



UNIVERSIDAD
DE MURCIA

1. Identificación

1.1. De la asignatura

Curso Académico	2025/2026
Titulación	GRADO EN QUÍMICA
Nombre de la asignatura	PRACTICAS EXTERNAS
Código	2109
Curso	CUARTO
Carácter	OPTATIVA
Número de grupos	1
Créditos ECTS	9.0
Estimación del volumen de trabajo	225.0
Organización temporal	2º Cuatrimestre
Idiomas en que se imparte	Español

1.2. Del profesorado: Equipo docente

MARIN LUNA, MARTA

Coordinación de los grupos:

Coordinador de la asignatura

Categoría

PROFESORES TITULARES DE UNIVERSIDAD

Área

QUÍMICA ORGÁNICA

Departamento

QUÍMICA ORGÁNICA

Correo electrónico / Página web / Tutoría electrónica

martamarin@um.es qosumu.wixsite.com/soc-umulab Tutoría electrónica: **Sí**

Teléfono, horario y lugar de atención al alumnado

Duración:	Día:	Horario:	Lugar:
A	Lunes	16:00-17:00	868887494, Facultad de Química B1.4A.024 (DESPACHO PROF. MARTA MARÍN LUNA)

Observaciones:
No consta

Duración:	Día:	Horario:	Lugar:
A	Miércoles	11:00-12:00	868887494, Facultad de Química B1.4A.024 (DESPACHO PROF. MARTA MARÍN LUNA)

Observaciones:
No consta

2. Presentación

Esta asignatura permite al estudiante la adquisición de experiencia profesional mediante la realización de prácticas formativas externas, que propician su integración en un contexto de aprendizaje ubicado en campos reales, relacionados con el ámbito profesional de la titulación. Las prácticas externas deben fomentar al mismo tiempo la adquisición de las competencias específicas del título que garanticen una exitosa inserción en el mundo laboral.

3. Condiciones de acceso a la asignatura

3.1. Incompatibilidades

No constan

3.2. Requisitos

No constan

3.3. Recomendaciones

En esta asignatura, como en otras, se aplican las normas de permanencia del centro. Desde la Facultad de Química se dará información sobre ofertas de prácticas en empresas a lo largo del primer cuatrimestre. Los alumnos solicitarán hacer prácticas en varias empresas de su elección. La adjudicación dependerá de la nota media del estudiante. Si quedaran empresas sin adjudicar quedarían disponibles para aquellos estudiantes matriculados de la asignatura en febrero. El estudiante también puede acceder a prácticas externas consultando los convenios de prácticas establecidos con el COIE y estableciendo contacto con la empresa de su elección para solicitar la realización de prácticas. Se puede acceder al listado de empresas que ofertan prácticas a través de este enlace y seleccionando la pestaña "Convenios":

<https://practicass.um.es/practicass/practicass.publico.index.do>

Por último, los estudiantes también pueden establecer contacto con empresas nuevas (esto es, que no tengan firmado convenio con la UMU y no aparecen en el listado mencionado anteriormente), y establecer un convenio entre éstas y la Universidad (a través del COIE). Ello permitiría que el estudiante pudiera realizar sus prácticas curriculares en cualquier empresa de su elección con la que hubiera llegado a un acuerdo.

4. Competencias

4.1. Competencias básicas

- 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

4.2. Competencias de la titulación

- CG1: Capacidad de análisis y síntesis en los diferentes temas químicos tratados.
- CG2: Capacidad de organización y planificación de los estudios y enseñanzas químicas recibidas.
- CG3: Resolver problemas de tipo químico.
- CG4: Tomar decisiones relativas a cuestiones de tipo químico que impliquen o tengan consecuencias en un grupo o colectividad determinada.
- CG5: Trabajo en equipo que tenga un objetivo químico o interdisciplinar
- CG6: Trabajo en un contexto internacional con grupos o laboratorios que tengan una línea o tema de trabajo químico conjunto.
- CG7: Habilidades en las relaciones interpersonales en el ámbito profesional como químico.
- CG8: Reconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad.
- CG9: Razonamiento crítico en cualquier tema de tipo químico, en particular, o científico en general que repercuta en las posibles soluciones del problema.
- CG10: Aprendizaje autónomo así como capacidad de desarrollar nuevos proyectos, temas o líneas a partir de una base química ya existente.
- CG11: Adaptación a nuevas situaciones de tipo químico o profesional que requieran una visión diferente a las previamente establecidas o estudiadas.
- CG12: Creatividad en los planteamientos y en las soluciones a temas y problemas de carácter químico que puedan surgir durante cualquier etapa del desarrollo del aprendizaje.
- CG13: Liderazgo respecto a un grupo de trabajo o investigación para ser capaz de aprovechar el máximo rendimiento del grupo, limando o evitando las posibles desavenencias existentes.

- CG14: Motivación por la calidad en cualquier tipo de actividad a realizar, inculcando el trabajo científico metodológico, detallado y solvente.
- CG15: Sensibilidad hacia temas medioambientales así como capacidad de búsqueda de alternativas más positivas desde el punto de vista medioambiental.
- CE1: Aspectos principales de terminología química, nomenclatura, convenios y unidades.
- CE2: Variación de las propiedades características de los elementos químicos según la Tabla Periódica.
- CE3: Características de los diferentes estados de la materia y las teorías empleadas para describirlos.
- CE4: Tipos principales de reacción química y sus principales características asociadas.
- CE5: Principios de termodinámica y sus aplicaciones en Química.
- CE6: Estudio de los elementos químicos y sus compuestos. Obtención, estructura y reactividad.
- CE7: Propiedades de los compuestos orgánicos, inorgánicos y órgano metálicos.
- CE8: Estudio de las técnicas analíticas (electroquímicas, ópticas,...) y sus aplicaciones.
- CE9: Operaciones unitarias de Ingeniería Química.
- CE10: Metrología de los procesos químicos incluyendo la gestión de calidad.
- CE11: Relación entre propiedades macroscópicas y propiedades de átomos y moléculas individuales: incluyendo macromoléculas (naturales y sintéticas), polímeros, coloides y otros materiales.
- CE12: Estructura y reactividad de las principales clases de biomoléculas y la química de los principales procesos biológicos.
- CE14: Resolución de problemas cualitativos y cuantitativos según modelos previamente desarrollados.
- CE15: Reconocer y analizar nuevos problemas y planear estrategias para solucionarlos.
- CE16: Evaluación, interpretación y síntesis y datos e información Química.
- CE17: Manipular con seguridad materiales químicos.
- CE18: Llevar a cabo procedimientos estándares de laboratorios implicados en trabajos analíticos y sintéticos, en relación con sistemas orgánicos e inorgánicos.
- CE19: Manejo de instrumentación química estándar como la que se utiliza para investigaciones estructurales y separaciones.
- CE20: Interpretación de datos procedentes de observaciones y medidas en el laboratorio en términos de su significación y de las teorías que la sustentan.
- CE21: Valoración de riesgos en el uso de sustancias químicas y procedimientos de laboratorio.
- CE22: Equilibrio entre teoría y experimentación.
- CE23: Reconocer y valorar los procesos químicos en la vida diaria.
- CE24: Comprensión de los aspectos cualitativos y cuantitativos de los problemas químicos.
- CE25: Capacidad para relacionar la Química con otras disciplinas.

4.3. Competencias transversales y de materia

- CT1: Ser capaz de expresarse correctamente en lengua castellana en su ámbito disciplinar
- CT2: Comprender y expresarse en un idioma extranjero en su ámbito disciplinar, particularmente el inglés
- CT3: Ser capaz de gestionar la información y el conocimiento en su ámbito disciplinar, incluyendo saber utilizar como usuario las herramientas básicas en TIC

- CT4: Considerar la ética y la integridad intelectual como valores esenciales de la práctica profesional
- CT5: Ser capaz de proyectar los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridos para promover una sociedad basada en los valores de la libertad, la justicia, la igualdad y el pluralismo
- CT6: Ser capaz de trabajar en equipo y relacionarse con otras personas del mismo o distinto ámbito profesional
- CT7: Desarrollar habilidades de iniciación a la investigación

5. Prácticas

No constan

6. Actividades Formativas

Actividad Formativa	Metodología	Horas	Presencialidad
AF6: Asistencia y participación en prácticas de campo/visita a instalaciones.	Comprenderá el trabajo realizado por el alumno en el lugar elegido para la realización de las prácticas externas. El programa de actividades a realizar durante la estancia práctica en Empresas/Insituciones/Centros de Investigación vendrá establecida por el tutor de la Empresa, con el visto bueno del tutor de la Universidad de Murcia, y deberá quedar reflejado en el Proyecto Formativo.	180.0	100.0
AF7: Asistencia y participación en tutoría ECTS.	Comprenderá todas las consultas a través de tutorías presenciales o no presenciales que el alumno necesite hacer para mejorar su formación. Es deber del estudiante mantener una comunicación activa con su tutor, informándole del desarrollo de las prácticas y de cualquier incidencia que pueda surgir.	6.0	100.0
AF9: Trabajo autónomo	Todas las tareas que el alumno desarrolle fuera del establecimiento o empresa donde desarrolle las prácticas externas y que contribuyan a mejorar las actividades y habilidades que desarrolle en estos. Se considera dentro de este apartado la elaboración de una "Memoria de Actividades", que será uno de los elementos a través de los cuales se evaluará al estudiante. Dicha Memoria deberá contar con el visto bueno del tutor de la empresa. Además, deberá completar un informe final en el que valorará el desarrollo de las prácticas. En la sección de recursos de la asignatura el estudiante dispondrá de una plantilla modelo para elaborar la Memoria, incluyendo los apartados mínimos que debe contener, y del informe final a presentar. Ver observaciones de esta Guía Docente para seguir el procedimiento de entrega de memoria e informes.	39.0	0.0

7. Horario de la asignatura

<https://www.um.es/web/estudios/grados/quimica/2025-26#horarios>

8. Sistemas de Evaluación

Identificador	Denominación del instrumento de evaluación	Criterios de Valoración	Ponderación
S10	Valoración del tutor colaborador sobre el trabajo realizado en el centro externo	El tutor de la entidad colaboradora deberá realizar un informe personalizado sobre las actividades realizadas por el alumno durante su estancia en la Empresa/ Institución/Centro, emitiendo una valoración numérica global (entre 0 y 10) del trabajo realizado. Dicho informe deberá ser remitido a la Secretaría del Centro (secrequim@um.es) tras la finalización de la estancia práctica. En la sección de recursos de la asignatura se podrá encontrar un modelo de informe.	10.0
SE8	Valoración de la memoria de actividades de las Prácticas Tuteladas	Adecuación de los contenidos de la memoria presentada a los aspectos demandados para su confección. La evaluación se realizará de acuerdo con los siguientes criterios aprobados en su día por la Comisión Académica del Grado: Aspectos formales de la Memoria: ■ Escribir clara y correctamente ■ Aspecto formal adecuado de la memoria ■ Documentar adecuadamente los trabajos Indicadores relativos a aspectos de contenido de la Memoria: ■ Saber explicar las actividades que se realizan en el Centro de acogida, en especial las que tengan relación con los contenidos del Grado en Química. ■ Ser capaz de establecer objetivos razonables de las tareas realizadas. ■ Redactar con detalle la metodología y tareas realizadas. ■ Informar de los resultados obtenidos, si procede. ■ Conclusión valorativa de las prácticas realizadas.	40.0

En la calificación de la Memoria pesarán por igual los aspectos formales (50 %) que los de contenido (otro 50%). Dentro de cada conjunto (formal o de contenido), cada criterio indicado tiene la misma calificación.

SE9	Grado de cumplimiento de las obligaciones académicas en las Prácticas Tuteladas.	El 50 % de la calificación corresponderá la valoración del tutor académico. Para ello recabará la información que considere necesaria al tutor de la empresa o institución en la que el estudiante ha realizado las prácticas.	50.0
-----	--	--	------

9. Fechas de exámenes

<https://www.um.es/web/estudios/grados/quimica/2025-26#exámenes>

10. Resultados del Aprendizaje

Esta asignatura permite al estudiante la adquisición de experiencia profesional mediante la realización de prácticas formativas externas, que propician su integración en un contexto de aprendizaje ubicado en campos reales, relacionados con el ámbito profesional del Grado en Química. Las prácticas externas deben fomentar al mismo tiempo la adquisición de las competencias específicas del título que garanticen una exitosa inserción en el mundo laboral.

11. Bibliografía

Bibliografía básica

No constan

Bibliografía complementaria

No constan

12. Observaciones

Normativa y Documentación

La normativa de Prácticas Externas tanto de la UMU como de la propia Facultad de Química, así como los documentos plantillas de entregables están colgados en la web: <https://www.um.es/web/quimica/estudios/practicas>

Asignación de tutor académico:

La Vicedecana de Prevención de Riesgos y Prácticas Externas asignará a cada estudiante un tutor académico entre los docentes de la asignatura. Esta asignación será pública y expuesta en la sección de Recursos de la asignatura en el aula virtual. Aquellos

estudiantes que hayan llegado a un acuerdo previo de tutorización con un tutor académico elegible, deberán comunicarlo a la coordinadora de la asignatura durante el primer cuatrimestre.

Elección de empresa y entrega de Proyecto Formativo:

La asignación de los estudiantes matriculados en la asignatura de Prácticas Externas a Centros con los que la Facultad tiene convenios se suele realizar durante el primer cuatrimestre y se anunciará con suficiente antelación por el aula virtual.

El estudiante deberá contactar con el tutor de la entidad colaborativa en la que desea realizar las prácticas durante el primer cuatrimestre. Tras el visto bueno de la empresa para realizar las prácticas, deberá rellenar, con ayuda del tutor externo y académico, el documento "Proyecto Formativo". En este documento se deben indicar los objetivos educativos como las actividades a desarrollar. Además, deberá contemplar el horario de prácticas y duración. Una vez contemplado deberá mandarlo a la Secretaría del Centro (secrequim@um.es) para iniciar su alta en el programa PRAXIS.

Las prácticas curriculares se pueden realizar durante todo el curso académico: de septiembre a julio.

Entrega de Memoria de Actividades e informe final:

La fecha límite para la entrega de los informes de evaluación y la documentación correspondiente se anunciará a través del aula virtual por medio de un anuncio. Esta fecha se situará en el periodo de exámenes (en cada una de las tres convocatorias).

Tanto la Memoria como el informe final se mandarán, una única vez, en formato pdf mediante un mensaje privado, a través del sitio de la asignatura del aula virtual, a su tutor académico, conjuntamente con el informe personalizado del alumno según modelo normalizado. El informe final del estudiante también se debe mandar a la coordinadora de la asignatura.

Informe de tutores:

Ambos tutores enviarán a la Secretaría del Centro (secrequim@um.es) un informe de la evaluación del alumno según modelo normalizado.

Evaluación:

1.Cada alumno puede recibir, como en cualquier otra asignatura, la calificación de suspenso (0-4,9), aprobado (5,0-6,9), notable (7,0-8,9), sobresaliente (9,0-10) y matrícula de honor. Para poder optar a promediar la nota de tutor académico y la Memoria es necesario haber obtenido, al menos, 3 puntos en la calificación de la Memoria.

2.En las convocatorias establecidas (tres en cada curso académico), el profesor responsable de la asignatura calificará con la nota de "suspenso" cuando el alumno se encuentre en alguna de las siguientes situaciones:

12.1. El alumno no ha cumplido con el programa de actividades, bien porque no ha asistido regularmente al centro colaborador, bien por falta de aprovechamiento mínimo en la realización de las prácticas, bien por ambas cosas. En estos casos, el informe del tutor de la empresa tendrá que haber sido negativo (calificación inferior a 4 puntos sobre 10). En este caso el estudiante tendrá que repetir la realización de las Prácticas Externas el curso siguiente (o cuando lo considere oportuno).

12.2. El alumno ha asistido regularmente al centro colaborador y ha cumplido satisfactoriamente con el programa de actividades previsto, pero la memoria de actividades es insuficiente o inadecuada. El estudiante que se encuentre en la segunda situación podrá reelaborar la memoria de actividades y presentarla en alguna de las convocatorias restantes del mismo curso

3.El profesor responsable asignará la calificación de "No presentado" a aquel alumno que no haya podido finalizar las prácticas.

Validación de Prácticas Extracurriculares por Curriculares:

Por otra parte, los alumnos que hagan prácticas extracurriculares deberán dirigirse al COIE y cumplir las condiciones que el COIE les indica. Estas prácticas extracurriculares se podrán convertir a Prácticas Externas (curriculares) cuando el alumno se matricule de la asignatura, habiendo cumplido, en ese momento, todas las condiciones exigidas por el COIE y por la Facultad.

En dicho caso, se ha de enviar a la Secretaría de la Facultad el certificado de horas emitido por el COIE. Además, deberá entregar a su tutor académico asignado en la asignatura la Memoria de Actividades e informe final, según los modelos normalizados, para su calificación. Tanto el tutor de la entidad como el tutor académico de la asignatura deberán enviar su informe de evaluación a secrequim@um.es.

La evaluación en esta modalidad será:

12.1. Evaluación de la Memoria por parte del tutor académico : 50 % de la nota

12.2. Evaluación del desarrollo de las prácticas por parte del tutor de la entidad: 50 % de la nota

Información complementaria

El inglés es el idioma de comunicación científica. Saber escribir, leer y hablar en inglés es esencial para comprender, aprender y comunicar la Ciencia. El reconocimiento de nuestros Grados con Sellos Internacionales de Calidad (Eur-ACE para el Grado en Ingeniería Química, y Eurobachelor para el Grado en Química) exige que los alumnos deben adquirir competencias y destrezas en inglés para todas nuestras materias.

El plagio y/o copia en cualquier proceso de la evaluación de la asignatura es un comportamiento poco ético y tendrá como consecuencia, de forma automática, el suspenso en la actividad evaluada.

En los procesos de evaluación se seguirá la Normativa de la Facultad de Química de la Universidad de Murcia (ver link) relativa a las acciones contrarias a la ética universitaria"

https://www.um.es/documents/14152/23085107/Normativa+ética+Evaluaciones+FQ+UMU_V02.pdf

NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES

Aquellos estudiantes con discapacidad o necesidades educativas especiales podrán dirigirse al Servicio de Atención a la Diversidad y Voluntariado (ADYV - <https://www.um.es/adyv>) para recibir orientación sobre un mejor aprovechamiento de su proceso formativo y, en su caso, la adopción de medidas de equiparación y de mejora para la inclusión, en virtud de la Resolución Rectoral R-358/2016. El tratamiento de la información sobre este alumnado, en cumplimiento con la LOPD, es de estricta confidencialidad.

REGLAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIANTES

El artículo 8.6 del Reglamento de Evaluación de Estudiantes (REVA) prevé que "salvo en el caso de actividades definidas como obligatorias en la guía docente, si el o la estudiante no puede seguir el proceso de evaluación continua por circunstancias sobrevenidas debidamente justificadas, tendrá derecho a realizar una prueba global".

Se recuerda asimismo que el artículo 22.1 del Reglamento de Evaluación de Estudiantes (REVA) estipula que "el o la estudiante que se valga de conductas fraudulentas, incluida la indebida atribución de identidad o autoría, o esté en posesión de medios o instrumentos que faciliten dichas conductas, obtendrá la calificación de cero en el procedimiento de evaluación y, en su caso, podrá ser objeto de sanción, previa apertura de expediente disciplinario".