40208025	Química Orgánica General II	OB	6	42306025	Gestión de la Energía	OB	6
40208031	Química Biológica	OB	3				
40208029	Reactores Químicos	OB	3				

CUARTO CURSO

Itinerario Química - CC.Ambientales				Itinerario CC.Ambientales - Química			
Semestre 7				Semestre 7			
42306002	Geología	B	6	40208008	Física II*	OB	6
42306009	Microbiología	OP	6	40208011	Química Analítica I	OB	6
42306010	Medio Físico	B	12	40208015	Química Física I	OB	6
42306013	SIG y Teledetección	OB	6	40208016	Química Física II	OB	6
				40208019	Química Inorgánica I: Fundamentos de Química Inorgánica	OB	6
Semestre 8				Semestre 8			
42306007	Zoología y Botánica	B	9	40208027	Ciencias de los Materiales	OB	6
42306008	Derecho Público del Medio Ambiente	B	9	40208023	Estructura y Propiedades de los Compuestos Orgánicos	OB	6
42306014	Ecología	B	9	40208012	Química Analítica II	OB	6
42306015	Medioambiente Economía y Sociedad	OB	9	40208017	Química Física III	OB	6
				40208020	Química Inorgánica II: Química de los elementos y sus compuestos	OB	6
				40208030	Bioquímica	OB	6

*Pertenece al Módulo Básico (Grado en Química)

QUINTO CURSO

Itinerario Química - CC.Ambientales				Itinerario CC.Ambientales - Química			
Semestre 9				Semestre 9			
42306026	Toxicología Ambiental y Salud Pública	OB	6	42306026	Toxicología Ambiental y Salud Pública*	OB	6

42306020	Operaciones Unitarias para el Tratamiento de Efluentes, Emisiones y Residuos	OB	6	40208013	Química Analítica III	OB	6
42306021	Evaluación de la Contaminación Ambiental	OB	12	40208018	Química Física IV	OB	6
				40208021	Química Inorgánica III: Compuestos de coordinación	OB	6
				40208024	Química Orgánica General I	OB	6

*Pertenece al Grado en Ciencias Ambientales

Semestre 10

Semestre 10

42306022	Gestión de Espacios y Recursos Naturales	OB	9	40208026	Análisis y Determinación Estructural de Productos Naturales	OB	6
42306023	Riesgos Naturales	OB	6	40208014	Química Analítica IV	OB	6
42306024	Herramientas de Gestión Ambiental	OB	9	40208022	Química Inorgánica IV: Química Inorgánica de Materiales	OB	6
42306025	Gestión de la Energía	OB	6	40208025	Química Orgánica General II	OB	6
42306017	Ordenación del Territorio, Urbanismo y Medioambiente	OB	6	40208031	Química Biológica	OB	3
				40208029	Reactores Químicos	OB	3

SEXTO CURSO

Itinerario Química - CC.Ambientales

Itinerario CC.Ambientales - Química

Semestre II				Semestre II			
42306028	Redacción y Ejecución de Proyectos	OB	6	40208040	Redacción y Ejecución de Proyectos	OB	6

40208041	Trabajo Fin de Grado (Químicas)	OB	18	40208041	Trabajo Fin de Grado (Grado en Química)	OB	18
42306029	Trabajo Fin de Grado (Ambientales)	TFG	12	42306025	Trabajo Fin de Grado (Grado en Ciencias Ambientales)	OB	12

Trabajo de Fin de Grado (TFG)

Trabajo Fin de Grado Química

El Trabajo Fin de Grado debe ser un trabajo original consistente en un proyecto integral en el ámbito de la química. Su desarrollo podrá corresponder a un caso real que pueda presentarse en la realización de prácticas en empresas, o en un trabajo de introducción a la investigación. Su presentación y evaluación será individual. Para matricularse en esta asignatura, el alumno deberá haber superado al menos 162 créditos ECTS del grado en Química, y la defensa oral solo podrá realizarse una vez superadas el resto de las asignaturas.

Trabajo Fin de Grado CC. Ambientales

El Trabajo Fin de Grado debe ser un trabajo original que puede ser un estudio bibliográfico, de investigación o prácticas en empresa. Su presentación y evaluación será individual. Para poder matricularse del TFG de Ciencias Ambientales, el alumno/a deberá haber superado 22 de las 26 asignaturas contempladas entre los tres primeros cursos del grado y la asignatura de Toxicología Ambiental y Salud Pública de cuarto curso. Para poder defender el TFG, el alumno deberá haber superado todas las materias básicas y obligatorias del grado en CC Ambientales.

Reconocimientos

Esta relación de reconocimientos se realizará tras haber superado las asignaturas de los 3 primeros años del Grado en Química. Esta relación se establece únicamente a efectos de la doble Titulación, siendo válida exclusivamente para los alumnos que completen el itinerario elegido.

Las asignaturas de Redacción y Ejecución de Proyectos en Química (6 ECTS) y Redacción y Ejecución de Proyectos Medioambientales (6 ECTS) serán reconocidas mutuamente, debiendo el alumno cursar únicamente una de ellas.

El resto, hasta completar los 240 ECTS en cada grado, será reconocido con la totalidad de créditos que deben cursar en el otro grado.

Grado en Química		Créditos	Grado en Ambientales	
40208010	Biología	54	42306001	Biología
40208006	Estadística		42306003	Matemáticas
40208007	Física I		42306004	Química
40208004	Matemáticas I		42306006	Física
40208001	Química I		42306005	Estadística
40208005	Matemáticas II		42306012	Matemáticas II
40208002	Química II		42306011	Bases Químicas del Medio Ambiente
40208013	Química Analítica III		42306016	Técnicas Instrumentales de Análisis Medioambiental
40208028	Ingeniería Química		42306019	Bases de la Ingeniería Ambiental
40208041	Redacción y Ejecución de Proyectos	6	42306028	Redacción y Ejecución de Proyectos
Grado en Ambientales			Grado en Química	
42306001	Biología	60	40208010	Biología
42306003	Matemáticas		40208006	Estadística
42306004	Química		40208007	Física I
42306006	Física		40208004	Matemáticas I
42306005	Estadística		40208001	Química I
42306012	Matemáticas II		40208005	Matemáticas II
42306011	Bases Químicas del Medio Ambiente		40208002	Química II
42306002	Geología		40208009	Cristalografía
42306019	Bases de la Ingeniería Ambiental		40208028	Ingeniería Química
42306016	Técnicas Instrumentales de Análisis Medioambiental	40208003	Operaciones Básicas de Laboratorio	
42306028	Redacción y Ejecución de Proyectos	6	40208041	Redacción y Ejecución de Proyectos

Información Relevante

Con el itinerario aquí descrito, el alumno no obtiene ninguna orientación o especialización. En caso de querer obtenerla, deberá cursar 24 ECTS de orientación (CC Ambientales) o 24 ECTS de la materia Química Avanzada del perfil de profundización en Química. En el proyecto/trabajo fin de grado, el alumno deberá acreditar la adquisición de las competencias de ambos Grados, y la matrícula y defensa del mismo estará condicionada al cumplimiento de los requisitos establecidos en las memorias de éstos.

La Facultad de Ciencias del Mar y Ambientales cuenta con un Programa de Orientación al Alumnado (PROA) denominado HELIOS a través del cual el alumno recibe orientación personalizada en diversos aspectos relacionados con la vida académica.

El Programa de Orientación y Apoyo al Estudiante (PROA) de la Facultad de Ciencias es el instrumento a través del cual se canalizan las acciones y actividades de tutorización. Esta acción tutorial está basada en la participación activa del profesorado, de forma voluntaria, en calidad de tutores personales. Los tutores asumen las funciones de acogida, orientación y apoyo a la formación de los estudiantes y mantienen esta relación con el alumno durante toda la permanencia del mismo en la titulación.

Los alumnos matriculados en las Titulaciones de la Facultad de Ciencias pueden solicitar el préstamo de un ordenador portátil. Podrán hacer uso de este programa de préstamo, prioritariamente, los alumnos de nuevo ingreso matriculados en el primer curso de las titulaciones oficiales de Grado de la Facultad de Ciencias.

Para concluir el doble grado será necesario acreditar el nivel B1 de inglés.