26-27

GRADO EN QUÍMICA
CUARTO CURSO

GUÍA DE ESTUDIO PÚBLICA

PRÁCTICAS EN EMPRESA (QUÍMICA)

CÓDIGO 61034071

UNED

26-27

PRÁCTICAS EN EMPRESA (QUÍMICA)

CÓDIGO 61034071

ÍNDICE

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN
REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR LA ASIGNATURA
EQUIPO DOCENTE
HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE
TUTORIZACIÓN EN CENTROS ASOCIADOS
COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE
RESULTADOS DE APRENDIZAJE
CONTENIDOS
METODOLOGÍA
SISTEMA DE EVALUACIÓN
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA
BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA
RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA
IGUALDAD DE GÉNERO

NOMBRE DE LA ASIGNATURA	PRÁCTICAS EN EMPRESA (QUÍMICA)
CÓDIGO	61034071
CURSO ACADÉMICO	2026/2027
DEPARTAMENTO	QUÍMICA INORGÁNICA Y QUÍMICA TÉCNICA, CIENCIAS Y TÉCNICAS FISICOQUÍMICAS, CIENCIAS ANALÍTICAS, QUÍMICA ORGÁNICA Y BIO-ORGÁNICA
TÍTULO EN QUE SE IMPARTE	GRADO EN QUÍMICA
CURSO	CUARTO CURSO
PERIODO	SEMESTRE 2
Nº ETCS	5
HORAS	125.0
IDIOMAS EN QUE SE IMPARTE	CASTELLANO

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN

La realización de las Prácticas en Empresa tiene como objetivo introducir a los estudiantes en el ejercicio de la actividad profesional, facilitando el contacto con la realidad laboral de las empresas y permitiéndoles, además de aplicar los conocimientos adquiridos, proporcionar experiencia y habilidades profesionales de cara al ingreso en el mercado de trabajo.

Las Prácticas en Empresa es una asignatura optativa del Plan de Estudios, incluida en el primer semestre del cuarto curso, y consta de **5 ECTS**, con una equivalencia de 1 ECTS = 25 horas de trabajo práctico. La realización de la asignatura consistirá en el desarrollo de prácticas en empresas, instituciones públicas o privadas, aunque también pueden desarrollarse en la forma de trabajos académicos dirigidos en departamentos universitarios o de estudios realizados en el marco de convenios internacionales suscritos por la Universidad.

La organización y gestión de las prácticas académicas externas curriculares se realizará conforme a las *Directrices para la Organización y Gestión de las Prácticas Académicas Externas de la UNED*, aprobadas por el Consejo de Gobierno el 27 de junio de 2025. y viene dada por:

- Los convenios que la Universidad y los Centros Asociados hayan firmado con las entidades colaboradoras.
- Las directrices de la Coordinación de las Prácticas en Empresa para fijar los criterios de realización de las mismas.
- Las características propias de la UNED con su metodología a distancia y su extensión geográfica.

REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR LA ASIGNATURA

Para poder cursar las Prácticas en Empresa será necesario haber superado **al menos 150 créditos ECTS**. De los cuales 120 ECTS deben corresponder asignaturas de 1º y 2 curso, y los 30 ECTS restantes en asignaturas de 3º o 4º curso, con preferencia a asignaturas directamente relacionadas con las prácticas a desarrollar.
El mecanismo general para la realización de las practicas es que **el alumno ubique en su entorno geográfico una empresa** o institución dedicada a alguna actividad del área de la química, dispuesta a recibirle en practicas y a firmar un convenio de colaboración, para la realización oficial de las mismas.
Con los datos aportados por el estudiante, el coordinador de la asignatura se pondrá en contacto con la empresa para la firma de convenio de colaboración entre la Empresa / Institución con la UNED, que confirma el interés de ambos en ofertar el periodo de practicas, adjuntando además el anexo correspondiente que lo vincula como proyecto formativo de Grado, a través de las actividades previstas a desarrollar y su vinculación con las competencias declaradas para el Grado en Química.
Dado el tiempo que debe emplearse en la tramitación de convenio y diseño y aprobación de la propuesta formativa, es indispensable que el alumno comunique al coordinador de la asignatura los datos de contacto con la empresa lo antes posible y en todo caso a mas tardar al comenzar el segundo semestre, para poder desarrollar la practica antes de que venza el periodo lectivo para el que esta inscripto.
Opcionalmente, siempre y cuando haya alguna(s) empresa que así lo haya solicitado, habrá alguna(s) plaza(s) ofertadas desde la propia Universidad. En este caso la asignación de ella(s) se realizará en función del expediente académico de los alumnos solicitantes.

EQUIPO DOCENTE

Nombre y Apellidos	ANGEL MAROTO VALIENTE (Coordinador/a de asignatura)
Correo Electrónico	amaroto@ccia.uned.es
Teléfono	91398-8370
Facultad	FACULTAD DE CIENCIAS
Departamento	QUÍMICA INORGÁNICA Y QUÍMICA TÉCNICA

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

El seguimiento o tutorización del estudiante se realizara de forma conjunta por el Profesor Tutor Académico y el Tutor de Practicas de la entidad colaboradora. El equipo docente fijara las pautas a seguir y tendrá la responsabilidad de la calificación final
Actividades a llevar a cabo por el Profesor del equipo docente.

•Aprobar el plan de prácticas a desarrollar en la empresa/institución colaboradora.

•Establecer los criterios de evaluación de las prácticas

•Emitir la calificación final que constará en las actas

Actividades a llevar a cabo por el Profesor tutor Académico.

•Proporcionar al estudiante la información y ayuda necesarias para el correcto aprovechamiento del periodo de prácticas, mediante tutorías periódicas.

•Realizar el seguimiento de las actividades que realice en la empresa/institución colaboradora.

•Emitir un informe valorativo del trabajo de sus estudiantes. Y enviarlo a la coordinadora de la asignatura.

•En caso que el profesor tutor académico pertenezca al equipo docente será el encargado de Evaluar la memoria que haga el estudiante de sus prácticas.

•En el caso de que el centro asociado tenga un Profesor tutor asignado a las Practicas en empresa, dicho tutor estará encargado, de realizar la adscripción de los estudiantes a las entidades colaboradores, bajo las directrices dadas por el Profesor del Equipo docente.

Actividades a llevar a cabo por el Tutor de prácticas.

El Tutor de prácticas de la entidad colaboradora será la persona responsable con la que el estudiante llevará a cabo las actividades que realice en la institución/empresa. Sus funciones son:

•Proponer las actividades, calendario y plan de trabajo de las Prácticas.

•Organizar las actividades que llevará el estudiante a cabo en la empresa/institución donde realiza sus prácticas.

•Informar al equipo docente de las posibles incidencias.

•Valorar a través de un informe las actividades realizadas por el estudiante, nivel de participación y grado de aprovechamiento de las mismas. Y posteriormente enviarlo a la coordinadora de la asignatura.

El tutor de prácticas deberá estar desempeñando funciones relacionadas con el perfil profesional de la titulación del estudiante y será propuesto por la entidad colaboradora en el que presta sus servicios.

Actividades a llevar a cabo por el estudiante :

•Mantener contacto con el Profesor Tutor académico asignado, así como con el Tutor de practicas de la entidad.

•Asistir al centro de prácticas en el horario acordado

•Cumplir las obligaciones con la entidad colaboradora durante el período de prácticas

•Respetar a las personas y bienes materiales que le ofrece la entidad colaboradora

•Mantener confidencialidad en el uso de la información cuando así se lo pidan.

•Informar al profesor tutor académico y/o coordinador del equipo docente cualquier anomalía detectada en la empresa colaboradora, relacionada con la realización de las practicas

•Elaborar la memoria o informe al final de acuerdo a las pautas dadas por el equipo docente

Además, los estudiantes pueden dirigirse al Equipo Docente y acceder a tutorías por teléfono o presenciales en las instalaciones de la Facultad de Ciencias de la UNED.
Datos de contacto del Equipo Docente:

Nombre y Apellidos	ANGEL MAROTO VALIENTE
Correo Electrónico	amaroto@ccia.uned.es
Teléfono	91398-8370
Horario de Atención	Martes, 15:00 - 19:00h

TUTORIZACIÓN EN CENTROS ASOCIADOS

En el enlace que aparece a continuación se muestran los centros asociados y extensiones en las que se imparten tutorías de la asignatura. Estas pueden ser:

•**Tutorías de centro o presenciales**: se puede asistir físicamente en un aula o despacho del centro asociado.

•**Tutorías campus/intercampus**: se puede acceder vía internet.

Consultar horarios de tutorización de la asignatura 61034071

COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE

En los Convenios de Colaboración firmados para el desarrollo de las practicas en empresa, la Entidad Colaboradora deberá dejar reflejadas las competencias profesionales que serán ejercitadas en el trascurso de las practicas, según la actividad ofertada y el diseño del plan de trabajo.
Para ello, en un Anexo del convenio se adjunta un formulario con todas las competencias generales declaradas para el Grado y las competencias especificas declaradas en el modulo al que pertenece la asignatura y quien por parte de la empresa diseñe el plan de trabajo, deberá seleccionar aquellas competencias que crea se ejercitaran en la actividad propuesta.
A continuación se adjunta una tabla resumen de las competencias generales y especificas del Grado en Química para que la Entidad colaboradora lo utilice durante la etapa de diseño del plan formativo que debe estar directamente relacionados con las competencias disciplinares. Dicho plan deberá quedar aprobado por el equipo docente, y el profesional colaborador deberá velar por su grado de cumplimiento durante el periodo de prácticas.

a) COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES: (*señalar con una X las que correspondan)*

CG1 Iniciativa y motivación
CG2 Planificación y organización
CG3 Manejo adecuado del tiempo
CG4 Análisis y Síntesis
CG5 Aplicación de los conocimientos a la práctica
CG6 Razonamiento crítico
CG7 Toma de decisiones

CG8 Seguimiento, monitorización y evaluación del trabajo propio o de otros
CG9 Motivación por la calidad
CG10 Comunicación y expresión escrita
CG11 Comunicación y expresión oral
CG12 Comunicación y expresión en otras lenguas (con especial énfasis en el inglés)
CG13 Comunicación y expresión matemática, científica y tecnológica
CG14 Competencia en el uso de las TIC (Técnicas de Información y Comunicación)
CG15 Competencia en la búsqueda de información relevante
CG16 Competencia en la gestión y organización de la información
CG17 Competencia en la recolección de datos, el manejo de bases de datos y su presentación
CG18 Habilidad para coordinarse con el trabajo de otros
CG19 Compromiso ético (por ejemplo en la realización de trabajos sin plagios, etc.)
CG20 Ética profesional
CG21 Sensibilidad hacia temas medioambientales

b) COMPETENCIAS ESPECIFICAS : (*señalar con una X las que correspondan)*

COMPETENCIAS RELATIVAS AL CONOCIMIENTO

CE1-C Conocimiento y comprensión de los hechos esenciales, conceptos, principios y teorías relacionadas con las áreas de la Química
CE2-C Conocimiento de la terminología química: nomenclatura, términos, convenios y unidades.
CE3-C Conocimiento de los principios fisicoquímicos fundamentales que rigen la Química y sus relaciones entre áreas de la Química.
CE4-C Conocimiento de los principales elementos y compuestos orgánicos e inorgánicos, así como biomoléculas, sus rutas sintéticas y su caracterización
CE5-C Conocimiento de los procesos de medida en Química para extraer información de calidad sobre objetos naturales y artificiales
CE6-C Conocimiento del impacto práctico de la Química en la vida: industria, medio ambiente, farmacia, salud, agroalimentación, etc.
CE8-C Adquirir una base de conocimientos que posibilite continuar los estudios en áreas especializadas de Química o áreas multidisciplinares, y en múltiples dominios de aplicación, tanto tradicionales como nuevos
CE9-C Conocimiento y comprensión de los conceptos matemáticos y físicos necesarios para el estudio de la Química

COMPETENCIAS RELATIVAS A HABILIDADES

CE10-H Capacidad para planificar y realizar experimentos de forma independiente, así como describir, analizar y evaluar críticamente los datos experimentales obtenidos.
CE11-H Capacidad para aplicar sus conocimientos químicos, teóricos y prácticos, a la resolución de problemas cualitativos y cuantitativos en los ámbitos de la Química.
CE12-H Habilidad para obtener datos procedentes de observaciones y medidas en el laboratorio y para interpretarlos en términos de significación y de las teorías que los sustentan
CE13-H Habilidad para manejar con seguridad materiales químicos

CE14-H Capacidad para valorar los riesgos derivados del uso de sustancias químicas y procedimientos de laboratorio
CE15-H Capacidad de llevar a cabo procedimientos estándares de laboratorio
CE16-H Habilidad para manejar la instrumentación química estándar que se utiliza para investigaciones
CE17-H Capacidad de aplicar los conocimientos de Química a un desarrollo sostenible en los contextos industrial, económico, medioambiental y social.
CE18-H Habilidad para evaluar, interpretar y sintetizar datos e información química
CE 19-H Habilidad para llevar a cabo la monitorización, observación y medida de las propiedades químicas, sucesos o cambios
CE20-H Capacidad para relacionar la Química con otras disciplinas
CE21-H Manejo de los modelos abstractos aplicables al estudio de la Química
CE22-H Capacidad de aplicar los conocimientos de Matemáticas y Física a la resolución de problemas en el ámbito de la Química

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Los resultados globales de aprendizaje durante el desarrollo de las Prácticas en Empresa se pueden resumir en los siguientes puntos:

•Situar al alumno en contacto con la realidad laboral
•Poner en practica sus conocimientos teóricos
•Adquirir capacidad de adaptación a un equipo de trabajo y al funcionamiento empres
•Captar la dimensión ética del ejercicio profesional

CONTENIDOS

Oferta y asignación de empresa/institución

Las Prácticas en Empresa **siempre serán presenciales**, pues todos los estudiantes deberán realizar sus prácticas en empresas/instituciones cuyas actividades estén relacionadas con el área de la Química. Contarán con el asesoramiento de sus Tutores Profesionales en las entidades colaboradoras y con la supervisión de los Tutores Académicos asignados, quienes les fijarán las directrices a seguir y tendrán la responsabilidad de la calificación final.

Incorporación a la empresa/institución y desarrollo de las prácticas

El lugar físico de realización de las Prácticas en Empresa serán las instalaciones o delegaciones de la Entidad Colaboradora que haya firmado convenio de colaboración educativa o, en su caso, un laboratorio de investigación de la UNED.
El estudiante deberá tener **125 horas de dedicación real** a esta asignatura (= 5 ECTS). Se entenderá que esta dedicación incluye las prácticas **presenciales**, además del tiempo de consulta de material, tiempo de estudio y de redacción de la memoria. Así, **la duración de la presencia física en la Entidad Colaboradora será, *como mínimo*, de 110 horas**.

METODOLOGÍA

Los estudiantes matriculados en la asignatura, deben elaborar un curriculum vite, y ponerse en contacto con el coordinador de la asignatura, quien le guiará en los pasos a seguir según el caso:

1. Una vez conseguida la plaza, y firmado el convenio (si procede), se debe completar y firmar el correspondiente anexo, que vincula el convenio genérico con el estudiante que hará uso de él y los tutores de ambas partes que intervendrán en esta practica en particular. En este anexo debe quedar determinado el **Proyecto Formativo** que incluye el **Calendario y Plan de Trabajo**.

2. El coordinador de la asignatura, le **asignará** entonces un **profesor tutor académico**, vinculado al área o ámbito en el que, según el plan de trabajo, se desarrollaran las practicas. El profesor tutor académico será el encargado velar por el cumplimiento del plan de trabajo, y en caso .necesario de supervisar, asesorar al estudiante. Así mismo deberá elaborar al final del periodo de practicas un informe valorativo del trabajo del estudiante.

3. Por ultimo el estudiante deberá:

•Ponerse en contacto con el Profesor Tutor Académico asignado para acordar la forma y periodicidad del seguimiento.
•Incorporarse al centro de prácticas en la fechas acordadas, con el compromiso de cumplir el programa de formación acordado en el plan de prácticas y asumiendo un comportamiento responsable, de acuerdo al compromiso personal e institucional establecido entre la UNED y la empresa colaboradora.

El estudiante deberá tener **125 horas de dedicación real** a esta asignatura. Se entenderá que esta dedicación incluye las prácticas en la entidad colaboradora, además del tiempo de consulta de material, tiempo de estudio y de redacción de la memoria. Así, **la duración de las prácticas en la entidad colaboradora será, como mínimo, de 110 horas.**

SISTEMA DE EVALUACIÓN

TIPO DE PRUEBA PRESENCIAL

Tipo de examen: No hay prueba presencial

PRUEBAS DE EVALUACIÓN CONTINUA (PEC)

¿Hay PEC?: No

Descripción

Criterios de evaluación

Ponderación de la PEC en la nota final

Fecha aproximada de entrega

Comentarios y observaciones

OTRAS ACTIVIDADES EVALUABLES

¿Hay otra/s actividad/es evaluable/s?: Si

Descripción

Las actividades evaluables son:
Asistencia y cumplimiento de las actividades planificadas.
Mantener contacto periódico con el tutor académico para facilitar el adecuado seguimiento.
Elaborar una memoria una memoria sobre las actividades desarrolladas

Criterios de evaluación

Informe de seguimiento del tutor de practicas de la entidad colaboradora, El informe incluirá los siguientes aspectos: asistencia, puntualidad, disposición e interés para la práctica, capacidad técnica, capacidad de aprendizaje, creatividad y/o iniciativa, administración del tiempo y del trabajo, sentido de la responsabilidad, habilidades de comunicación oral y escrita, capacidad de adaptación, trabajo en equipo y relaciones con el entorno laboral, respeto hacia las entidad colaboradora y sus normas. Existe un formulario para la elaboración de este informe, que facilita esta tarea.

Informe de seguimiento del Tutor Académico Incluirá información sobre el cumplimiento de la obligación de estudiante, respecto al contacto mantenido con el tutor para facilitar el adecuado seguimiento de las tareas asignadas durante el periodo de practicas, como parte esencial de la participación del estudiante en las tutorías, su grado de interés y otras informaciones obtenidas a través del alumno y del tutor de prácticas de la entidad colaboradora.

Memoria de las Prácticas. Deberá incluir los siguientes aspectos: Entidad colaboradora (características y ubicación), descripción del puesto de trabajo de practicas durante las prácticas, descripción concreta y detallada de las tareas y trabajos desarrollados, correlación de las tareas desarrolladas con los conocimientos y competencias adquiridos en relación a los estudios universitarios efectuados, identificación de las aportaciones que , en materia de aprendizaje, han supuesto el contacto con el medio laboral, y evaluación del aprovechamiento personal de este periodo de practicas y sugerencias de mejora.

Ponderación en la nota final	100%
Fecha aproximada de entrega	Convocatoria de Junio: 30 de junio; Convocatoria de Septiembre: 22 de septiembre.
Comentarios y observaciones	

¿CÓMO SE OBTIENE LA NOTA FINAL?

Para superar la asignatura el alumno deberá:

Tener una valoración positiva tanto en el informe del tutor de prácticas de la entidad colaboradora, como del tutor académico.

Tener al menos una calificación de 5 puntos en la memoria presentada

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Respecto a la bibliografía, al ser una asignatura de aplicación práctica de la teoría, le pueden ser de utilidad al estudiante los textos recomendados en las asignaturas cursadas en el Grado y también la información aportada por la empresa o institución y/o por el tutor docente.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Respecto a la bibliografía, al ser una asignatura de aplicación práctica de la teoría, le pueden ser de utilidad al alumno los textos recomendados en las asignaturas cursadas en el Grado y también la información aportada por la empresa o institución y/o por el tutor docente.

RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA

Aquellos que oferte el centro asociado con un profesor tutor de las prácticas en empresa, y los medios y recursos que ofrezca la entidad colaboradora.

IGUALDAD DE GÉNERO

En coherencia con el valor asumido de la igualdad de género, todas las denominaciones que en esta Guía hacen referencia a órganos de gobierno unipersonales, de representación, o miembros de la comunidad universitaria y se efectúan en género masculino, cuando no se hayan sustituido por términos genéricos, se entenderán hechas indistintamente en género femenino o masculino, según el sexo del titular que los desempeñe.