

ASIGNATURA

Nombre de asignatura: Prácticas Externas (5184401)

Créditos: 6

Modalidad:

PLAN/ES DONDE SE IMPARTE

Plan: Grado en Química (Plan 2018)

Curso: 4

Carácter: Prácticas Externas

Duración: Anual

Idioma/s en que se imparte: Español

Módulo/Materia: 04. Prácticas Externas/Prácticas externas

PROFESOR/A RESPONSABLE O COORDINADOR/A

Profesor/a	Departamento	Correo electrónico
Rodríguez García, Ignacio Manuel	Química y Física	irodrigu@ual.es

PROFESORADO

Profesor/a	Departamento	Correo electrónico
Agüera López, Ana María	Química y Física	aaguera@ual.es
Aguilera del Real, Ana María	Química y Física	aaguiler@ual.es
Álvarez Corral, Míriam	Química y Física	malvarez@ual.es
Cámara Artigas, Ana María	Química y Física	acamara@ual.es
Egea González, Francisco Javier	Química y Física	fegea@ual.es
Fernández de las Nieves, Ignacio	Química y Física	ifernan@ual.es
Flores Céspedes, Francisco	Química y Física	frflores@ual.es
Fonseca Rodríguez, Rocío	Química y Física	rfr770@ual.es
García Fuentes, Luis Sebastián	Química y Física	lgarcia@ual.es
Garrido Frenich, Antonia	Química y Física	agarrido@ual.es
Jara Pérez, Vicente	Química y Física	vjara@ual.es
Martínez Bueno, María Jesús	Química y Física	mjbueno@ual.es
Rodríguez García, Ignacio Manuel	Química y Física	irodrigu@ual.es
Romero González, Roberto	Química y Física	rromero@ual.es
Romerosa Nieves, Antonio Manuel	Química y Física	romerosa@ual.es
Scalambra, Franco	Química y Física	fs649@ual.es
Soriano Maldonado, Pablo	Química y Física	psm291@ual.es

ELEMENTOS DE INTERÉS PARA EL APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

Justificación de los contenidos

Uno de los objetivos fundamentales del Grado en Química es preparar a los estudiantes para su futura incorporación al mercado laboral. En este contexto, la universidad considera necesario fortalecer los vínculos con la sociedad y, en particular, con el tejido empresarial. Esta asignatura ofrece a los estudiantes la posibilidad de realizar prácticas en empresas u otras entidades, tanto públicas como privadas, del sector químico o afines. A través de esta experiencia, quienes la cursan pueden aplicar en un entorno profesional los conocimientos y competencias adquiridos a lo largo del grado, enfrentándose a problemas reales y trabajando en contextos no académicos. Además de reforzar sus habilidades técnicas, la estancia en una entidad profesional les permite interactuar con personal experto del sector, conocer de primera mano la realidad del entorno laboral y reflexionar sobre su desarrollo profesional futuro.

Materia con la que se relaciona en el Plan de Estudios

Todas las asignaturas del Grado.

Conocimientos necesarios para abordar la asignatura

Las Prácticas Externas están programadas para el último curso del Grado. En ese momento los estudiantes ya habrán cursado el módulo básico y la mayor parte del módulo obligatorio. Por tanto, deben reunir las condiciones indispensables para defenderse en un centro o empresa relacionados con la química.

Requisitos previos recogidos en la memoria de la Titulación

No existen.

RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE

Competencias.

Competencias Básicas y Generales

CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.

CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.

CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

Competencias Transversales de la UAL

CT01 - Adquirir conocimientos básicos de la profesión

CT08 - Adquirir compromiso ético

CT09 - Desarrollar la capacidad para aprender a trabajar de forma autónoma

CT10 - Adquirir competencia social y conciencia de ciudadanía global

Competencias Específicas desarrolladas

C19 - Adquirir la capacidad de adaptación e integración en un contexto profesional.

Conocimientos o contenidos

Al acabar la asignatura, los estudiantes deben ser capaces de demostrar el conocimiento y comprensión de los hechos esenciales, conceptos, principios y teorías relacionadas con la Química en el ámbito profesional. También deben conocer y llevar a cabo buenas prácticas en el trabajo profesional. Además, deben poseer habilidades de aprendizaje que les permitan continuar mejorando en diferentes contextos profesionales.

Habilidades o destrezas.

Los estudiantes serán capaces de:

- Aplicar dichos conocimientos a la resolución de problemas que se planteen en el ámbito profesional desarrollados.
- Evaluar, interpretar y sintetizar datos e información técnica en el ámbito de la profesión química.
- Expresar, con claridad y oportunidad, ideas, conocimientos y sentimientos propios a través de la palabra, dentro del contexto profesional.
- Ser receptivos con la información recibida y organizarla para transmitirla de forma clara.
- Tomar decisiones e iniciativas en función de las tareas profesionales asignadas.
- Tomar decisiones éticas y socialmente responsables en contextos organizativos.
- Desarrollar actividad profesional y desempeño dentro de una determinada organización.
- Valorar los riesgos del uso de sustancias químicas y procedimientos de laboratorio, así como gestionar adecuadamente los residuos que se generen.
- Gestionar la información de la empresa en el ámbito de la misma y de cara al exterior.

PLANIFICACIÓN

Temario

Proyecto formativo

Los estudiantes realizarán prácticas para completar su formación como químicos en una empresa y adquirir experiencia a nivel profesional. El contenido de las Prácticas Externas dependerá de la empresa o institución receptora. Los estudiantes pondrán en práctica las competencias adquiridas hasta entonces en el Grado en Química. Esta asignatura supone una toma de contacto con la química en un contexto no académico, de manera que se complementen las habilidades ya conseguidas a lo largo del grado y además pueda servir de orientación para el planteamiento sobre su futuro profesional.

Cada práctica llevará asociadas unas actividades concretas a realizar, que serán definidas por la empresa, en el marco general de los objetivos educativos de la titulación, en coordinación con la Facultad de Ciencias Experimentales.

En general desarrollarán actividades que guarden relación con la ciencia y la tecnología química, en los ámbitos del sector privado y público comunitarios, estatal, autonómico, provincial y municipal, dentro de los siguientes campos profesionales:

- Investigación, desarrollo, diseño, ingeniería y control de procesos químicos industriales.
- Investigación, desarrollo, montaje, producción, transformación y control de sustancias, componentes de medicamentos para uso humano o veterinario.
- Investigación, desarrollo, producción, transformación, control, conservación, almacenamiento y distribución de productos químicos básicos.
- Investigación, desarrollo, producción, transformación, control, distribución de productos de perfumería cosméticos, jabones, detergentes y otros productos de limpieza y abrillantamiento.
- Investigación, desarrollo, producción, transformación y control de la explotación industrial racional y sostenible de los recursos naturales (petroquímicas, siderúrgicas, madereras y papeleras, cementeras, industria de cerámicas y vidrio, etc.)
- Investigación y desarrollo y control de productos agroquímicos (fertilizantes, plaguicidas, etc.), de materiales para la industria electrónica, de productos relacionados con la radioquímica o de productos relacionados con la industria alimentaria.
- I+D+i en empresa e instituciones, tanto públicas como privadas.
- Enseñanza de la química en términos y niveles educativos establecidos por la legislación vigente.
- Estudios y análisis químicos, físicos, bioquímicos e inorgánicos de muestras biológicas, incluidas las de origen humano.
- Análisis Forense (Químico Forense)
- Investigación y desarrollo en química biológica, genómica y proteómica. Análisis o Control de calidad, diseño de los protocolos de trabajo y control, etc.
- Calidad de producción. Procesos de acreditación y validación de laboratorios e instalaciones de proceso.
- Inspección y Auditoría de calidad (tanto de proceso como ambiental). Proyección, instalación, dirección, gestión y control de plantas piloto, de laboratorios de análisis y control de calidad, ya sean químicos, industriales, etc.
- Estudios de Impacto Ambiental y de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Instalaciones relacionadas con los Sistemas de Gestión Medioambiental (SIGMA) en las empresas (control de gases, depuración de aguas, gestión de residuos, etc.).
- Tratamiento, almacenaje y/o eliminación de residuos nucleares, industriales, urbanos y agrícolas.
- Tratamiento, potabilización del agua.

- Transporte de mercancías peligrosas.
- Prevención de riesgos Laborales e Higiene Industrial.
- Comercialización y Asistencia técnica al cliente, comprador o usuario del producto, equipo, etc.

Por tanto, pueden desempeñar actividades prácticas en empresas del sector químico, farmacéutico, sanitario, óptico y cosmético; empresas de materias plásticas, vidrio, papel, colorantes, fertilizantes, fitosanitarios, fibras sintéticas; en el sector industrial el petróleo, energía, metalurgia, gas, aguas, cementos, materiales avanzados, energías alternativas, reciclaje, gestión de residuos, medio ambiente y sector agroalimentario, así como en hospitales, la Administración Pública y organismos internacionales.

Actividades Formativas y Metodologías Docentes

Actividades formativas

AF14. Realización de prácticas externas

Los estudiantes realizarán el periodo de prácticas en centros de trabajo que ofrezcan una experiencia profesional relacionada con alguno de los perfiles de egresado que se expresan en la memoria de verificación del título. Al terminar dicho periodo, elaborarán y remitirán al tutor académico una memoria final de prácticas a través de la aplicación informática correspondiente. Los plazos de entrega y el modelo de la memoria estarán publicados en la web de la asignatura.

AF15. Tutorías de Prácticas Externas.

Cada estudiante contará con un tutor de la entidad colaboradora y con un tutor académico de la Universidad. El tutor de la entidad colaboradora será una persona vinculada a la misma, con experiencia profesional y con los conocimientos necesarios para realizar una tutela efectiva. Este será el encargado de su acogida en la empresa y de organizar las actividades a desarrollar con arreglo a este proyecto formativo, así como coordinar con el tutor académico el desarrollo de las actividades. El tutor académico será un profesor de la universidad, con preferencia de la Facultad en la que se encuentre matriculado el estudiante y, en todo caso, afín a la enseñanza a la que se vincula la práctica. Las tutorías son un elemento fundamental de las prácticas externas y los tutores, tanto de la universidad como de las empresas o entidades colaboradoras, son una pieza clave de su desarrollo. La facultad podrá exigir a los tutores de la entidad colaboradora que cumplan con los requisitos de titulación o acreditación profesional acorde con las actividades profesionales del graduado en Química.

Metodología Docente

MD10. Formación fuera de la universidad.

Actividades de Innovación Docente

No procede.

Diversidad Funcional

El estudiantado con discapacidad o necesidades específicas de apoyo educativo puede dirigirse a la Unidad de Inclusión y Atención a la Diversidad para recibir la orientación y el asesoramiento necesarios, facilitando así un mejor aprovechamiento de su proceso formativo. Asimismo, podrán solicitar las adaptaciones curriculares necesarias para garantizar la igualdad de oportunidades en su desarrollo académico. La información relativa a este alumnado se trata con estricta confidencialidad, en cumplimiento con la Ley Orgánica de Protección de Datos (LOPD). El equipo docente responsable de esta guía aplicará las adaptaciones aprobadas por la Unidad de Inclusión y Atención a la Diversidad, tras su notificación al Centro y a la coordinación del curso.

PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN

Sistemas de evaluación

SE08
SE16
SE17

Criterios

El tutor de la universidad estará en contacto continuado con el alumno y el tutor de la empresa. Se solicitarán, no obstante, informes de

seguimiento si se creen necesarios.

La evaluación de las Prácticas Externas la realizará el **tutor académico** asignado atendiendo a los siguientes criterios:

La **memoria final del estudiante** que contribuirá un 55%. El tutor académico será quien evalúe esta memoria, según la [rúbrica](#) disponible en la [sección de prácticas externas curriculares de la web del grado](#). (Competencias evaluadas: CB1, CB3, CB4, CB5, CT01, CT09, C19)

El **informe del tutor de la empresa** que contribuirá un 45%. El tutor de la entidad colaboradora realizará un informe final, conforme a un [modelo de informe de evaluación normalizado](#) establecido por la Universidad, valorando la actividad del estudiante durante las prácticas. (Competencias evaluadas: CB1, CB2, CB3, CT01, CT08, CT09, CT10, C19)

El alumno dispone en la web del Grado en Química (Plan 2018), en su sección de Prácticas Externas Curriculares, el [modelo de memoria final](#) de las prácticas que deberá entregar a través de la plataforma ICARO en formato pdf, una vez finalizadas las prácticas.

*Los códigos representan las competencias tal como aparecen en la [Memoria de Verificación del Grado en Química](#) (Plan 2018)

RECURSOS

Bibliografía básica

- Prat Ferrer, Juan José; Peña Delgado, Ángel - (2015) - *Manual de escritura académica* - Paraninfo

Bibliografía complementaria

- Universidad de Almería - (2011) - *Icaro. Una aplicación web para la gestión integral de empleo* - Universidad de Almería

Enlace catálogo biblioteca

Puede ver la bibliografía existente en la actualidad en el Sistema de Gestión de Biblioteca consultando en la siguiente dirección:

https://www.ual.es/bibliografia_recomendada5184401