

QUÍMICA AMBIENTAL Y SOSTENIBLE (2019-20)

Código: D076	Fecha de aprobación: 09/01/2014	Precio: 39,27 Créditos en 1ª matrícula
Créditos: 60	Título: Máster Universitario Oficial	

RAMA

Ciencias

PLAN

MÁSTER UNIVERSITARIO EN QUÍMICA AMBIENTAL Y SOSTENIBLE

TIPO DE ENSEÑANZA

Presencial

CENTROS DONDE SE IMPARTE

Facultad de Ciencias

ESTUDIO IMPARTIDO CONJUNTAMENTE CON

Solo se imparte en esta universidad

FECHAS DE EXAMEN

[Acceda al listado de fechas de examen para esta titulación.](#)

PLAN DE ESTUDIOS OFERTADO EN EL CURSO 2019-20

Leyenda: No ofertada Sin docencia

MÁSTER UNIVERSITARIO EN QUÍMICA AMBIENTAL Y SOSTENIBLE

OBLIGATORIAS

33 créditos

Curso	Título	Créditos	Asignatura
1	OBLIGATORIA	3	45400 - QUÍMICA AMBIENTAL AVANZADA
1	OBLIGATORIA	4	45401 - ANÁLISIS MEDIOAMBIENTAL APLICADO
1	OBLIGATORIA	2,50	45402 - SEMINARIOS AVANZADOS EN MEDIOAMBIENTE
1	OBLIGATORIA	2,50	45403 - LEGISLACIÓN MEDIOAMBIENTAL Y SECTORIAL
1	OBLIGATORIA	3	45404 - PROYECTOS DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL
1	OBLIGATORIA	6	45423 - PRÁCTICAS EN EMPRESAS
1	TRABAJO FIN DE MÁSTER	12	45422 - TRABAJO FIN DE MÁSTER

OPTATIVAS

27 créditos

Curso	Título	Créditos	Asignatura
1	OPTATIVA	3	45405 - NUEVOS DESARROLLOS ENERGÉTICOS
1	OPTATIVA	3	45406 - BIOMASA
1	OPTATIVA	3	45407 - FOTOELECTROQUÍMICA
1	OPTATIVA	3	45408 - VECTOR ENERGÉTICO HIDRÓGENO I. ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE
1	OPTATIVA	3	45409 - VECTOR ENERGÉTICO HIDRÓGENO II: USOS
1	OPTATIVA	3	45410 - ELECTROQUÍMICA Y PILAS DE COMBUSTIBLE
1	OPTATIVA	3	45411 - QUÍMICA DE LA HIDROSFERA
1	OPTATIVA	3	45412 - QUÍMICA DEL SUELO Y DE LA LITOSFERA
1	OPTATIVA	6	45413 - TÉCNICAS AVANZADAS DE ANÁLISIS MEDIOAMBIENTAL
1	OPTATIVA	3	45414 - CALIDAD EN EL LABORATORIO DE ANÁLISIS MEDIOAMBIENTAL
1	OPTATIVA	3	45415 - QUÍMICA DE LA ATMÓSFERA
1	OPTATIVA	3	45416 - TRATAMIENTO Y MINIMIZACIÓN DE RESIDUOS
1	OPTATIVA	3	45417 - SEMINARIOS APLICADOS SOBRE TRATAMIENTO Y MINIMIZACIÓN DE RESIDUOS
1	OPTATIVA	3	45418 - QUÍMICA PARA UNA INDUSTRIA SOSTENIBLE
1	OPTATIVA	3	45419 - LABORATORIO SOSTENIBLE DE ANÁLISIS
1	OPTATIVA	3	45420 - REMEDIACIÓN ELECTROQUÍMICA
1	OPTATIVA	3	45421 - TÉCNICAS SOSTENIBLES DE SÍNTESIS ORGÁNICA

Superado este bloque se obtiene

MÁSTER UNIVERSITARIO EN QUÍMICA AMBIENTAL Y SOSTENIBLE

OBJETIVOS

El *Máster en Química Ambiental y Sostenible* proporcionará a sus egresados una amplia formación en aspectos relacionados con la sostenibilidad, las nuevas fuentes de energía y el control químico del medio ambiente, lo que a buen seguro les capacitará para la realización de una tesis doctoral o para su incorporación en empresas de diferentes sectores o instituciones públicas a las que aportarán sólidos conocimientos sobre la adaptación del conocimiento químico a las nuevas exigencias sociales y legales de sostenibilidad en las actividades humanas.

El principal objetivo del *Máster* es, por tanto, la formación de titulados dotados de la comprensión de los mecanismos que influyen en el medio ambiente y del compromiso ético necesario para contribuir a su conservación, así como los conocimientos y las habilidades relacionados con la sostenibilidad desde el punto de vista de la Química.

El carácter multidisciplinar del máster capacitará a los futuros egresados para ocupar puestos de trabajo en actividades de diferente naturaleza: Industria Química; Industrias del Sector del Medio Ambiente; Otras industrias afines; Consultorías; Investigación y Docencia Universitaria.

COMPETENCIAS

COMPETENCIAS GENERALES DEL TÍTULO (CG)

- CG1: Posee conocimientos avanzados en diferentes campos de la Química necesarios para abordar con profundidad un problema relacionado con la Química Ambiental y Sostenible.
- CG2: Es capaz de evaluar el grado de sostenibilidad de un proceso químico.
- CG3: Es capaz de diseñar nuevos procesos químicos (o modificar los existentes) que permitan reducir su impacto ambiental.
- CG4: Es capaz de interrelacionar conocimientos que permitan abordar problemas desde diferentes puntos de vista, enriqueciendo las soluciones.
- CG5: Sabe interpretar y aplicar los resultados de la investigación Química a nivel avanzado.
- CG6: Conoce en profundidad la importancia y el interés social y económico de la Química Ambiental y Sostenible.
- CG7: Es capaz de plantear soluciones a problemas relacionados con la Química Ambiental y Sostenible.
- CG8: Es capaz y comprende la importancia de trabajar en equipo.
- CG9: Muestra un elevado grado de compromiso con la ética y la responsabilidad tanto social como profesional.

COMPETENCIAS TRANSVERSALES

- CT1: Posee habilidades relacionadas con las herramientas informáticas y con las tecnologías de la información y la comunicación, así como en el acceso a bases de datos en línea, como puede ser bibliografía científica, bases de patentes y de legislación.
- CT2: Posee habilidades de comunicación oral y escrita en castellano. Es capaz de elaborar y defender proyectos.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

fundamentales

- CF1: Comprende y domina la terminología y conceptos más avanzados relacionados con el análisis medioambiental.
- CF2: Conoce y sabe aplicar los últimos avances en la instrumentación utilizada en análisis medioambiental.
- CF3: Domina y es capaz de desarrollar y aplicar nuevos procesos analíticos a muestras de interés medioambiental.
- CF4: Comprende y aplica con criterio los métodos y normativas legales vigentes que regulan el análisis de muestras medioambientales.
- CF5: Tiene criterio para seleccionar la técnica analítica más adecuada para resolver un problema medioambiental dado.
- CF6: Valora los riesgos y sabe gestionar los residuos generados en el laboratorio.
- CF7: Conoce las últimas técnicas y métodos que se emplean para la restauración y conservación de ecosistemas.
- CF8: Sabe evaluar el impacto medioambiental de los ecosistemas explotados.
- CF9: Domina los conceptos y conoce las instituciones que regulan el Derecho Ambiental.
- CF10: Conoce en profundidad la legislación sectorial vigente en materia de medio ambiente.
- CF11: Interpreta y aplica correctamente los textos normativos relacionados con el Derecho Ambiental.
- CF12: Conoce los instrumentos jurídicos utilizados por las Administraciones Públicas para la protección del medio ambiente y de los recursos naturales.
- CF13: Conoce la problemática ambiental actual, el desarrollo sostenible ¿global¿ y sus compromisos.
- CF14: Conoce y es capaz de evaluar con criterio los recursos energéticos naturales y energías renovables de última generación.
- CF15: Conoce las políticas de calidad y los sistemas de calidad total.
- CF16: Conoce y comprende los criterios, mecanismos y sistemas de gestión ambiental avanzados.
- CF17: Sabe utilizar las herramientas de evaluación de los efectos ambientales correspondientes a un determinado producto, proceso o actividad, incluyendo todas las etapas del mismo (producción, uso, reciclado-valorización y/o vertido final).

- CF18: Domina la gestión ambiental aplicada a la industria Química y afines, así como las nuevas posibilidades y tendencias.
- CF19: Posee conocimientos avanzados y sabe interpretar la estructura, composición e interacción entre la atmósfera, hidrosfera y litosfera.
- CF20: Sabe interpretar y predecir cualquier tipo de reacción que pueda darse en la atmósfera, hidrosfera y litosfera.
- CF21: Tiene criterio para evaluar los riesgos de destrucción de las esferas terrestres.
- CF22: Es capaz de proponer y aplicar con criterio las medidas más adecuadas de protección y recuperación de las esferas terrestres.

de especialización

- CE1: Conoce la situación actual de las distintas fuentes de energía.
- CE2: Conoce los nuevos desarrollos energéticos y su impacto ambiental.
- CE3: Es capaz de determinar la posible aplicación de las distintas fuentes de energía en función de las distintas necesidades.
- CE4: Conoce los fundamentos de la Fotoelectroquímica y su relación con los materiales semiconductores.
- CE5: Sabe aplicar los fundamentos de la Fotoelectroquímica al funcionamiento de las células solares y otras posibles aplicaciones.
- CE6: Conoce los distintos tipos de células solares.
- CE7: Conoce y valora la importancia del hidrógeno como vector energético.
- CE8: Dispone de conocimientos básicos de los fenómenos de adsorción y catálisis.
- CE9: Sabe diferenciar y analizar las diferentes rutas de síntesis de hidrógeno, así como los procesos de purificación.
- CE10: Conoce los métodos de almacenamiento y transporte de hidrógeno, para su futura utilización.
- CE11: Conoce el funcionamiento de las pilas de combustible hidrógeno/oxígeno.
- CE12: Es capaz de identificar los parámetros que caracterizan la electrocatálisis de la reacción de oxidación de hidrógeno y de reducción de oxígeno, identificando los principales problemas de las mismas.
- CE13: Conoce los distintos tipos de pilas de combustible, sus componentes y sus parámetros de funcionamiento.
- CE14: Conoce las posibles aplicaciones de las pilas de combustible y el estado actual de su implantación en los distintos sectores industriales y domésticos.
- CE15: Conoce la problemática de la especiación Química en el medio ambiente.
- CE16: Conoce y sabe aplicar las principales metodologías de preparación de la muestra aplicadas a la especiación en muestras medioambientales.
- CE17: Conoce y sabe aplicar las técnicas básicas y avanzadas de separación y detección, basado en el estudio de casos concretos.
- CE18: Conoce y sabe aplicar las principales Normas de Calidad empleadas en un laboratorio de análisis medioambiental.
- CE19: Posee conocimientos y sabe manejar las técnicas multivariantes como herramienta del análisis exploratorio de datos experimentales.
- CE20: Conoce y sabe interpretar la atmósfera: su estructura, composición y los procesos fisicoquímicos que tienen lugar en las distintas escalas posibles.
- CE21: Conoce y sabe interpretar los procesos y reacciones que afectan a los niveles de los distintos tipos de contaminantes químicos en la alta y baja atmósfera.
- CE22: Sabe identificar los problemas ambientales relacionados con la calidad del aire y las variables que inciden en la misma para así elegir el sistema más adecuado para mejorarla.
- CE23: Conoce y sabe aplicar las posibilidades del reciclaje y su correlación con la ciencia de materiales.
- CE24: Sabe clasificar los residuos atendiendo a su naturaleza orgánica o inorgánica, así como las posibilidades de reciclaje que presentan.
- CE25: Es capaz de desarrollar algunas de las tecnologías disponibles que puedan ser aplicadas a los procesos de reciclado de residuos.
- CE26: Conoce las características y tipologías de los residuos, y sabe seleccionar las técnicas idóneas para su reciclaje.
- CE27: Conoce el funcionamiento de los equipos e instalaciones relacionados con los sistemas de reciclaje de los residuos más comunes.
- CE28: Conoce el estado de la tecnología mundial sobre tratamiento de residuos, así como sus previsibles tendencias.

- CE29: Conoce las tendencias actuales en temas de Química Sostenible aplicado a la resolución de casos reales.
- CE30: Sabe aplicar los conocimientos adquiridos al trabajo en un laboratorio de análisis.
- CE31: Sabe aplicar métodos normalizados de análisis a muestras medioambientales.
- CE32: Conoce los distintos procedimientos de destrucción de contaminantes mediante el uso de procesos electroquímicos.
- CE33: Conoce los reactores electroquímicos que deben ser empleados para alcanzar los objetivos de descontaminación electroquímica.
- CE34: Conoce la hidrosfera y su composición.
- CE35: Sabe interpretar y predecir el sentido de las principales reacciones químicas que pueden darse en la hidrosfera.
- CE36: Sabe utilizar los principales modelos que describen el movimiento de sustancias químicas relevantes en la hidrosfera.
- CE37: Conoce los principales riesgos de contaminación de las aguas.
- CE38: Es capaz de evaluar, a partir de diversas condiciones previas, los riesgos que diferentes actividades ocasionan en la hidrosfera.
- CE39: Sabe utilizar los medios fundamentales para evitar la contaminación de las aguas.
- CE40: Sabe aplicar las principales técnicas de recuperación de ambientes dañados.
- CE41: Conoce la estructura y la composición de la litosfera terrestres.
- CE42: Sabe interpretar y predecir el sentido de las principales reacciones químicas que pueden darse en la litosfera terrestres.
- CE43: Sabe utilizar los principales modelos que describen el movimiento de sustancias químicas relevantes en el planeta Tierra.
- CE44: Conoce los principales riesgos de destrucción del suelo.
- CE45: Es capaz de evaluar, a partir de diversas condiciones previas, los riesgos que diferentes actividades ocasionan en el suelo.
- CE46: Sabe utilizar los medios fundamentales para evitar la destrucción del suelo.
- CE47: Sabe emplear las principales técnicas de recuperación de ambientes dañados.
- CE48: Conoce los fundamentos químicos, bioquímicos y biológicos de la composición y origen de la biomasa, así como sus posibles aplicaciones.
- CE49: Conoce los diferentes orígenes, estructura y características de los diferentes tipos de biomasa.
- CE50: Conoce y valora de forma crítica las diferentes posibilidades de utilización energética de la biomasa.
- CE51: Conoce y valora el uso de la biomasa en la preparación de compost.
- CE52: Sabe analizar e interpretar los resultados del estudio de la materia orgánica.
- CE53: Conoce técnicas experimentales alternativas para afrontar la síntesis de un compuesto orgánico desde los principios de la Química respetuosa con el medio ambiente.
- CE54: Sabe evaluar de forma crítica las diferentes técnicas para el desarrollo de un procedimiento sintético.
- CE55: Es capaz de plantear y diseñar un procedimiento sintético basado en las metodologías estudiadas.

COMPETENCIAS BÁSICAS Y DEL MECES (MARCO ESPAÑOL DE CUALIFICACIONES PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR)

- CB6: Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
- CB7: Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
- CB8: Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
- CB9: Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan, a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
- CB10: Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

- [Estructura del máster por créditos y materia](#)
- [Distribución de asignaturas por curso / semestres](#)
- [Planificación general del plan de estudios](#)

ESTRUCTURA DEL MÁSTER POR CRÉDITOS Y MATERIA

Tipo de materia	Créditos
Obligatorias (OB)	15
Optativas (OP)	27
Prácticas de Empresa (OB)	6
Trabajo Fin de Máster (OB)	12
TOTAL CRÉDITOS	60

DISTRIBUCIÓN DE ASIGNATURAS POR CURSO / SEMESTRES

SEMESTRE 1			SEMESTRE 2		
ASIGNATURA	TIPO	ECTS	ASIGNATURA	TIPO	ECTS
FUNDAMENTOS DE QUÍMICA AMBIENTAL	OB	3	FOTOELECTROQUÍMICA	OP	3
ANÁLISIS MEDIOAMBIENTAL APLICADO	OB	4	VECTOR ENERGÉTICO HIDRÓGENO I. ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE	OP	3
SEMINARIOS AVANZADOS EN MEDIOAMBIENTE	OB	2,5	VECTOR ENERGÉTICO HIDRÓGENO II. USOS	OP	3
LEGISLACIÓN MEDIOAMBIENTAL Y SECTORIAL	OB	2,5	ELECTROQUÍMICA Y PILAS DE COMBUSTIBLE	OP	6
PROYECTOS DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL	OB	3	QUÍMICA DE LA ATMÓSFERA	OP	3
NUEVOS DESARROLLOS ENERGÉTICOS	OP	3	QUÍMICA DE LA HIDROSFERA	OP	3
BIOMASA	OP	3	QUÍMICA DEL SUELO Y LA LITOSFERA	OP	3
TÉCNICAS AVANZADAS DE ANÁLISIS MEDIOAMBIENTAL	OP	6	CALIDAD EN EL LABORATORIO DE ANÁLISIS MEDIOAMBIENTAL	OP	6
TRATAMIENTO Y MINIMIZACIÓN DE RESIDUOS	OP	3	SEMINARIOS APLICADOS SOBRE TRATAMIENTO Y MINIMIZACIÓN DE RESIDUOS	OP	3
TÉCNICAS SOSTENIBLES DE SÍNTESIS ORGÁNICA	OP	3	QUÍMICA PARA UNA INDUSTRIA SOSTENIBLE	OP	3
			LABORATORIO SOSTENIBLE DE ANÁLISIS	OP	3
			REMEDIACIÓN ELECTROQUÍMICA	OP	3
			PRÁCTICAS DE EMPRESA	OB	6
			TRABAJO FIN DE MÁSTER	OB	12

PLANIFICACIÓN GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS

El plan de estudios del Máster se articula en tres **módulos**. Su estructura es la siguiente:

1. Módulo fundamental. Compuesto por dos materias obligatorias:

- a. Iniciación a la Química Ambiental (7 ECTS)
- b. Medio ambiente (8 ECTS)

La materia de "Iniciación a la Química Ambiental" consta de dos asignaturas básicas relacionadas con el área de Química: "Fundamentos de Química Ambiental" y "Análisis Medioambiental Aplicado". La segunda materia de que consta el módulo es "Medioambiente" y consta de tres asignaturas: "Seminarios Avanzados en Medioambiente", "Legislación Medioambiental" y "Proyectos de Gestión Medioambiental". Con este módulo se pretende establecer una base de conocimientos básicos, así como potenciar la formación interdisciplinar del alumno en campos como la Química, Derecho, Ingeniería y Ecología. Todos estos aspectos son esenciales a la hora de abordar el siguiente módulo y conseguir las competencias propuestas en el Máster.

2. Módulo de especialización. Se trata de un módulo compuesto por cuatro materias:

- a. Energía y Medio ambiente (21 ECTS)
- b. Química Ambiental (21 ECTS)
- c. Química Sostenible (18 ECTS)
- d. Prácticas en Empresas (6 ECTS)

El alumno debe cursar un total de 33 ECTS en asignaturas de este módulo. Dado que cada materia consta de diferentes asignaturas (5-6) optativas de entre 3 y 6 ECTS, esta estructura permite al alumno realizar su propio diseño curricular. En el caso de que el alumno cursara al menos 18 ECTS en asignaturas de una misma materia (Energía y Medioambiente, Química Ambiental o Química Sostenible), entonces alcanzaría la especialización en dicha materia. En la Tabla 7 se enumeran las asignaturas ofertadas para el módulo de especialización. De entre ellas, se propone la realización de Prácticas en Empresas, que pueden ser reconocidas con 6 créditos ECTS obligatorios. Para ello se establece un marco de colaboración entre la Universidad y las empresas e instituciones colaboradoras mediante convenios específicos que permitan ofrecer a los alumnos la posibilidad de trabajar en empresas e instituciones públicas o privadas del ámbito de la Química Ambiental y Sostenible, posibilitando un primer contacto con el mundo laboral y potenciando la empleabilidad.

3. Módulo de Trabajo Fin de Máster. Las enseñanzas del Máster se completan con la realización de un trabajo fin de máster (TFM). Se trata de un trabajo tutorizado en el que el alumno abordará problemas desde el punto de vista aplicado, lo que posibilita el inicio a la investigación en alguna de las áreas implicadas en el Máster y a utilizar todas las competencias adquiridas en los módulos anteriores.

- [Requisitos de Acceso](#)
- [Admisión y Criterios de Valoración](#)
- [Preinscripción y Matrícula](#)
- [Oferta de plazas](#)

REQUISITOS DE ACCESO

Según la Normativa de la Universidad de Alicante, para acceder a las enseñanzas oficiales de Máster Universitario será necesario:

1. Estar en posesión de un TÍTULO UNIVERSITARIO OFICIAL ESPAÑOL u otro expedido por una institución de educación superior del EEES (Espacio Europeo de Educación Superior) que facultan en el país expedidor del título para el acceso a enseñanzas de Máster.
2. Estar en posesión de un TÍTULO DE EDUCACIÓN SUPERIOR EXTRANJERO que haya sido HOMOLOGADO al título que permite acceder a los estudios solicitados.
3. Estar en posesión de un TÍTULO UNIVERSITARIO obtenido en una Universidad o Centro de Enseñanza Superior de PAÍSES AJENOS AL EEES, sin necesidad de la homologación previa de sus estudios. En este supuesto hay que tener en cuenta:
 - El Título no homologado requiere un informe técnico de equivalencia expedido por la Universidad de Alicante (ContinUA - Centro de Formación Continua), por el que se deberá abonar la tasa correspondiente.
 - El acceso por esta vía no implicará, en ningún caso, la homologación del título previo de que esté en posesión el/la interesado/a, ni su reconocimiento a otros efectos que el de cursar las enseñanzas de máster universitario.

ADMISIÓN Y CRITERIOS DE VALORACIÓN

Perfil de acceso al título:

1. Estar en posesión de un título oficial español de Grado en Química, Ingeniería Química o áreas afines.
2. Estar en posesión de un título de Licenciado o Ingeniero en Química, Ingeniería Química o áreas afines obtenido conforme a planes de estudios anteriores a la entrada en vigor del RD 1393/2007.
3. Estar en posesión de un título universitario oficial expedido por una institución de educación superior del Espacio Europeo de Educación Superior homologable a los títulos descritos en los puntos 1 y 2, siempre que faculte en el país expedidor del título para el acceso a enseñanzas de Máster.
4. Estar en posesión de un título extranjero no homologado que acredite un nivel de formación equivalente a los correspondientes títulos universitarios oficiales españoles indicados en los puntos 1 y 2, y que faculten en el país expedidor del título para el acceso a las enseñanzas de Máster.

Criterios de admisión:

No se considera la realización de pruebas de acceso especiales. En el caso en que la demanda del título supere el número de plazas máximo ofertado, los criterios de selección en los que se basará la Comisión Académica del Máster (CAM) serán: (a) Estar en posesión de una Licenciatura o Grado en Química, Ingeniería Química o áreas afines (50%); (b) Expediente académico global (15%); (c) Resultados académicos en asignaturas afines al Máster (20%); y, (d) Experiencia profesional (15%).

La CAM especificará claramente el baremo utilizado en el proceso de admisión. Estos criterios serán públicos y estarán

expuestos en la página Web oficial del Máster durante el periodo de preinscripción. En caso de rechazo de la admisión, la CAM hará llegar a la persona interesada un informe escrito justificando su decisión.

La CAM tendrá además las siguientes competencias:

1. Elaborar la propuesta concreta de organización del curso académico (grupos, horarios, etc.).
2. Coordinar la docencia y las actividades docentes del Máster.
3. Admitir a los estudiantes al Máster, según los requisitos de admisión y los criterios de selección.
4. Elaborar y presentar los informes de evaluación de la calidad a la Comisión de Calidad del Centro.

PREINSCRIPCIÓN Y MATRÍCULA

PREINSCRIPCIÓN [+info](#)

El alumno interesado en cursar un Máster Oficial en la UA, deberá realizar una preinscripción en los plazos y condiciones que se establezcan anualmente.

MATRÍCULA [+info](#)

Tras la publicación de las listas definitivas de admitidos se enviará por correo electrónico a los alumnos admitidos una contraseña que servirá de identificación de usuario para poder matricularse a través de **Campus Virtual** en los plazos y condiciones que se establezcan anualmente.

En el procedimiento de matrícula, los **documentos expedidos en el extranjero** deberán ser oficiales y estar debidamente legalizados y traducidos, más información:

- <http://sga.ua.es/es/normativa-academica/legalizacion/legalizacion-de-documentos.html>

OFERTA DE PLAZAS

CURSO	OFERTA DE PLAZAS
2012-13	20
2013-14	20
2014-15	20
2015-16	20
2016-17	20

- [Orientación](#)
- [Perfil de especialización](#)
- [Perfil profesional](#)

ORIENTACIÓN

Orientación investigadora y profesionalizante. Se trata de proporcionar a los estudiantes una formación teórica y experimental avanzada en aspectos relacionados con la Química del medio ambiente, la Química Sostenible y la gestión ambiental que les permita incorporarse al mundo laboral en puestos especializados y que además constituyan una base sólida para la iniciación de estudios de doctorado en campos relacionados con las enseñanzas del máster que se propone.

PERFIL DE ESPECIALIZACIÓN DEL TÍTULO

Iniciación a la investigación en Química Ambiental y Sostenible con los siguientes objetivos:

- Homogeneización de competencias de cara al acceso al tercer ciclo.
- Adquisición o actualización de conocimientos avanzados en diversos aspectos de la Química en su vertiente medioambiental.
- Orientación de la carrera investigadora mediante la elección del propio currículo a través de la realización de los 33 créditos optativos.
- Iniciación a la investigación a través de la realización de 12 créditos dentro del Proyecto de Fin de Máster.

Capacitación para ocupar un puesto de trabajo en el que se requieran alguna de las siguientes habilidades o destrezas.

- Evaluar el grado de sostenibilidad de un proceso químico o reacción Química.
- Trabajar con técnicas de transformación de biomasa, disolventes no convencionales, y técnicas alternativas para la generación, almacenamiento y suministro de fuentes de energía.
- Diseñar nuevos procesos químicos o modificar los existentes para la preparación de un determinado compuesto con objeto de reducir su impacto medioambiental.
- Desarrollar capacidades de aprendizaje autónomo y responsabilidad para el desarrollo profesional.
- Integrar el conocimiento, manejar la complejidad y formular juicios con información incompleta.

PERFILES PROFESIONALES DEL TÍTULO

Investigadora, Técnico Superior en gestión de calidad y medioambiente en la industria Química y afines, puestos especializados en las administraciones públicas.

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

1. Cronograma de implantación del Título

Curso académico	Implantación del Máster
2011-2012	Primer curso

2. Procedimiento de adaptación, en su caso, de los estudiantes de los estudios existentes al nuevo plan de estudios

No procede.

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

No procede.

- [Memoria Verificada](#)
- [Resolución Consejo de Universidades \(CU\): Verificación positiva](#)
- [Resolución Consejo de Universidades \(CU\): Renovación de la acreditación](#)
- [Autorización de la Generalitat Valenciana](#)

Sistema de Garantía Interna de Calidad (SGIC) del Título

- Estructura del Centro para la Calidad
 - [Comisión de Garantía Interna de Calidad](#)
 - [Otras Comisiones](#)
- [Manual SGIC](#)
- [Procedimientos](#)
 - [Estratégicos \(PE\)](#)
 - [Clave \(PC\)](#)
 - [Apoyo \(PA\)](#)
 - [Medida \(PM\)](#)
- [Gestión del SGIC \(Acceso a ASTUA\)](#) 

Seguimiento del Título

- [Autoinformes UA](#)
- [Informes externos AVAP](#)
- [Otros informes](#)
- [Planes de mejora](#)
- [Progreso y resultados del aprendizaje](#)

Información del Centro	Información general para el alumno
<ul style="list-style-type: none"> ● Facultad de Ciencias Campus de San Vicente del Raspeig Ctra. de Alicante s/n 03690 San Vicente del Raspeig (Alicante) Teléfono:+ 34 96 590 3557 Fax:+ 34 96 590 3781 facu.ciencias@ua.es http://ciencias.ua.es/es/ ● Departamento de Química Analítica, Nutrición y Bromatología Campus de San Vicente del Raspeig Ctra. de Alicante s/n 03690 San Vicente del Raspeig (Alicante) Teléfono:+ 34 96 590 3527 Fax:+ 34 96 590 3527 dqana@ua.es http://dqana.ua.es/es ● Centro de Formación Continua (ContinUA) <p>Solo para el proceso de preinscripción</p> <p>Edificio Germán Bernácer, planta baja Teléfono: + 34 96 590 9422 Fax: + 34 96 590 9442 continua@ua.es http://web.ua.es/es/continua</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Becas y ayudas ● Alojamiento ● Comedores y cafeterías ● Transporte ● Atención médica de urgencia ● Seguros ● Atención estudiantes con necesidades especiales ● Representación y participación estudiantil ● Tarjeta de identificación universitaria (TIU) ● Preguntas frecuentes
Normativa general de la UA	+ Información titulación
<ul style="list-style-type: none"> ● Normativa y procedimientos académicos de la Universidad de Alicante 	<ul style="list-style-type: none"> ● BOE de publicación del plan de estudios Corrección de errores ● Web propia ● Folleto informativo ● Datos del título en el RUCT