

# Informe de Seguimiento Máster Universitario en Ingeniería 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, Andaluza 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>	4315043
<b>Denominación del Título</b>	Máster Universitario en Ingeniería Química
<b>Universidad</b>	Universidad de Huelva
<b>Centro</b>	Escuela Técnica Superior de Ingeniería
<b>Rama de Conocimiento</b>	Ingeniería y Arquitectura
<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*

En el autoinforme se indica que se ha realizado con éxito la implantación del Título en el curso 2014/15, tal como estaba previsto en la memoria verificada, aunque todavía no está implantado de forma completa. Esta información se encuentra avalada por los buenos resultados obtenidos tras la revisión de los datos e informes derivados del estudio de los distintos procedimientos que integran el Sistema de Garantía Interno de Calidad (SGIC). También se indica que durante la paulatina implantación del sistema se han ido detectando deficiencias y oportunidades de

mejora, que llevaron a la necesidad de una revisión profunda y actualización del SGIC.

Si que se realizan acciones de mejora para corregir las dificultades encontradas.

En el autoinforme se informa que la estructura de las guías docentes incluyen competencias, contenidos, metodología de enseñanza, actividades previstas, sistema de evaluación y bibliografía. En cuanto al TFM se indica que el reglamento modificado fue aprobado en la Junta de Centro del día 19 de junio de 2015 (se encuentra publicado en la web de TFG/TFM de la Escuela ([http://www.uhu.es/etsi/normativas/trabajo\\_fin\\_grado\\_y\\_master/Reglamento\\_TFG\\_ETSI\\_15\\_16.pdf](http://www.uhu.es/etsi/normativas/trabajo_fin_grado_y_master/Reglamento_TFG_ETSI_15_16.pdf)), y que, el Centro dispone de una aplicación informática para la gestión de los TFG/TFM.

En el autoinforme se indica que el título dispone, dentro del SGIC, de un procedimiento específico que establece la sistemática a seguir en el seguimiento, evaluación y mejora de los títulos impartidos en el Centro (P02 - Procedimiento de Seguimiento, Evaluación y Mejora del Título), pero tras su consulta no se ha encontrado ni en este procedimiento ni el autoinforme la periodicidad con la que se hacen las revisiones del título por parte de la CGCT y la CGCC. Del procedimiento se pueda extraer que las revisiones son anuales, ya que se indica la elaboración de algún informe de forma anual, pero para corroborarlo se recomienda incluir la periodicidad de esta revisión del título en próximos autoinformes.

En el autoinforme se identifican mejoras y se realiza la planificación de su ejecución, incluyendo para cada propuesta concreta de mejora una prioridad, las acciones a desarrollar, se determina un plazo estimado de ejecución. Al ser un máster con sólo un año de vida, todavía no han podido realizar un análisis de las mejoras llevadas a cabo, pero se recomienda incluir este apartado en el plan de mejora de próximos autoinformes.

Buena práctica detectada.

1. Existencia de enlaces web que evidencian la veracidad de la información aportada.

Recomendaciones:

1. Se recomienda incluir en próximos autoinformes la periodicidad de las revisiones del título.
2. Se recomienda incluir en el plan de mejora un apartado donde se realice un análisis de las mejoras llevadas como resultado de cada propuesta de mejora realizada.

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

### ***Satisfactorio***

En cuanto a la implantación del sistema interno de garantía de calidad (SIGC), existe un procedimiento P02 - Procedimiento de Seguimiento, Evaluación y Mejora del Título, que permite el correcto seguimiento de la titulación. Hay evidencias de que se recoge información de los resultados del Título, de la satisfacción de los grupos de interés y para el proceso de seguimiento y modificaciones. En el autoinforme se indica la celebración de reuniones de forma anual para el tratamiento de esa información que les permita tomar decisiones, por lo que hay evidencia de que el SGC del título está implantado y sometido a un proceso de mejora. Por ejemplo, en cuanto a la recogida de información, en el autoinforme se indica que se ha detectado la necesidad de establecer acciones de mejora para obtener información sobre la satisfacción de todos los grupos de interés (incrementar el número de encuestas, establecer el tamaño de la muestra, designar los responsables de la recogida de información a través de encuestas), por lo que en el plan de mejora se ha incluido una acción de mejora para resolver esta necesidad.

En el autoinforme de seguimiento se indica que los responsables de la aplicación del SGIC son, además de la Dirección del Centro y su Subdirección con competencias en materia de Calidad, una Comisión de Garantía de Calidad de Centro (CGCC) y una Comisión de Garantía de Calidad del Título (CGCT), y que la composición, reglamento de funcionamiento y funciones de estas dos comisiones, así como la conexión entre ambas, pueden consultarse en el Capítulo 3 del Manual del SGIC de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería (ETSI) ([http://www.uhu.es/etsi/calidad/calidadETSI/MANUAL\\_DEL\\_SISTEMA.pdf](http://www.uhu.es/etsi/calidad/calidadETSI/MANUAL_DEL_SISTEMA.pdf)).

Id. ministerio:4315043

También se hace referencia a la disponibilidad de gestor documental habilitado en la plataforma Moodle de la UHU, siendo su dirección de acceso: <https://garantia.calidad.uhu.es/>. Se indica que el gestor documental permite tanto el archivo de la documentación como la gestión de la misma quedando mucho más clara y accesible a las CGC.

Buena práctica detectada.

1. Existencia de enlaces web que evidencian la veracidad de la información aportada.

### 3. Profesorado

#### *Mejorable*

Según se indica en el autoinforme de seguimiento, el profesorado implicado en el título se considera adecuado para asegurar la adquisición de competencias por parte del alumnado, lo cual se encuentra avalado por los resultados de la encuesta correspondientes al indicador nivel de satisfacción del alumnado con respecto a la actividad docente, el cual tiene un valor de 4.5.

En relación a la experiencia docente e investigadora se muestra en el autoinforme que el número de quinquenios por profesor CDU del título es de 3.23, lo que supone una experiencia docente superior a 16 años, y que el número de sexenios por profesor CDU es 1,69. Aparece como una debilidad el que la experiencia docente e investigadora sólo haya podido ser cuantificada a través del número de quinquenios y sexenios del profesorado CDU, por lo que con el objetivo de incorporar en la web del título información más completa de todo su profesorado relativa a su perfil y experiencia docente e investigadora, durante el primer cuatrimestre del curso 2015/16, la Dirección del Centro, en coordinación con las Direcciones de Departamento, llevará a cabo un procedimiento para solicitar a todos los profesores un breve resumen de su perfil docente e investigador, así como de su experiencia docente e investigadora.

Además se indica puede que un porcentaje muy elevado de los docentes implicados en el título reciben cursos de formación y se integran en proyectos de innovación educativa.

En el autoinforme se dice que se hacen prácticas externas, y aunque se hacen de forma extracurricular, no se analiza el perfil del profesorado de prácticas, por lo que se recomienda incluirlo en sucesivos autoinformes de seguimiento del título.

También se indica que existe un Reglamento actualizado de Coordinación Docente a nivel de Centro, que establece que los Equipos Docentes planifiquen la enseñanza, analizan su desarrollo y evalúan los resultados de su aprendizaje, todo ello a través de un mínimo de 3 reuniones de coordinación docente a lo largo de cada curso académico. En la página web de la Escuela se ha creado un espacio específico dedicado al profesorado y coordinación docente: <http://www.uhu.es/etsi/informacion-academica/profesorado-y-coordinacion-docente/>. También se dice y se muestra evidencia de que la CAM celebra reuniones periódicas de coordinación docente durante el transcurso del curso académico para planificar y analizar el desarrollo de la enseñanza y los resultados del aprendizaje.

En cuanto al incremento de la cualificación del profesores, se indica que la Universidad dispone de un programa específico para la mejora de la calidad docente e incremento de la cualificación del profesorado, regulado por una normativa específica de planes de innovación y mejora docente, así como de formación pedagógica del profesorado ([http://www.uhu.es/formacion\\_profesorado/reglamento\\_form\\_profesorado\\_18dic2013.pdf](http://www.uhu.es/formacion_profesorado/reglamento_form_profesorado_18dic2013.pdf)). La oferta del curso 2015/16 puede consultarse en [http://www.uhu.es/formacion\\_profesorado/pad\\_15-16.html](http://www.uhu.es/formacion_profesorado/pad_15-16.html)).

En el autoinforme no se informa sobre los mecanismos existentes de sustitución del profesorado en caso de baja o ausencia, por lo que se pide su inclusión en próximos autoinformes.

Buena práctica detectada.

1. Existencia de enlaces web que evidencian la veracidad de la información aportada.

Recomendaciones de especial seguimiento:

1. Se recomienda analizar el perfil del profesorado de prácticas.
2. Se recomienda incluir un procedimiento para la sustitución de profesores en caso baja o ausencia.

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

##### ***Satisfactorio***

En el autoinforme se analizan las infraestructuras y recursos materiales, considerando que son adecuados en número, distribución y equipamiento para el desarrollo de las actividades formativas y las metodologías de enseñanza-aprendizaje empleadas por el profesorado del Centro. Sin embargo, por otra parte las encuestas de satisfacción con el título reflejan que, tanto el alumnado como el PAS, consideran que se debe mejorar en materia de infraestructuras y equipamiento de instalaciones. A este respecto, la CGCC considera que la situación económica actual en la Universidad hace que no se pueda invertir todo lo que se debería. Como medida para afrontar esta falta de inversión, se destaca entre otras la creación de una Comisión de Infraestructuras del Centro con el objetivo de gestionar y abordar de forma específica la mejora de las instalaciones del Centro.

En el autoinforme se analiza la adecuación de los recursos humanos, destacando que la Comisión para la Garantía de la Calidad del Centro considera que la tasa de PAS respecto a número de profesores es adecuada (alrededor del 20%), afirmación que queda ratificada porque en la encuesta de satisfacción el alumnado de la Escuela se muestra satisfecho con la labor desarrollada por el PAS (nivel de satisfacción de 3,3 sobre 5).

Se realiza un análisis de la adecuación de los servicios necesario para garantizar la orientación académica y profesional del estudiante, enumerándose la oferta de servicios de la que disponen, como por ejemplo:

- Información sobre la oferta académica de Posgrado de la Escuela y de la Universidad de Huelva.
- Convocatorias de becas y ofertas de empleo.
- Realización de talleres relacionados con la inserción laboral.

Buena práctica detectada:

- Explicación exhaustiva de los servicios de orientación académica y profesional de los que se dispone.

#### **5. Indicadores**

##### ***Satisfactorio***

En el autoinforme de seguimiento se ha valorado, de los indicadores establecidos en el documento aprobado por la CURSA, únicamente la información recogida sobre el indicador tasa de abandono y tasa rendimiento, ya que al ser el primer año en el que impartía el Máster no hay información del resto de indicadores (tasa de graduación y tasa de eficiencia del título). En el autoinforme también se recoge la información de otros indicadores complementarios del SGC.

Los indicadores se presentan con un análisis comparativo con indicadores externos equivalentes del Centro y de la Universidad de Huelva, y sus resultados han sido valorados para la toma de decisiones identificando áreas de mejora.

Buena práctica detectada.

1. Existencia de enlaces web que evidencian la veracidad de la información aportada, permitiendo consultar los catálogos de todos los indicadores y encuestas incluidos en el SGIC.

Recomendaciones:

- 1.- En próximos autoinformes se recomienda la presentación de la tendencia de los indicadores en forma gráfica, lo cual facilitaría el estudio de la evolución de los mismos.
2. Se recomienda incluir un análisis del rendimiento del título por asignaturas con el fin de facilitar la identificación de áreas de mejora.

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

Recomendaciones del informe de Verificación:

El autoinforme presentado no hace referencia específica, en este apartado, al tratamiento de las recomendaciones del informe de verificación emitido.

Recomendaciones de Especial Seguimiento:

Se prestará especial atención al tratamiento que da la Universidad a las recomendaciones contenidas en el informe de verificación emitido por la DEVA con fecha 24/06/2014.

Recomendaciones del informe de Modificación:

No procede.

Recomendaciones del informe de Seguimiento:

En el autoinforme , de marzo de 2015, se indica que la DEVA no ha emitido ningún informe de seguimiento del título. El informe de seguimiento de la DEVA es de mayor de 2015, por lo que no han podido atender las recomendaciones que aparecen en él. No obstante, se prestará especial atención al tratamiento que da la Universidad a las recomendaciones contenidas en el informe de seguimiento enviado por la DEVA en la convocatoria 2014/2015.

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

No procede

## **8. Plan de mejora del título**

### ***Mejorable***

El autoinforme de seguimiento cuenta con un plan de mejora, donde se asigna para cada una de las propuestas de mejora un objetivo o meta a cumplir, una prioridad, se asignan sus responsables y se indica un plazo estimado de ejecución. Sería necesario incluir en el autoinforme indicadores de seguimiento de la propuesta de mejora, el grado de cumplimiento de la acción y actuaciones realizadas hasta la fecha del autoinforme

Al ser un máster con sólo un año de vida, todavía no han podido realizar un análisis de las mejoras llevadas a cabo, pero dentro del Plan de mejora del autoinforme se recomienda incluir un apartado para poder analizar el Impacto observado en el título de la propuesta de mejora.

Recomendaciones:

1. Incluir en el plan de mejora indicadores de seguimiento de cada una de las acciones de mejora propuestas, el grado de cumplimiento de la acción y actuaciones realizadas hasta la fecha del autoinforme.
2. Se recomienda incluir un apartado para poder analizar el impacto observado en el título de la propuesta de mejora.

## **CONCLUSIONES DEL INFORME DE SEGUIMIENTO**

**Aunque la implantación del título se está realizando según lo previsto y sin dificultades especiales, se prestará especial atención a que en futuros procesos de seguimiento del Título se hayan llevado a cabo las mejoras, las recomendaciones y atendido de forma satisfactoria las deficiencias indicadas en el presente informe en todos los puntos del mismo, tanto para la mejora del título, como para facilitar el proceso de evaluación de la Comisión de Seguimiento.**

**Cabe destacar como buena práctica detectada la existencia de enlaces web que evidencian la veracidad de la información aportada a lo largo del autoinforme.**

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. Cualquier alegación al presente informe deberá incluirse en el autoinforme de seguimiento correspondiente al curso próximo.

**En Córdoba, a 21 de septiembre de 2016**

**La Comisión de seguimiento de Ingeniería y Arquitectura**