

# Informe de Seguimiento

## Graduado o Graduada en Química de la Universidad de Huelva

### 1. ÁMBITO NORMATIVO

El artículo 27 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, modificado por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, dispone que con la implantación de las enseñanzas correspondientes a los títulos oficiales, los órganos de evaluación que la Ley de las comunidades autónomas determinen, llevarán a cabo el seguimiento del cumplimiento del proyecto contenido en el plan de estudios verificado por el Consejo de Universidades.

La Agencia Andaluza del Conocimiento, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 16/2007, de 3 de diciembre, Andalucía de la Ciencia y el Conocimiento, tiene atribuidas las competencias de evaluación y acreditación de las actividades universitarias. Para llevar a cabo el seguimiento de los títulos oficiales, ha establecido los criterios y directrices necesarios para la valoración del seguimiento que las universidades realizan sobre los títulos.

La Comisión de Seguimiento de rama designada por la Dirección de Evaluación y Acreditación de la Agencia Andaluza del Conocimiento, formada por expertos nacionales en la materia, que actúan en régimen de independencia y autonomía, es la competente para evaluar el seguimiento de la implantación de los títulos oficiales de Andalucía.

### 2. OBJETO DEL INFORME

La Universidad de Huelva, solicita la evaluación para el seguimiento previo a la renovación de la acreditación del:

<b>ID Ministerio</b>	2501145
<b>Denominación del Título</b>	Graduado o Graduada en Química
<b>Universidad</b>	Universidad de Huelva
<b>Centro</b>	Facultad de Ciencias Experimentales
<b>Rama de Conocimiento</b>	Ciencias
<b>Universidad/es Participante/s</b>	

### 3. CONTENIDO DE LA EVALUACIÓN

La Comisión específica de seguimiento de la rama correspondiente ha emitido este informe como resultado de la evaluación del seguimiento de la titulación oficial arriba mencionada. Esta evaluación se ha llevado a cabo tomando como base el autoinforme de seguimiento del título para la convocatoria 2015/2016 y el procedimiento para el seguimiento establecido por la DEVA.

#### MOTIVACIÓN

##### 1. Diseño, organización y desarrollo del programa formativo.

###### *Satisfactorio*

El Grado en Química de la Universidad de Huelva ha obtenido recientemente la renovación de la acreditación (julio 2015).

En el presente autoinforme se presenta información clara y exhaustiva de como se ha ido desarrollando la implantación del grado y como se han ido realizando acciones para mejorar el programa formativo durante su puesta

en marcha: desarrollo del reglamento de las funciones de los coordinadores; participación en Proyectos de innovación docente, tanto a nivel individual como de Centro; cumplimiento de las Guías Académicas; aprobación de normativa sobre elaboración y defensa de los Trabajos de Fin de Grado; definición del contenido de la Asignatura Optativa "Prácticas de Empresa"; establecimiento de un curso de nivelación de Matemáticas y Física; implantación desde el año 2010 del Plan COTA (Plan de Coordinación y Orientación Tutorial del Alumnado).

Se puede concluir que el proyecto se está cumpliendo según lo establecido en la memoria de verificación, y en las modificaciones aprobadas.

En el autoinforme presentado se indica que el equipo directivo de la Facultad de Ciencias Experimentales, ha trabajado junto con los responsables de la Universidad en distintos aspectos relacionados con el Grado principalmente desde el Vicerrectorado de Ordenación Académica y Profesorado, Vicerrectorado de Extensión Universitaria y Relaciones Internacionales, Vicerrectorado de Estudiantes, Empleo y Empresa. Fruto de este trabajo se han elaborado reglamentos y normativas, tanto generales de la Universidad como específicos de la Facultad, que regulan los diferentes aspectos relacionados con la docencia del grado, y estos están revisados y actualizados a las necesidades surgidas de la implantación y desarrollo del título. Se han promovido convenios con empresas del entorno para la realización de prácticas externas, que se renuevan y amplían, en colaboración con el SOIPEA (Servicio de Orientación e Información, Prácticas, Empleo y Autoempleo de la Universidad de Huelva). Finalmente en colaboración con el Servicio de Relaciones Internacionales, se mantienen activos numerosos acuerdos bilaterales dentro de los distintos programas de movilidad.

## **2. Información relativa a la aplicación del Sistema de Garantía interna de la calidad y su contribución al título.**

### ***Mejorable***

El SGC es común a todos los Centros que integran la Universidad de Huelva. Este SGC se adecua al programa AUDIT de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA). La Facultad de Ciencias Experimentales recibió con fecha 25/10/2010 informe de valoración positivo de su diseño.

El SGC está implementado y tanto el Manual de calidad, los procedimientos, así como la política y objetivos de calidad de la Facultad de Ciencias Experimentales están accesibles a todos los grupos de interés a través de la Web de Calidad del Centro (<http://www.uhu.es/fexp/organizacion/calidad.htm>).

En el autoinforme se indica que como consecuencia de su revisión periódica el SGC ha sufrido una reforma en profundidad del conjunto de procedimientos que lo integran, aplicándose esta nueva versión a partir de este curso académico. Sin embargo, no se especifica en qué ha consistido esta reforma.

Se incluye en el autoinforme presentado la composición de la CGC, pudiéndose consultar todo lo relativo a la misma en la dirección web: [http://www.uhu.es/fexp/archivos/grados/sgc\\_quimica.pdf](http://www.uhu.es/fexp/archivos/grados/sgc_quimica.pdf)

La CGC lleva funcionando desde el curso 2010/11, desempeñando con normalidad todas sus funciones y elaborando los correspondientes informes de seguimiento.

Los responsables de la titulación siguen señalando la excesiva carga de trabajo burocrático y técnico que recae sobre la CGC y que se esperaba fuera simplificada con los nuevos procedimientos. Sin embargo, parece ser que el resultado final está muy alejado de las expectativas.

En el autoinforme se incluye un análisis adecuado del gesto documental.

Así, se indica que durante los cursos 2010/2011 al 2012/2013 la Universidad de Huelva utilizó la aplicación informática IsoTools para facilitar la gestión del seguimiento de los títulos oficiales de la Universidad, pero que debido a las necesidades del SGC esta aplicación no resultó ser operativa por lo que a partir del curso 2012/2013 fue sustituida por una nueva plataforma (<http://moodle.uhu.es>) más acorde con las necesidades reales del SGC.

En el presente curso académico, y dada la reforma en profundidad que se ha realizado en el SGC se ha procedido igualmente a reformar esta plataforma de manera que sea más operativa (<http://garantia.calidad.uhu.es/>)

Recomendaciones:

- Se recomienda se incluya un análisis de los cambios realizados en los procedimientos del SGC.

- Se recomienda continuar con el proceso de simplificación de los procedimientos del SGC para convertirlo en una herramienta útil que permita obtener información para tomar decisiones encaminadas a la mejora del título.

### 3. Profesorado

#### *Mejorable*

El total de profesorado que imparte docencia en el título es de 42 de los que el 92,8% poseen el grado de doctor. Se incluye su desglose por categorías.

El profesorado es valorado de forma positiva por el alumnado con un valor muy próximo a 4 (3,93).

En la docencia práctica del grado, también participa personal investigador o en formación, en la medida en la que su beca/contrato lo permite.

No se aportan datos concretos sobre la participación del profesorado en el programa DOCENTIA, y sobre los resultados de su evaluación en el mismo.

No se aportan datos sobre su experiencia docente e investigadora, como por ejemplo, quinquenios, sexenios, participación en proyectos de innovación educativa, participación en proyectos I+D, etc.

En el autoinforme se indica que el profesorado participa regularmente en actividades de formación, actualización e innovación docente, pero no se aportan evidencias que lo soporten. Tampoco se incluye información sobre las acciones de incremento de su cualificación investigadora.

Con respecto al profesorado de prácticas, la figura y los requisitos del tutor de las prácticas externas, están regulados por la Normativa de Prácticas Externas de la Universidad de Huelva (Aprobada en Comisión Permanente del Consejo de Gobierno el 19 de enero de 2015). En el artículo 15 de esta normativa se definen los requisitos de los tutores de las prácticas externas. Los derechos y obligaciones del tutor de la entidad colaboradora están regulados en los artículos 25 y 26 de la normativa mientras que en los artículos 27 y 28 se recogen los derechos y obligaciones del tutor académico. Por su parte, la gestión de las prácticas externas curriculares está regulada por los artículos del Título III Capítulo I de la normativa de prácticas externas de la Universidad de Huelva.

La coordinación docente se vertebra en torno a la elaboración de la guía docente.

Los implicados en el Título se han apoyado fundamentalmente para la coordinación de las Asignaturas del Grado en las reuniones de los equipos docentes que, puesto que implican a todo el profesorado de cada curso, permiten llegar a acuerdos sobre coordinación de contenidos y competencias. Sin embargo, no se aportan datos sobre estas reuniones: si están programadas previamente al comienzo del curso, cuantas son, etc.

Recomendaciones:

- Se deben incluir datos que permitan cuantificar la cualificación y experiencia (docente e investigadora) del profesorado que imparte docencia en el grado.
- Se recomienda incluir datos de la valoración en el programa DOCENTIA (participación, resultados de la evaluación, etc)
- Se deben incluir datos que permitan cuantificar el incremento en la cualificación y experiencia (docente e investigadora) del profesorado que imparte docencia en el grado, como por ejemplo: incremento del número de sexenios, número de publicaciones, % participación en cursos de innovación docente, % participación en grupos de investigación, etc.
- Se debe aportar mayor información sobre los mecanismos de coordinación docente

### 4. Infraestructuras, servicios y dotación de recursos.

#### *Satisfactorio*

Para el desarrollo del programa formativo, el grado de Química dispone de las infraestructuras de la Facultad de Ciencias Experimentales, donde las comparte con las titulaciones de Geología y Ciencias Ambientales.

Todas las instalaciones y los servicios son adecuadas en cantidad y en calidad. La labor de revisión y mantenimiento es desarrollada por el Servicio de Infraestructura del Vicerrectorado del mismo nombre.

Entre las infraestructuras disponibles se encuentran diversas aulas para la impartición de teoría; estas aulas,

además de tener la capacidad adecuada para el tamaño de cada uno de los grupos, están dotadas de ordenador con conexión a internet y cañón videoprojector, además de micrófono y altavoces. También, para las clases en pequeño grupo que requieran de estas instalaciones, se asignan aulas de informática dotadas con puestos individuales con ordenador y conexión a internet y con el software específico necesario para cada caso (Aulas de Informática Pérez Quintero). Para la impartición de las clases prácticas en pequeños grupos, los departamentos cuentan con laboratorios de prácticas específicos para cada área de conocimiento, que están situados en la planta bajan del edificio. Para la realización de determinadas prácticas o demostraciones prácticas que requieren equipos especializados y de manejo, se cuenta con las instalaciones del Centro de Instrumentación Científica y Técnica de la Universidad (CICT). Se cuenta con las instalaciones de la Biblioteca ubicada en el Campus El Carmen, y finalmente toda la Universidad de Huelva dispone de red inalámbrica.

Se valora positivamente que en la página web de la Facultad de Ciencias Experimentales se cuenta con un formulario para informar rápidamente sobre cualquier tipo de problema relacionado con las infraestructuras.

Los responsables de la titulación manifiestan que el Personal de Administración y Servicios de la Facultad de Ciencias Experimentales presenta un alto grado de formación. Este personal esta integrado en los servicios de: Secretaría de la Facultad, Secretaria de los Departamentos, y personal técnico de apoyo a la docencia práctica.

En relación a los servicios de orientación académica y profesional, la Facultad cuenta con un Plan de Coordinación y Orientación Tutorial del Alumnado, (PLAN COTA) ([http://www.uhu.es/fexp/archivos/normativa/plan\\_cota.pdf](http://www.uhu.es/fexp/archivos/normativa/plan_cota.pdf))

Este plan de acción tutorial (COTA) de la Facultad de Ciencias Experimentales tiene como finalidad la tutorización curricular y el apoyo académico personalizado del alumnado. Entre sus acciones destacar: la atención, adaptación e integración del estudiante en la Facultad de Ciencias Experimentales; la organización y dirección de sus estudios en cada curso académico; la orientación en su itinerario curricular; y su preparación para la transición a la vida laboral.

Este Plan es continuación del PATEXP que la Facultad de Ciencias Experimentales comenzó en 2010.

Además se han realizado diferentes actividades relacionadas con la difusión, y la orientación académica y profesional del alumnado del grado en Química que pueden consultarse en <http://www.uhu.es/fexp/difusion.htm>.

## 5. Indicadores

### *Mejorable*

Para poder realizar una correcta y adecuada valoración de todos los datos aportados por los indicadores se debe incluir en el autoinforme los datos de participación en las encuestas, relacionándolos con el total de cada colectivo implicado.

En el autoinforme se hace un adecuado análisis de los resultados obtenidos en los diversos procedimientos del SGC, incluidos los valores de las cuatro TASAS CURSA.

- Indicadores CURSA (se aportan tabla con los datos de los últimos años de la titulación, del centro, y de la UHU):

La tasa de RENDIMIENTO (54,9%) continua con una tendencia a la baja iniciada el curso pasado (57%) desde el valor máximo alcanzado (63%), y comparada con la del Centro (58,6%) sus valores son algo inferiores y bastante alejados de los de la UHU (72,8%). Si se calcula la media de los años presentados la tasa se situaría en valores del 55% tanto en la titulación como en el centro, siendo inferiores a los valores medios de la UHU que estarían en torno al 67%. No se indica cuáles pueden ser las razones de esta tendencia negativa..

Paralelamente a la tasa de rendimiento se analiza la tasa de éxito, cuyo comportamiento es similar.

La tasa de ABANDONO muestra un descenso respecto al curso anterior, aunque sigue siendo bastante elevada (37%), sin que hasta la fecha hayamos podido establecer unas causas específicas. Los valores se muestran más próximos a la media de la Universidad (29,2%) que a la del Centro (47,2%). Si se analizan los datos de los años aportados, es llamativo que no hay una tendencia en los valores, sino que estos suben y bajan alternativamente de un curso al siguiente, así comienzan con valores aceptables del 23% (2010/11) para subir al 41% (2011/12), volver a bajar al 27% (2012/13), subir al 50% (curso 2013/14) y volver a bajar hasta el actual (37%). Esta tasa está por

debajo de lo esperado en el Verifica.

Las tasas de GRADUACIÓN obtenidas a lo largo de los últimos años son muy bajas en comparación con lo esperado (50% previsto en la Memoria de verificación), aunque muestran una pequeña tendencia a la mejora (desde un 15% al actual 19,6%) aproximándose más a la media de la Universidad. Si se compara con el Centro y con la Universidad se observa, como ya se indica en el autoinforme, que estos deficientes resultados parecen ser comunes a todas las titulaciones de la Universidad de Huelva y deberían ser objeto de un seguimiento y un análisis detallado.

Con respecto a la tasa de EFICIENCIA (92,9%), es la única que presenta valores muy superiores a los previstos (80%) aunque éstos van disminuyendo conforme aumenta la tasa de graduación.

- Análisis de otros indicadores:

Otros indicadores importantes en el seguimiento de los títulos son los relacionados con la empleabilidad o inserción laboral de los titulados. En este sentido en el autoinforme sólo se indica de que los datos de los que se dispone sobre inserción laboral son escasos, observándose que hay poca inserción directa en el mundo laboral, estando un elevado número de egresados cursando diferentes tipos de Máster, y en programas de doctorado realizando tesis en diferentes grupos de investigación de la UHU.

Se analiza también los diferentes datos sobre satisfacción, destacando que se mantienen buenos valores de satisfacción del alumnado con la labor docente del profesorado, así como la alta satisfacción de los distintos colectivos implicados en el título con el mismo.

Recomendaciones:

- Se recomienda analizar el porqué de la tendencia negativa que muestra la tasa de rendimiento desde hace dos cursos.
- Se recomienda seguir intentando buscar las causas de la alta tasa de abandono, intentando localizar que es lo que está motivando esas diferencias tan acusadas entre cada curso académico.
- Se recomienda analizar de forma detallada los bajos valores de graduación de la titulación, teniendo en cuenta el contexto general que se da en toda la UHU

## **6. Tratamiento de las recomendaciones realizadas en el Informe de Verificación, modificación y/o seguimiento**

Recomendaciones del Informe de Verificación:

Las recomendaciones del informe de Verificación de fecha 06/07/2009 fueron atendidas en el Autoinforme de la convocatoria 2010-2011.

Recomendaciones del Informe de Modificación:

El informe de Modificación de fecha 14/03/2016 no contiene recomendaciones que deban ser atendidas.

Recomendaciones del Informe de Seguimiento:

Los autoinformes no hacen referencia específica, en este apartado, al tratamiento de las recomendaciones del informe de seguimiento emitido en la convocatoria 2013/2014.

Cumplimiento de las acciones a resolver solicitadas en el informe final de Renovación.

En el informe final de Renovación se realizaban una serie de recomendaciones que NO HAN SIDO ATENDIDAS, ya que en el autoinforme evaluado, se indica que no se ha dado tratamiento a las recomendaciones referentes al informe anterior debido a que no se corresponde en fecha a la respuesta del mismo por parte de la DEVA con fecha 24 de junio de 2015

Estas recomendaciones son.

INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE

Recomendación:

1. Se recomienda avanzar en la modificación el diseño de la página web con objeto de facilitar la búsqueda de información

SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

Recomendación

1. Se recomienda insistir en la modificación del SGC que permita reducir procedimientos y los índices que se generan, aumentando la participación de todos los grupos de interés

DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO

Acciones de obligado cumplimiento:

1. Se debe modificar la clasificación de las competencias (B1-B13) y eliminar la competencia B\$ (conocimiento de una lengua extranjera) porque ninguna materia asegura su adquisición. La modificación de la memoria verificada, debe realizarse a través de la aplicación del Ministerio. Dicha modificación no podrá solicitarse hasta que el título reciba la resolución de renovación de la acreditación del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

2. Se debe aclarar o modificar el apartado de reconocimiento de créditos puesto que el máximo que reconoce la titulación son 2,5 ECTS y el Reglamento indica que "por estudios universitarios no oficiales y experiencia laboral o profesional el reconocimiento sólo se hace por bloques de 3 ECTS".

PROFESORADO

Recomendaciones

1. Se recomienda que el POD esté elaborado a tiempo

2. Se recomienda modificar la gestión de las prácticas externas para que el estudiante de grado pueda optar a ellas

3. Se recomienda incluir en la página web el perfil del profesorado que actúa de tutor de las prácticas externas

INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO

Acciones de obligado cumplimiento:

1. Se deben llevar a cabo acciones de mejora para obtener información de todos los grupos de interés.

2. Se debe contar con indicadores de satisfacción significativos de todos los agentes implicados: estudiantes, profesorado, PAS, egresados, empleadores y tutores en prácticas, incluyendo el tamaño de la muestra y el número de encuestas respondidas

Por lo tanto, se pueden considerar todas ellas como:

- NO ATENDIDAS, ya que no existen evidencias de que la Universidad haya puesto en marcha acciones de mejora para resolver las recomendaciones.

## 7. Modificaciones introducidas en el proceso de seguimiento, no comunicadas al consejo de universidades.

No procede

No se han introducido modificaciones en el título, no comunicadas al Consejo de Universidades.

## 8. Plan de mejora del título

### **Satisfactorio**

Se ha elaborado un plan de mejora del Título teniendo en cuenta las debilidades detectadas durante el curso 2013-14 y las que se detectaron en cursos anteriores, pero que aún persisten a pesar de las acciones de mejora emprendidas.

El plan anual de mejora del grado en química para el curso 2014/2015 puede consultarse a través de:

[http://www.uhu.es/fexp/archivos/grados/mejoras\\_quim\\_1415.pdf](http://www.uhu.es/fexp/archivos/grados/mejoras_quim_1415.pdf)

En dicho plan se proponen las siguientes acciones de mejora:

- Instar a los servicios correspondientes de la UHU a proporcionar en fecha y forma los datos correspondientes a efectos de que las comisiones de garantía de calidad puedan trabajar adecuadamente;
- Fomentar la participación del alumnado en el plan COTA.
- Mantener el "Curso Cero" (de nivelación) en las titulaciones del Centro.

- A efectos de conseguir una mayor participación de los mismos e incrementar el número de profesores evaluados la UHU debería plantearse volver a utilizar el pase de encuestas presencial.
- Instar a los servicios competentes de la Universidad a realizar los cuestionarios y encuestas que correspondan para el mejor análisis de los datos de la inserción laboral
- Motivar a los Departamentos con menor puntuación en las encuestas de satisfacción del alumnado a revisar y mejorar el desarrollo de su docencia en el Grado, a través de las reuniones de los equipos docentes.
- Analizar en las reuniones de equipos docentes los resultados globales de las encuestas de satisfacción del alumnado, en general, y en particular para los Departamentos considerados en los puntos débiles de este informe.
- Realizar jornadas de difusión sobre la oferta de prácticas en empresas y reconocimiento de créditos optativos
- Mayor difusión y sistematización de la información que precisan estos estudiantes, teniendo en cuenta los aspectos generales de su estancia y los particulares de carácter académico.
- Establecer un sistema de cómputo real de los alumnos recibidos por el Centro.
- Centralizar la recogida de datos en cuanto a los convenios, lugar de origen, centro de adscripción, etc. de los estudiantes recibidos
- Implementar una metodología de obtención de datos de inserción laboral
- Organización de acciones formativas
- Aumentar el tiempo que transcurre entre la recepción de los datos y la entrega de los informes.
- Garantizar la fiabilidad de los datos recibidos para la elaboración del informe.
- Mejorar la interfaz y formato general de la web del Centro.

En todas estas acciones de mejora se identifica la prioridad, el responsable de la acción y el plazo previsto de realización

## CONCLUSIONES DEL INFORME DE SEGUIMIENTO

**En líneas generales, los responsables de la titulación han presentado un autoinforme elaborado, aportando información que permite valorar de forma adecuada el proceso de implantación de la titulación.**

**Se ha realizado un diagnóstico del desarrollo de la titulación, reflexionando sobre sus logros y debilidades, todo ello orientado hacia su mejora.**

El presente informe de seguimiento tiene como finalidad aportar información que ayude a las universidades a mejorar la calidad de la implantación de los títulos oficiales.

**En Córdoba, a 29 de diciembre de 2016**

**La Comisión de seguimiento de Ciencias**