



Asignatura: Prácticas Externas  
Código: 16382  
Centro: Facultad de Ciencias  
Titulación: Grado en Química  
Nivel: Grado  
Tipo: Optativa  
Nº de créditos: 6 ECTS

## ASIGNATURA / COURSE TITLE

PRÁCTICAS EXTERNAS

### 1.1. Código / Course number

16382

### 1.2. Materia / Content area

### 1.3. Tipo / Course type

Optativa / Optional

### 1.4. Nivel / Course level

Grado / Bachelor (second cycle)

### 1.5. Curso / Year

4º / 4<sup>th</sup>

### 1.6. Semestre / Semester

1º y 2º / 1<sup>st</sup> y 2<sup>nd</sup>

### 1.7. Idioma / Language

Español. Se emplea también Inglés en material docente / In addition to Spanish, English is also extensively used in teaching material

### 1.8. Requisitos previos / Prerequisites

Será requisito para la realización de prácticas externas curriculares:

a) Haber superado: Química General y Experimentación Básica en Química, y haber superado o estar cursando las materias de formación básica, y obligatorias de 1º y 2º.



Asignatura: Prácticas Externas  
Código: 16382  
Centro: Facultad de Ciencias  
Titulación: Grado en Química  
Nivel: Grado  
Tipo: Optativa  
Nº de créditos: 6 ECTS

- b) Es recomendable haber superado el 50% de los créditos que constituyen la titulación, incluyendo las materias obligatorias de 3º.  
c) No mantener ninguna relación contractual con la empresa, institución o entidad pública o privada o la propia universidad en la que se vayan a realizar las prácticas

### 1.9. Requisitos mínimos de asistencia a las sesiones presenciales / **Minimum attendance requirement**

La asistencia es obligatoria. / **Attendance is mandatory.**

### 1.10. Datos del equipo docente / **Faculty data**

Javier Adrio (coordinador) [javier.adrio@uam.es](mailto:javier.adrio@uam.es)  
Departamento de Química Orgánica  
Módulo 01 Despacho 408  
Telf. 914974709  
e-mail: javier.adrio@uam.es

### 1.11. Objetivos del Curso/**Course Objectives.**

Esta asignatura se plantea como una actividad de naturaleza formativa realizada por los estudiantes de la universidad y supervisada por la misma, cuyo objetivo es permitir aplicar y complementar los conocimientos adquiridos en su formación académica, favoreciendo la adquisición de competencias que le preparen para el ejercicio de actividades profesionales y faciliten su inserción en el mercado de trabajo.

Los estudiantes realizarán prácticas en empresas o entidades e instituciones públicas o privadas en el ámbito nacional o internacional, relacionadas con el sector, donde puedan adquirir experiencia a nivel profesional, bajo la dirección de personal externo a la UAM y la supervisión de un tutor académico de la universidad.

Se trata de una actividad donde se pueden aplicar los conocimientos teórico/prácticos adquiridos en la universidad y tomar contacto con el mundo empresarial.



Asignatura: Prácticas Externas  
Código: 16382  
Centro: Facultad de Ciencias  
Titulación: Grado en Química  
Nivel: Grado  
Tipo: Optativa  
Nº de créditos: 6 ECTS

### Competencias a desarrollar.

- Demostrar capacidad de aprendizaje y trabajo autónomo para el desarrollo de su vida profesional
- Preocuparse por la deontología profesional y el compromiso ético
- Demostrar capacidad de observación, análisis y síntesis
- Demostrar capacidad crítica y autocrítica
- Utilizar herramientas informáticas para la búsqueda de información y comunicación de resultados
- Adquirir hábitos de trabajo en equipo
- Aplicar criterios de calidad y de conservación del Medio Ambiente
- Gestionar, organizar y planificar procesos químicos
- Conocer las características e importancia de la Industria Química.
- Saber aplicar los fundamentos del control y la seguridad en una planta química.
- Saber establecer los criterios de calidad necesarios para satisfacer unas especificaciones de producto determinadas.
- Utilizar los sistemas de Acreditación y de Certificación
- Proyectar sistemas de transformación para obtener un producto final de acuerdo a unas especificaciones dadas.

### Modalidades de prácticas externas:

- Prácticas externas en las empresas o entidades e instituciones públicas que ya tienen un convenio de cooperación educativa y oferta de colaboración educativa con la UAM. (ver página Web del Grado)
- El estudiante podrá plantear a iniciativa propia prácticas en una empresa concreta. Si no existe convenio el coordinador y los tutores correspondientes evaluarán la pertinencia y viabilidad de realización de ese convenio.
- El estudiante que, habiendo realizado prácticas externas previas en empresas del sector químico, quiera matricularse y ser evaluado en la asignatura, podrá solicitar al coordinador de la asignatura su valoración y calificación. En este caso, con carácter excepcional y fuera de los plazos establecidos, se procederá a la ampliación de matrícula correspondiente.

La selección de los estudiantes, en caso de múltiples candidatos para una misma práctica externa, será realizada siguiendo el expediente académico, siendo la empresa la que en última instancia tome la decisión final.



Asignatura: Prácticas Externas  
Código: 16382  
Centro: Facultad de Ciencias  
Titulación: Grado en Química  
Nivel: Grado  
Tipo: Optativa  
Nº de créditos: 6 ECTS

## 1.12. Contenidos del Programa / **Course Contents**

### **BLOQUE I: INTRODUCCIÓN AL DESARROLLO DE PRÁCTICAS EXTERNAS**

- ◆ Actividades que puede desarrollar un químico en diferentes empresas, instituciones y entidades públicas y privadas.
- ◆ Labores y herramientas de documentación
- ◆ Elaboración del informe de prácticas
- ◆ Labor del tutor profesional y del tutor académico de prácticas externas
- ◆ Procedimiento de asignación de prácticas

### **BLOQUE II: PROYECTO FORMATIVO Y SEGUIMIENTO DE LAS PRÁCTICAS EXTERNAS**

- ◆ Índice preliminar de actividades a desarrollar
- ◆ Planteamiento del informe y elaboración de material introductorio: relación entre las prácticas y la formación recibida en las asignaturas planteadas en el grado.
- ◆ Elaboración del plan de trabajo a desarrollar durante la estancia en la empresa. Revisión del Proyecto Formativo y Cronograma.

### **BLOQUE III: DESARROLLO DE LAS PRÁCTICAS**

- ◆ Realización del trabajo práctico correspondiente
- ◆ Seguimiento periódico del cumplimiento de objetivos

### **BLOQUE IV: ELABORACIÓN DEL INFORME FINAL**

## 1.13 Referencias de Consulta Básicas / **Recommended Reading.**

A definir, en función de las prácticas a desarrollar por los tutores profesionales y académicos.

## 2 Métodos Docentes / **Teaching Methods**

### • **Actividades presenciales**

- Introducción al desarrollo y procedimiento para la realización de las prácticas (reunión informativa previa a la realización de las prácticas).
- Presentación del plan de trabajo al tutor académico.
- Desarrollo de las prácticas (bloque III) en la empresa o institución correspondiente.



Asignatura: Prácticas Externas  
Código: 16382  
Centro: Facultad de Ciencias  
Titulación: Grado en Química  
Nivel: Grado  
Tipo: Optativa  
Nº de créditos: 6 ECTS

- Desarrollo de las prácticas en la empresa, institución o entidad pública o privada correspondiente.
  - Presentación del contenido de las prácticas en presencia de una comisión formada por profesores responsables de la asignatura y tutores académicos.
- **Actividades No presenciales**
    - Preparación previa del trabajo a realizar en la empresa o institución asignada, (búsqueda bibliográfica, ajuste del proyecto formativo y plan de trabajo)
    - Tutorías de orientación y seguimiento del trabajo realizado por el estudiante (tutor académico y profesional)
    - Docencia en red: Uso de moodle como posible vía de comunicación tutor -estudiante.
    - Preparación de los informes o memorias requeridos.

### 3 Tiempo estimado de Trabajo del Estudiante / Estimated workload for the student

Con carácter aproximado, el tiempo dedicado a las diferentes actividades formativas será de:

Bloque I: 2h (Reunión informativa y presentaciones por parte del alumno)

Bloque II: 3h (tutorías y comunicación electrónica)

Bloque III: 130 h (actividades en la empresa-entidad)

Bloque IV: 15 h (redacción informe final)

### 4 Métodos de Evaluación y Porcentaje en la Calificación Final / Assessment Methods and Percentage in the Final marks

- **Descripción detallada del procedimiento para la evaluación (ordinaria y extraordinaria)**

La calificación se realizará por una comisión evaluadora constituida por todos los profesores responsables de la asignatura y estará basada en los informes de los tutores académicos y profesionales teniendo en cuenta los siguientes elementos y los porcentajes que aparecen en la tabla:



Asignatura: Prácticas Externas  
Código: 16382  
Centro: Facultad de Ciencias  
Titulación: Grado en Química  
Nivel: Grado  
Tipo: Optativa  
Nº de créditos: 6 ECTS

- Seguimiento del estudiante.
- Memoria de prácticas elaborada por el estudiante.
- Presentación (máximo 10 minutos) del contenido de las prácticas en presencia de una comisión formada por dos profesores responsables de la asignatura y el correspondiente tutor académico.

| (% calificación)       | Seguimiento del estudiante | Memoria | Presentación |
|------------------------|----------------------------|---------|--------------|
| Tutor Profesional (70) | 50                         | 20      |              |
| Tutor académico (30)   | 5                          | 10      | 15           |

Debido a las características propias de esta asignatura, y al diferente desarrollo temporal de la misma, la comisión evaluadora se reunirá 2 veces a lo largo del curso, una en el primer semestre y otra en el segundo, en fechas que serán debidamente difundidas a través de la página web del grado en Química. Las calificaciones serán incluidas en el acta de la convocatoria correspondiente.

El coordinador, los profesores de la asignatura y los tutores adaptarán los términos de la convocatoria extraordinaria en la que se mantendrá el mismo procedimiento de evaluación que en la convocatoria ordinaria.

Así mismo, existe la posibilidad, durante el tiempo de desarrollo del bloque II de cancelar la práctica externa, bien por parte del estudiante o por parte de la empresa si se justifica adecuadamente la razón. En este caso, la calificación será “no evaluado”.

## 5 Cronograma de Actividades/ **Activities Chronogram**

Dada la naturaleza de esta asignatura y la diversidad de posibles actividades a realizar, el cronograma se irá cumplimentando de forma individualizada en función de las tareas a desarrollar por el estudiante en la empresa. Este cronograma deberá ser aceptado por los tutores académico y profesional y complementado con un informe en el caso que se consideren modificaciones importantes del Proyecto Formativo.