



GUÍA DOCENTE CURSO: 2021-22

DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA

Asignatura:	Prácticas Externas		
Código de asignatura:	50904305	Plan:	Grado en Química (Plan 2009)
Año académico:	2021-22	Ciclo formativo:	Grado
Curso de la Titulación:	4	Tipo:	Optativa
Duración:	Anual		
Responsable/Coordinador de Asignatura:	Álvarez Corral, Míriam		

DISTRIBUCIÓN HORARIA DE LA ASIGNATURA SEGÚN NORMATIVA

Créditos:	12
Horas totales de la asignatura:	300
UTILIZACIÓN DE LA PLATAFORMA VIRTUAL:	Apoyo a la docencia

DATOS DEL PROFESORADO

Nombre	Álvarez Corral, Míriam		
Departamento	Departamento de Química y Física		
Edificio	CIENTIFICO-TECNICO I: QUIMICAS. Planta 0		
Despacho	280		
Teléfono	+34 950015648	E-mail (institucional)	malvarez@ual.es
Recursos Web personales	http://cms.ual.es/UAL/personas/persona.htm?id=505250554952555068		
Nombre	Agüera López, Ana María		
Departamento	Departamento de Química y Física		
Edificio	CIENTIFICO-TECNICO I: QUIMICAS. Planta 1		
Despacho	230		
Teléfono	+34 950015531	E-mail (institucional)	aaguera@ual.es
Recursos Web personales	http://cms.ual.es/UAL/personas/persona.htm?id=505553495254495581		
Nombre	Aguilera del Real, Ana María		
Departamento	Departamento de Química y Física		
Edificio	CIENTIFICO-TECNICO I: QUIMICAS. Planta 1		
Despacho	040		
Teléfono	+34 950015611	E-mail (institucional)	aaguiler@ual.es
Recursos Web personales	http://cms.ual.es/UAL/personas/persona.htm?id=505553485756505588		
Nombre	Alvarez-Manzaneda Roldán, Ramón Jesús		
Departamento	Departamento de Química y Física		
Edificio	CIENTIFICO-TECNICO I: QUIMICAS. Planta 0		
Despacho	290		
Teléfono	+34 950015446	E-mail (institucional)	ralvarez@ual.es
Recursos Web personales	http://cms.ual.es/UAL/personas/persona.htm?id=505249565151575582		
Nombre	Belarbi Haftallaoui, El Hassan		
Departamento	Departamento de Ingeniería Química		
Edificio	CIENTIFICO TECNICO II-A. Planta 0		
Despacho	340		
Teléfono	-	E-mail (institucional)	ebelarbi@ual.es
Recursos Web personales	http://cms.ual.es/UAL/personas/persona.htm?id=555549534953495676		
Nombre	Clemente Jiménez, Josefa María		
Departamento	Departamento de Química y Física		
Edificio	CIENTIFICO-TECNICO I: QUIMICAS. Planta 2		

Despacho	070		
Teléfono	+34 950015055	E-mail (institucional)	jmclen@ual.es
Recursos Web personales	http://cms.ual.es/UAL/personas/persona.htm?id=505553514854544989		
Nombre	Egea González, Francisco Javier		
Departamento	Departamento de Química y Física		
Edificio	CIENTIFICO TECNICO III: INFORMATICA-MATEMATICAS. Planta 0		
Despacho	140		
Teléfono	+34 950015823	E-mail (institucional)	fegea@ual.es
Recursos Web personales	http://cms.ual.es/UAL/personas/persona.htm?id=505553505455525175		
Nombre	García Fuentes, Luis Sebastián		
Departamento	Departamento de Química y Física		
Edificio	CIENTIFICO-TECNICO I: QUIMICAS. Planta 2		
Despacho	150		
Teléfono	+34 950015618	E-mail (institucional)	lgarcia@ual.es
Recursos Web personales	http://cms.ual.es/UAL/personas/persona.htm?id=505553495449525287		
Nombre	Garrido Frenich, Antonia		
Departamento	Departamento de Química y Física		
Edificio	CIENTIFICO-TECNICO I: QUIMICAS. Planta 0		
Despacho	030		
Teléfono	+34 950015985	E-mail (institucional)	agarrido@ual.es
Recursos Web personales	http://cms.ual.es/UAL/personas/persona.htm?id=505553505354485790		
Nombre	Las Heras Vázquez, Francisco Javier		
Departamento	Departamento de Química y Física		
Edificio	CIENTIFICO-TECNICO I: QUIMICAS. Planta 2		
Despacho	060		
Teléfono	+34 950015850	E-mail (institucional)	fjheras@ual.es
Recursos Web personales	http://cms.ual.es/UAL/personas/persona.htm?id=495456485256525790		
Nombre	Ortiz Salmerón, Emilia		
Departamento	Departamento de Química y Física		
Edificio	CIENTIFICO-TECNICO I: QUIMICAS. Planta 2		
Despacho	180		
Teléfono	+34 950015616	E-mail (institucional)	eortiz@ual.es
Recursos Web personales	http://cms.ual.es/UAL/personas/persona.htm?id=515256534849544968		
Nombre	Rodríguez Fernández-Alba, Amadeo		
Departamento	Departamento de Química y Física		
Edificio	CIENTIFICO-TECNICO I: QUIMICAS. Planta 1		
Despacho	190		
Teléfono	+34 950015034	E-mail (institucional)	amadeo@ual.es
Recursos Web personales	http://cms.ual.es/UAL/personas/persona.htm?id=534852485449515387		
Nombre	Romero González, Roberto		
Departamento	Departamento de Química y Física		
Edificio	CIENTIFICO TECNICO III: INFORMATICA-MATEMATICAS. Planta 0		
Despacho	120		
Teléfono	+34 950214278	E-mail (institucional)	rromero@ual.es
Recursos Web personales	http://cms.ual.es/UAL/personas/persona.htm?id=525250545148574871		
Nombre	Socias Viciana, María del Mar		
Departamento	Departamento de Química y Física		
Edificio	CIENTIFICO-TECNICO I: QUIMICAS. Planta 2		
Despacho	100		
Teléfono	+34 950015962	E-mail (institucional)	msocias@ual.es
Recursos Web personales	http://cms.ual.es/UAL/personas/persona.htm?id=505553485453555671		
Nombre	Vargas Berenguel, Antonio		
Departamento	Departamento de Química y Física		
Edificio	CIENTIFICO-TECNICO I: QUIMICAS. Planta 0		
Despacho	010		
Teléfono	+34 950015315	E-mail (institucional)	avargas@ual.es
Recursos Web personales	http://cms.ual.es/UAL/personas/persona.htm?id=505552575356575283		

ELEMENTOS DE INTERÉS PARA EL APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

Justificación de los contenidos

El alumno tiene la oportunidad, en caso de que lo crea conveniente, de completar su formación como químico en una empresa, en la que podrá poner en práctica las competencias adquiridas hasta entonces en el Grado en Química. Para el estudiante supone una toma de contacto con la química en un contexto no académico, de manera que complementan las habilidades ya conseguidas a lo largo del grado y además pueden servir de orientación para el planteamiento sobre su futuro profesional.

Conocimientos necesarios para abordar el Prácticum

Como optativa, las Prácticas Externas están programadas para el último curso del Grado. Para entonces, el alumno ya habrá cursado el módulo básico y parte de los módulos fundamental y de ampliación (75% de la titulación). Por tanto, debe reunir las condiciones indispensables para defenderse en un centro o empresa relacionados con la química.

Requisitos previos recogidos en la memoria de la Titulación

Ninguno.

COMPETENCIAS

Competencias Básicas y Generales

Competencias Básicas

- Comprender y poseer conocimientos
- Aplicación de conocimientos
- Capacidad de emitir juicios
- Capacidad de comunicar y aptitud social
- Habilidad para el aprendizaje

Competencias Transversales de la Universidad de Almería

- Conocimientos básicos de la profesión
- Compromiso ético

Competencias Específicas desarrolladas

- Q1. Capacidad para demostrar el conocimiento y comprensión de los hechos esenciales, conceptos, principios y teorías relacionadas con la Química.
- Q2. Capacidad de aplicar dichos conocimientos a la resolución de problemas cualitativos y cuantitativos según modelos previamente desarrollados.
- Q3. Competencia para evaluar, interpretar y sintetizar datos e información Química.
- Q4. Capacidad para reconocer y llevar a cabo buenas prácticas en el trabajo científico.
- Q5. Competencia para presentar, tanto en forma escrita como oral, material y argumentación científica a una audiencia especializada.
- Q6. Destreza en el manejo y procesado informático de datos e información química.

OBJETIVOS/RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

Ser capaz de realizar un proyecto sustentado en principios como la sostenibilidad, transparencia, rectitud, rigor, precisión. Demostrar compromiso de actuación en un trabajo químico respetando las normas de seguridad, y el respeto hacia el medio ambiente. Comprender conceptos fundamentales relacionados con la Química. Saber aplicar los conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional. Ser capaz de elaborar y defender argumentos y resolver problemas dentro del ámbito de la Química. Tener capacidad de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios. Que los estudiantes hayan desarrollado habilidades de aprendizaje con un alto grado de autonomía. Evaluar, interpretar y sintetizar datos e información química obtenida o consultada en un laboratorio de experimentación en química o de diferentes fuentes sobre aspectos químicos. Presentar, tanto en forma escrita como oral, material y argumentación científica a una audiencia especializada. Elaboración de informes basándose en los resultados. Expresar correctamente ideas y conocimientos a nivel escrito.

PLANIFICACIÓN

Proyecto Formativo

Las prácticas externas son actividades de naturaleza formativa que realiza el estudiante en empresas, instituciones públicas u otro tipo de organizaciones. Tienen como objetivo aplicar y complementar su formación universitaria y proporcionarle un conocimiento más profundo acerca de las competencias que necesitará una vez se haya graduado. Las prácticas se diseñan para que los estudiantes que participan en ellas adquieran una experiencia profesional en situaciones y condiciones reales, aplicando los conocimientos, competencias y actitudes que se adquieren en los procesos de formación a lo largo de la titulación

Contenido de la práctica (Actividades)

Cada práctica llevará asociadas unas actividades concretas a realizar por el estudiante 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 los alumnos pueden desarrollar 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 humanos y veterinarios.
- 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 /Plan de Contingencia

1.- Realización del periodo de prácticas en la empresa: El alumno realizará el periodo de prácticas mediante la estancia en un centro de trabajo que ofrezca una experiencia profesional relacionada con alguno de los perfiles de egresado que se expresan en la memoria de verificación del título.

2.- Elaboración de la memoria: El estudiante elaborará y remitirá al tutor académico de la universidad, y/o a través de la aplicación informática correspondiente, a la conclusión de las prácticas y en el plazo máximo que establezca la universidad, la memoria final de prácticas, conforme a un modelo normalizado publicado en la web de la asignatura Prácticas Externas del Grado en Química

3.- Tutorías: Para la realización de las Prácticas Externas los estudiantes contarán con un tutor de la entidad colaboradora y de 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 acoger al estudiante y organizar las actividades a desarrollar con arreglo a este proyecto formativo, así como coordinar con el tutor académico de la Universidad 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.

4.- Informes del tutor académico y del tutor de la entidad colaboradora: El tutor de la entidad colaboradora realizará un informe final, conforme a un modelo normalizado establecido por la Universidad, valorando la actividad del estudiante durante la práctica. En el cual se recogerá, entre otros datos, el número de horas realizadas por el estudiante y la valoración, tanto de las competencias genéricas como

de las específicas recogidas en la memoria correspondiente del título del Grado en Química. El tutor académico será quien evalúe las prácticas basándose en el seguimiento llevado a cabo, el informe del tutor de la entidad colaboradora y la memoria final del estudiante.

Las prácticas académicas externas curriculares se ajustarán a la "INSTRUCCIÓN DEL VICERRECTORADO ORDENACIÓN ACADÉMICA SOBRE PLANIFICACIÓN DE LA DOCENCIA Y EVALUACIÓN DEL CURSO 2021/2022" de 28 de mayo de 2020, en la que se indica que "*Las prácticas experimentales, Practicum, o actividades similares mantendrán la presencialidad en todo caso.*"

Plan de contingencia

Las prácticas se desarrollarán en los respectivos lugares de trabajo de cada empresa siguiendo en todo momento las recomendaciones sanitarias determinadas por las autoridades competentes.

Actividades de Innovación Docente

Diversidad Funcional

Aquellos estudiantes con discapacidad o necesidades educativas especiales pueden dirigirse a la Delegación del Rector para la Diversidad Funcional (<http://www.ual.es/discapacidad>) para recibir la orientación o asesoramiento oportunos y facilitar un mejor aprovechamiento de su proceso formativo. De igual forma podrán solicitar la puesta en marcha de las adaptaciones de contenidos, metodología y evaluación necesarias que garanticen la igualdad de oportunidades en su desarrollo académico. El tratamiento de la información sobre este alumnado, en cumplimiento con la LOPD, es de estricta confidencialidad. Los docentes responsables de esta guía aplicarán las adaptaciones aprobadas por la Delegación, tras su notificación al Centro y al coordinador de curso

PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

Criterios e Instrumentos de Evaluación / Plan de Contingencia

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% (Competencias evaluadas: CB1, CB2, CB4, CB5, UAL14, E-Q1, E-Q2, E-Q5)
- El informe del tutor de la empresa que contribuirá un 40% (Competencias evaluadas: CB1, CB2, CB3, CB4, CB5, UAL12, UAL14, E-Q1, E-Q2, E-Q3, E-Q4, E-Q5)
- El informe de autoevaluación del alumno que contribuirá un 5% (Competencias evaluadas: CB1, CB2, CB3, CB4, CB5, UAL12, UAL14)

El alumno dispone en la web de las Prácticas Externas del modelo de memoria final de las prácticas que deberá entregar a través de la plataforma ÍCARO 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 2009)

Mecanismos de seguimiento

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía recomendada

Básica

- Ícaro. ÍCARO [Recurso electrónico]: Una aplicación web para la gestión integral de empleo. Servicio Universitario de Empleo de la Universidad de Almería. 2011.
- Juan José Prat Ferrer, Ángel Peña Delgado. Manual de escritura académica. Paraninfo. 2015.

Complementaria

Otra Bibliografía

Bibliografía existente en el Sistema de Información de la Biblioteca de la UAL

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_recomendada50904305

DIRECCIONES WEB

- <http://cms.ual.es/UAL/estudios/grados/practicas/GRADO0509>
Sitio web de las Prácticas Externas del Grado de Química
- <https://ual.portalicaro.es/>
Portal Icaro
- <https://www.ual.es/empleo/practicas/practicas-curriculares>
Página Servicio Universitario de Empleo
- <https://www.ual.es/application/files/5716/1969/2785/normativapracticas220617.pdf>
NORMATIVA DE PRÁCTICAS ACADÉMICAS EXTERNAS DE LA UNIVERSIDAD DE ALMERÍA