

Anexo II

TITULACIÓN: Grado en Química

MEMORIA INICIAL DEL TRABAJO FIN DE GRADO

CENTRO: Facultad de Ciencias Experimentales

CURSO ACADÉMICO: 2015-16



UNIVERSIDAD DE JAÉN
Facultad de Ciencias Experimentales

Título del Trabajo Fin de Grado:

¿Qué demandan las empresas de un Graduado en Química? Estudio de ofertas y oportunidades

1. DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA

NOMBRE: Trabajo Fin de Grado

CÓDIGO: 10316001

CARÁCTER: Obligatorio

Créditos ECTS: 15

CURSO: Cuarto

CUATRIMESTRE: Segundo

2. TUTOR/COTUTOR(en su caso)

Antonio Marchal Ingrain

3. VARIANTE Y TIPO DE TRABAJO FIN DE GRADO (Artículo 8 del Reglamento de los Trabajos Fin de Grado)

General: Revisión e investigación bibliográfica



UNIVERSIDAD DE JAÉN

4. COMPETENCIAS (*) Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Competencias transversales:

- B1. Capacidad de análisis y síntesis.
- B2. Capacidad de organización y planificación.
- B3. Comunicación oral y escrita en la lengua nativa.
- B4. Conocimiento de una lengua extranjera (preferiblemente inglés).
- B5. Capacidad para la gestión de datos y la generación de información/ conocimiento mediante el uso de las nuevas tecnologías de información y comunicación.
- B6. Resolución de problemas.
- B7. Capacidad de adaptarse a nuevas situaciones y toma de decisiones.
- B8. Trabajo en equipo.
- B9. Razonamiento crítico.
- B10. Capacidad de aprendizaje autónomo para el desarrollo continuo profesional.
- B11. Sensibilidad hacia temas medioambientales.
- B12. Compromiso ético.
- B13. Iniciativa y espíritu emprendedor.

Competencias Generales:

- P1. Habilidad para manipular con seguridad materiales químicos, teniendo en cuenta sus propiedades físicas y químicas, incluyendo cualquier peligro específico asociado con su uso.
- P2. Habilidad para llevar a cabo procedimientos estándares de laboratorio implicados en trabajos analíticos y sintéticos, en relación con sistemas orgánicos e inorgánicos.
- P3. Habilidad para la observación, seguimiento y medida de propiedades, eventos o cambios químicos, y el registro sistemático y fiable de la documentación correspondiente.
- P4. Habilidad para manejar instrumentación química estándar, como la que se utiliza para investigaciones estructurales y separaciones.
- P5. Interpretación de datos procedentes de observaciones y medidas en el laboratorio en términos de su significación y de las teorías que la sustentan.
- P6. Capacidad para realizar valoraciones de riesgos relativos al uso de sustancias químicas y procedimientos de laboratorio.
- 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

Competencias Específicas:

* Estas son las competencias mínimas. Añadir las competencias necesarias para cada Trabajo Fin de Grado propuesto

Resultados de aprendizaje

Resultado 311003D	Capacidad de integrar creativamente sus conocimientos para resolver un problema químico real.
Resultado 311003E	Capacidad para estructurar una defensa sólida de los puntos de vista personales apoyándose en conocimientos científicos bien fundados.
Resultado 311003F	Destreza en la elaboración de informes científicos complejos, bien estructurados y bien redactados.
Resultado 311003G	Destreza en la presentación oral de un trabajo, utilizando los medios audiovisuales más habituales.

5. ANTECEDENTES

La Química es la Ciencia que estudia la materia, sus transformaciones y aplicaciones. En los últimos cien años la Química ha permitido que la esperanza de vida se haya duplicado gracias a los avances conseguidos en campos tan diversos como la **alimentación** (aumento de cosechas gracias a los abonos, fertilizantes, plaguicidas, potabilización del agua, conservación, análisis de contaminantes) o la **sanidad** (desarrollo de nuevos medicamentos, quimioterapia, instrumentación médica, métodos diagnósticos, nuevas formas de administración de fármacos, etc.).

Por otro lado, el desarrollo de nuevas **técnicas instrumentales** y de **nuevos materiales**, más ligeros, resistentes y duraderos, nos está permitiendo:

- Desplazarnos y comunicarnos más cómoda, segura y rápidamente con menor gasto energético.
- Construir infraestructuras más confortables, seguras y ecoeficientes.
- Proteger y conocer nuestro pasado histórico.
- Mejorar nuestro aspecto (jabones, detergentes, colorantes, tejidos, cosméticos...)
- Disfrutar más y mejor de nuestro tiempo de ocio (dispositivos electrónicos, equipamientos deportivos, etc...)

No debemos olvidar sin embargo que ciertos compuestos químicos son también uno de los **principales problemas** a los que debemos enfrentarnos para **preservar el medio ambiente**, ya que si bien han mejorado considerablemente nuestra calidad de vida también son el origen de problemas medioambientales como:

- La **contaminación de suelos, ríos y mares** debido a **vertidos incontrolados**.
- La **destrucción de la capa de ozono**.
- La **acumulación** de bienes no degradables de un solo uso y baja vida útil.

6. HIPÓTESIS DE TRABAJO

En la **Química** y en sus **profesionales** (futuros/as graduados/as) se encuentra la solución a muchos de los problemas que acucian a la sociedad actual. Ocurre, sin embargo, que la mayoría de los estudiantes no son conscientes de este hecho y llegan al final del grado con un desconocimiento absoluto de los múltiples campos en los que pueden desarrollar su actividad laboral. Las ofertas de empleo relacionadas con estos campos a primera vista parecen no ser muchas por eso, el presente Proyecto de Fin de Grado pretende ayudar a los estudiantes a clarificar qué camino seguir una vez terminado el grado mediante la búsqueda de ofertas de empleo y el análisis de los requisitos que, a priori debe cumplir para ser admitidos en una empresa (experiencia previa, idiomas, vehículo propio, etc.)



UNIVERSIDAD DE JAÉN

7. BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES A REALIZAR

- 1.- Búsqueda en páginas web de ofertas de empleo para Químicos/as y revisión de las ofertas aparecidas durante el año 2015 en el Boletín semanal de empleo que edita el Ilustre Colegio Oficial de Químicos de Sevilla.
- 2.- Selección de materiales.
- 3.- Análisis, interpretación y discusión de resultados
- 4.- Elaboración de la Memoria de Trabajo de Fin de Grado
- 5.- Defensa del Trabajo de Fin de Grado.

8. DOCUMENTACIÓN/BIBLIOGRAFÍA

- (1) www.colegiodequimicos.org
- (2) <http://www.jobandtalent.com/es/ofertas-de-empleo>
- (3) <http://www.trabajando.es>
- (4) <http://es.jobomas.com>
- (5) <http://www.infoempleo.com>
- (6) <http://www.laboris.net/quimica/>

9. CRONOGRAMA PROVISIONAL

Flexible. 10 horas semanales durante las 15 semanas del Segundo cuatrimestre. El alumno las distribuirá según su interés, pudiendo incluso acumular más horas en alguna semana a costa de otra.

10. IMPLICACIONES ÉTICAS

El TFG requiere autorización de la Comisión de Ética: Sí No

En caso afirmativo, es preceptivo adjuntar la autorización del Comité de Bioética de la Universidad de Jaén o, en su defecto, la solicitud realizada a dicha Comisión.

Nota informativa: Para completar este Anexo II se recomienda consultar la guía docente de la asignatura del Trabajo Fin de Grado que está disponible en el siguiente enlace:

https://uvirtual.ujaen.es/pub/es/informacionacademica/catalogoquiasdocentes/p/2014-15/2/103A/10316001/es/2014-15-10316001_es.html

Más información: <http://www10.ujaen.es/conocenos/centros/facexp/trabajofingrado>