

Informe de Seguimiento

Máster Universitario en Ingeniería Química de la Universidad de Cádiz, Universidad de Almería y Universidad de Málaga

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 Cádiz, solicita la evaluación para el seguimiento previo a la renovación de la acreditación del:

ID Ministerio	4315083
Denominación del Título	Máster Universitario en Ingeniería Química
Universidad	Universidad de Cádiz
Centros	Escuela Superior de Ingeniería (Universidad de Almería) Facultad de Ciencias (Universidad de Málaga) Facultad de Ciencias
Rama de Conocimiento	Ingeniería y Arquitectura
Universidad/es Participante/s	Universidad de Almería Universidad de Málaga

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 2016/2017 y el procedimiento para el seguimiento establecido por la DEVA.

MOTIVACIÓN

1. Diseño, organización y desarrollo del programa formativo.

Satisfactorio

Analizando el autoinforme se considera correcto el cumplimiento del proyecto establecido en la memoria verifica y el

proceso seguido para la implantación del título de Máster Universitario en Ingeniería Química por la Universidad de Almería, la Universidad de Cádiz y la Universidad de Málaga. Según se indica en el autoinforme el título se encuentra totalmente implantado, habiéndose desplegado el 100% de los procedimientos incluidos en la memoria verificada y cumpliendo la planificación establecida en la misma sin grandes dificultades, aunque apuntan, que al tratarse de un Máster Interuniversitario, ha sido necesario un gran trabajo de coordinación entre las tres universidades. Citan como dificultades en la implantación del Título la impartición de las clases mediante teledocencia, debido a la falta de experiencia en el uso de esta nueva forma de docencia y la gestión del procedimiento de las encuestas a los grupos de interés al tratarse de un máster internuniversitario.

En el autoinforme se indica que desde el comienzo de la implementación del Máster los profesores han elaborado los programas docentes de las asignaturas, haciendo constar todos los aspectos relevantes de cada una, como competencias, resultados de aprendizaje, actividades formativas, sistema de evaluación, contenidos y bibliografía (<https://goo.gl/9czxCN>). Asimismo, también se dice que el Trabajo Fin de Máster se encuentra gestionado en cada universidad por los coordinadores, estando el proceso regulado por las normativas específicas de cada una de las tres universidades en materia de realización de Trabajos Fin de Grado y Fin de Máster.

En el autoinforme se indica que se hace una revisión anual del título, y que el documento fundamental para la mejora del título, y que se elabora de forma coordinada entre las tres universidades es el ¿RSGI-P14-01: Autoinforme para el seguimiento del Título. En esta revisión se identificando mejoras, se planifica su ejecución y se analizan los resultados de su ejecución de forma satisfactoria. Por ejemplo para la propuesta de mejora, Mejora del aula multimedia y de los recursos de las aulas de impartición del máster en la Universidad de Cádiz, se llevo a cabo la acción, Solicitar al equipo decanal de la Facultad de Ciencias un aula con tecnología multimedia y recursos adecuados para impartir de forma satisfactoria la teledocencia, se realiza el análisis, En el curso 15-16, si bien no se pudo cambiar el aula de impartición del primer curso del máster, se incorporó una pizarra digital interactiva que ha fomentado la espontaneidad y la flexibilidad en el desarrollo de las clases. Como consecuencia, el grado de satisfacción del profesorado de la UCA con respecto a los recursos materiales e infraestructuras del título ha mejorado con respecto al del curso 2014-15.

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

Mejorable

En cuanto a la implantación del sistema interno de garantía de calidad (SIGC), hay evidencias de que está implantado y funciona de forma apropiada. En el autoinforme se indica que la Comisión de Garantía de Calidad del Máster (CGCM) se constituyó el 3 de marzo de 2016 y está integrada por tres profesores en representación de las tres universidades participantes, un representante de los alumnos que cursan el Máster y un representante del Personal de Administración y Servicios de la universidad coordinadora, además aparece un listado con los miembros que la forman. 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. Por lo tanto, hay evidencia de que el SIGC del título está sometido a un proceso de mejora.

En el autoinforme se incluye información detallada sobre la dinámica de funcionamiento de la Comisión de Garantía Interna de la Calidad del Título, así como información sobre cambios significativos y acuerdos adoptados en las reuniones de la CGC que influyan para el correcto desarrollo del título. Se aporta referencia donde poder consultar las actas de las reuniones de la Comisión.

En el autoinforme se indica la existencia de un gestor documental desde su puesta marcha en el curso 2009-2010, (<http://sgc.uca.es>), que ha sufrido diversas modificaciones con objeto de facilitar la usabilidad y aplicabilidad para el seguimiento de los títulos, pero no se realiza una valoración sobre su uso y aplicabilidad actual.

Recomendación:

1. Se recomienda que en próximos autoinformes se realice una valoración del uso y aplicabilidad del gestor documental.

3. Profesorado

Mejorable

Según se indica en el autoinforme de seguimiento, la cualificación del profesorado implicado en el título se considera adecuada para asegurar la adquisición de competencias por parte del alumnado, avalado por los resultados de la encuesta del Grado de satisfacción global de los estudiantes con la docencia, la cual aporta valores para el título de 5/5 para la UAL y UMA, y 4,7/5 para la UCA, valores superiores a la Universidad (4,2) y al Centro (4,5).

En el autoinforme se presenta una tabla con los méritos en docencia e investigación del profesorado (quinquenios, sexenios, etc), señalándose que dispone de una amplia experiencia docente e investigadora. También se cita la actividad investigadora del profesorado, listando los grupos de investigación a los que pertenecen.

La participación del profesorado en acciones formativas es adecuada.

En el autoinforme se indica que el profesorado que supervisa las prácticas curriculares es el mismo que participa en la impartición de la docencia en el título. En el caso de ¿estancias en empresas¿ participa en calidad de tutor académico, el cual se elige de entre el profesorado del título que se ofrece de forma voluntaria. Por otra parte se dice que en el caso del máster, la supervisión de las prácticas es ejercida por el propio coordinador del máster, por lo que se recomienda aclarar este punto.

En el autoinforme se detallan las actividades realizadas para el correcto desarrollo de las enseñanzas, en relación a los mecanismos de coordinación docente, por ejemplo se cita que anualmente, antes del inicio del curso académico, en cada una de las universidades el Vicerrectorado competente en materia de profesorado y ordenación académica determina la capacidad inicial y final de cada una de las áreas de conocimiento, y garantiza que estas cuenten con el personal suficiente para cubrir la totalidad de la docencia asignada, estimando las necesidades de plantilla para el curso académico siguiente.

Cabe señalar que tanto los estudiantes como el profesorado están satisfechos con la coordinación docente, siendo los valores de su grado de satisfacción, sobretodo en el caso de los estudiantes bastante superiores a la media de la Facultad de Ciencias de la UCA y a la propia universidad.

En cuanto al incremento de la cualificación del profesorado, en el autoinforme se dice que las Universidades de Almería, Cádiz y Málaga, a través del Vicerrectorado competente, ponen a disposición de los docentes mecanismos para continuar su formación y actualización en herramientas para la mejora de la docencia, investigación y gestión universitaria. Se adjunta enlace web donde poder consultar las acciones formativas llevadas a cabo.

En el autoinforme se indica el procedimiento utilizado para realizar sustituciones de profesores en caso necesario. Se dice que es el Vicerrectorado competente en materia de profesorado el que establece en cada una de las universidades las sustituciones del profesorado que pudiesen producirse en caso baja o ausencia. No obstante, la mayoría de las asignaturas del máster son impartidas por al menos dos profesores, por lo que en caso necesario, mientras se pone en marcha el procedimiento arbitrado por el vicerrectorado para cubrir la ausencia, el resto del profesorado participante en la docencia de la asignatura impartiría las clases.

Recomendaciones:

1. Se recomienda aclarar si el coordinador del Máster supervisa las prácticas curriculares de todos los alumnos del Máster o esta supervisión está repartida entre el profesorado que se ofrece de forma voluntaria.

4. Infraestructuras, servicios y dotación de recursos.

Mejorable

En el autoinforme de seguimiento se indica que las infraestructuras, servicios y recursos materiales disponibles en las tres universidades, cuando se implantó el título, se pueden consultar en la memoria verificada del máster (<http://bit.ly/2jQEsrn>). Además se citan las mejoras realizadas en las infraestructuras respecto al estado inicial.

También se considera que los medios y recursos materiales y humanos de los que disponen las tres universidades resultan adecuados para garantizar el funcionamiento de los servicios correspondientes a las enseñanzas impartidas, permitiendo los tamaños de grupo previstos, el desarrollo de las actividades formativas y su ajuste a las metodologías de enseñanza-aprendizaje previstas.

En el autoinforme se cita que las tres universidades cuentan con un Servicio de orientación profesional y, además, en cada uno de los tres centros en los que se imparte el máster se organizan cursos y jornadas que pretenden dotar al alumno de recursos y herramientas para planificar la creación y funcionamiento de una empresa, para el

compromiso ético profesional y el desarrollo continuo profesional.

Por otra parte se dice que dentro de los aspectos peor valorados por el profesorado del Máster se encuentra el programa de apoyo y orientación al alumnado (2,67), ya que los programas de apoyo y orientación al alumnado están enfocados en los tres centros a los alumnos de los primeros cursos de los grados, y tienen mucho menos sentido para los alumnos de máster, por lo que no se contemplan en la titulación; de ahí el valor tan bajo.

Recomendación:

1. Se recomienda incluir propuestas para mejorar los programas de apoyo y orientación a los alumnos del Máster.

5. Indicadores

Satisfactorio

En el autoinforme de seguimiento se han valorado los indicadores cuantitativos establecidos en el documento aprobado por la CURSA (tasa de eficiencia, tasa de rendimiento, tasa de graduación y tasa de abandono) para el curso 2015-2016. Además, se analizan los indicadores pertenecientes a los diferentes procedimientos del SGCT. A partir del análisis de puntos fuertes y logros, y puntos débiles se efectúa un conjunto de propuestas de mejora.

Los indicadores se presentan con un análisis teniendo en cuenta su tendencia desde la implantación del título y se realiza un análisis comparativo con indicadores externos equivalentes del Centro y de la UCA. Cabe destacar que los indicadores más significativos para el seguimiento de la titulación se han incluido tanto en tablas como en gráficas, lo cual facilita el estudio de la evolución de los mismos.

Recomendación:

1. Se recomienda en futuros autoinformes extender el análisis de los indicadores por segmentación incluyendo aspectos como las puntuaciones de acceso de los estudiantes, por cursos, asignaturas, etc., como se ha realizado para la tasa de rendimiento.

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

Recomendaciones del informe de Verificación:

El informe de Verificación de fecha 08/07/2014 no contiene recomendaciones que deban ser atendidas

Recomendaciones del informe de Modificación:

A fecha de evaluación no existe un informe de Modificación cuyas recomendaciones deban ser atendidas.

Recomendaciones del informe de Seguimiento:

En el autoinforme se atienden las 13 de las 14 recomendaciones que aparecen en el informe de seguimiento realizado por la Comisión de Ingeniería y Arquitectura de fecha 21/09/2016, aunque 2 de ellas no están resueltas. A continuación aparecen las recomendaciones que aparecen en dicho informe:

1. Recomendación: Se recomienda que en los autoinformes de años sucesivos en, el punto 1.1 del autoinforme, se realice un análisis, criterio por criterio, del cumplimiento del proyecto establecido en la última memoria verificada, con el fin de que ninguno de los criterios quede sin analizar.

Justificación: Se ha incorporado en el apartado I del presente autoinforme un análisis de los criterios siguientes, en relación a lo previsto en la memoria verificada: cronograma de implantación del plan de estudios, desarrollo del programa formativo, tasa de ocupación, profesorado, las tasas de rendimiento y de eficiencia, tasas de abandono y graduación e información pública del título.

Valoración: Atendida y resuelta.

2. Recomendación: Se recomienda crear lo antes posible la CGCM e informar en próximos autoinformes sobre temas tratados en las reuniones de la misma.

Justificación: Se he creado la Comisión de Garantía de Calidad del Máster (3 de marzo de 2016). - En el

autoinforme se detalla la temática de las dos reuniones celebradas. Valoración: Atendida y resuelta.

3. Recomendación: Se recomienda en próximos autoinformes informar sobre las reuniones de la CGC e incluir un enlace con las actas de esas reuniones con el fin de poder consultar los temas tratados.

Justificación de la EPSA: Se ha incorporado en el apartado II del presente autoinforme una tabla que incorpora las fechas y la temática de las reuniones que ha mantenido la CGC.

Valoración: Atendida y resuelta.

4. Recomendación: Incluir en próximos autoinformes información sobre la dinámica de funcionamiento de la CGCT.

Justificación: Se ha incorporado en el apartado II del presente autoinforme la dinámica de funcionamiento de la CGCM.

Valoración: Atendida y resuelta.

5. Recomendación: Se recomienda incluir un análisis del perfil del profesorado de prácticas.

Justificación: En el apartado III del presente autoinforme se ha incluido un análisis del profesorado que tutoriza las prácticas en el título.

Valoración: Atendida y resuelta.

6. Recomendación: Se recomienda que en próximos autoinformes se incluya algún ejemplo de los mecanismos de coordinación docente utilizados.

Justificación: En los apartados I y III del presente autoinforme se han incluido los mecanismos de coordinación de la actividad docente del Máster.

Valoración: Atendida y resuelta.

7. Recomendación: Se recomienda detallar las actividades realizadas para incrementar la cualificación del profesorado.

Justificación: En el apartado III del presente autoinforme se detallan los proyectos de innovación docente y los cursos de formación docente más relevantes en los que ha participado el profesorado del máster.

Valoración: Atendida y resuelta.

8. Recomendación: Se recomienda incluir un procedimiento para la sustitución de profesores en caso de baja o ausencia.

Justificación: En el apartado III del presente autoinforme se explica el procedimiento que se sigue en cada una de las universidades para sustituir al profesorado en caso de baja o ausencia.

Valoración: Atendida y resuelta.

9. Recomendación: Incluir en el punto 4 del autoinforme, Infraestructuras, servicios y dotación de recursos, un apartado donde se realice un análisis de la adecuación de los servicios necesario para garantizar la orientación académica y profesional del estudiante.

Justificación: En el apartado IV se detallan los servicios de orientación académica y profesional que se encuentran a disposición de los alumnos del título.

Valoración: Atendida y resuelta.

10. Recomendación: Se recomienda la presentación de la tendencia de los indicadores en forma gráfica, lo cual facilitaría el estudio de la evolución de los mismos.

Justificación: Los indicadores más significativos para el seguimiento de la titulación se han incluido tanto en tablas como en gráficas.

Valoración: Atendida y no resuelta, ya que todos los indicadores tienen su importancia y por tanto sería necesario presentar en forma gráfica todos los indicadores.

11. Recomendación: Se recomienda incluir un análisis del rendimiento del título por asignaturas con el fin de facilitar la identificación de áreas de mejora.

Justificación: Se ha incluido en el apartado V.2 un análisis del rendimiento del título por asignaturas.

Valoración: Atendida y resuelta.

12. Recomendación: Se recomienda que las encuestas se realicen de forma integrada en las tres universidades.

Justificación: En el curso 2015-16 se realizaron de forma unificada las encuestas de satisfacción con la titulación a los alumnos y al PDI....

Valoración: Atendida y resuelta.

13. Recomendación: 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.

Justificación: En el apartado X del presente autoinforme se han incluido las acciones de mejora que se propusieron en el autoinforme 2014- 15, el grado de cumplimiento de las mismas, las actuaciones realizadas y los indicadores asociados.

Valoración: Atendida y no resuelta, ya que siguen sin incluirse en el plan de mejora indicadores que permitan el seguimiento del grado de realización de las acciones de mejora.

14. Recomendación: Se recomienda disponer de un gestor documental o plataforma interna para facilitar el manejo de toda la información/documentación relacionada con el Máster.

Valoración: No atendida, aunque en el autoinforme se indica la existencia de un gestor documental donde se trata la documentación relacionada con el Máster, por lo que la recomendación se puede dar por resuelta.

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 para, donde se asigna para cada una de las propuestas de mejora un objetivo o meta a cumplir, se asignan sus responsables y se indica una fecha de inicio/fin. Se presenta una tabla de seguimiento y control de los planes de mejora previos con el grado de cumplimiento de cada acción de mejora y la causa efecto de cada propuesta de mejora. Sin embargo no aparecen en el autoinforme indicadores de seguimiento de la propuesta de mejora, por lo que se recomienda incluir este punto en próximos autoinformes de seguimiento.

Las acciones de mejora van dirigidas a satisfacer las necesidades de todos los grupos de interés.

Recomendaciones:

1.- Incluir en el plan de mejora indicadores de seguimiento para cada una de las acciones de mejora.

CONCLUSIONES DEL INFORME DE SEGUIMIENTO

El plan de estudios se está desarrollado satisfactoriamente. Solamente se plantean algunas recomendaciones.

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 27 de julio de 2017



La Comisión de seguimiento de Ingeniería y Arquitectura