

Informe final para la renovación de la acreditación del Máster Universitario en Ingeniería Química por la Universidad de Granada

1. DATOS DEL TÍTULO

ID Ministerio	4314985
Denominación del Título	Máster Universitario en Ingeniería Química
Universidad	Universidad de Granada
Centro	Escuela Internacional de Posgrado
Universidad/es Participante/s	
Rama de Conocimiento	Ingeniería y Arquitectura

2. ÁMBITO NORMATIVO

La renovación de la acreditación se tramita de conformidad con el procedimiento previsto con el art. 27.bis del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales. La evaluación se ha llevado a cabo de acuerdo con los criterios y directrices para el Aseguramiento de la Calidad en el Espacio Europeo de Educación Superior (ESG) establecidos en la Guía para la renovación de la acreditación de los títulos universitarios de grado y máster de la Dirección de Evaluación y Acreditación de la Agencia Andaluza del Conocimiento.

La Agencia Andaluza del Conocimiento, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 16/2007, de 3 de diciembre, tiene atribuidas las competencias de evaluación y acreditación de las actividades universitarias.

La Comisión de renovación de la acreditación, designada por la Dirección de Evaluación y Acreditación de la Agencia Andaluza del Conocimiento, es la competente para efectuar la evaluación de la solicitud de la renovación de la acreditación de los títulos oficiales presentada por la Universidad. El presente informe es emitido por dicha comisión formada por expertos en la materia que actúan en régimen de independencia y autonomía.

3. CONTENIDO DE LA EVALUACIÓN

En este informe la Comisión realiza las siguientes valoraciones:

- Primero: Certifica y **constata** el cumplimiento de los criterios conforme a lo establecido en la Guía para la renovación de la acreditación de los títulos universitarios de grado y máster de Andalucía, de la Dirección de Evaluación y Acreditación, de la Agencia Andaluza del Conocimiento, diciembre 2014.
- Segundo: Realiza **recomendaciones y recomendaciones de especial seguimiento**, esto conlleva un plan de mejora cuya realización será objeto de comprobación a lo largo del seguimiento.
- Tercero: Especifica las **modificaciones** señaladas en el informe provisional que no han sido resueltas de forma

Código Seguro de verificación:MuHZJ2Koz4EuOEFIO35Mdw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://ws224.juntadeandalucia.es:8080/verifirma/>
 Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Francisco Gracia Navarro - Director de Evaluación y Acreditación	FECHA	28/06/2018	
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	MuHZJ2Koz4EuOEFIO35Mdw==	PÁGINA	1/7



satisfactoria y que motivan, en su caso, el informe desfavorable.

MOTIVACIÓN

3.0. INTRODUCCIÓN

La Comisión de Renovación de la Acreditación a la vista del Autoinforme de Acreditación presentado por la Universidad solicitante, de las evaluaciones de dicho autoinforme, de las evidencias presentadas por la Universidad solicitante y de las aclaraciones y respuestas obtenidas de las personas comparecientes en la visita de acreditación, emitió el Informe Provisional de renovación de la acreditación que contenía recomendaciones en diversos criterios. Presentadas las alegaciones en tiempo y forma por la Universidad, la Comisión de renovación de la acreditación ha analizado dichas alegaciones y emite este Informe Final de evaluación.

3.1. INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE

Se alcanza

En general, la web del Título proporciona la información del programa formativo y su desarrollo. Esta información, además de estar actualizada, está estructurada y diseñada para permitir una fácil navegación y un rápido acceso a sus contenidos.

En relación a las recomendaciones realizadas se han planteado acciones para mejorar la información pública disponible, se mantendrá esta recomendación con el fin de analizar en futuros informes si estas acciones han mejorado la percepción que tienen los usuarios de la web del Título.

La valoración en los distintos aspectos que se han tenido en cuenta en las encuestas muestra un nivel aceptable, sin embargo, faltan los resultados de las encuestas de estudiantes correspondientes a los dos últimos cursos.

Recomendaciones:

- 1.- Se recomienda mejorar la funcionalidad de la web.

3.2. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

Se alcanza

El SGC ofrece una serie de procedimientos sistemáticos que permiten detectar información sobre la calidad del Título y que producen acciones de mejora adecuadas.

Se aporta información de la Comisión de Garantía de Calidad que ha completado su composición siguiendo la recomendación de los informes de seguimiento, aunque queda pendiente la incorporación de agentes externos.

Todas las guías docentes están publicadas en la página web del Máster.

La Comisión de Garantía de Calidad ha realizado revisiones periódicas del Título, lo que ha permitido avanzar

Código Seguro de verificación:MuHZJ2Koz4EuOEFIO35Mdw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://ws224.juntadeandalucia.es:8080/verifirma/>
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Francisco Gracia Navarro - Director de Evaluación y Acreditación	FECHA	28/06/2018	
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	MuHZJ2Koz4EuOEFIO35Mdw==	PÁGINA	2/7



MuHZJ2Koz4EuOEFIO35Mdw==

en el seguimiento y mejora del programa formativo. Se han analizado los indicadores, dando lugar a una serie de propuestas de mejora cuya puesta de marcha se propone. En la web del Máster se puede encontrar el Plan de Mejora. En resumen, hay evidencias de que el SGC del Título está implantado y funciona de forma apropiada.

Se plantean acciones de mejora para aumentar la participación de los distintos colectivos en las encuestas. aunque dichas acciones se valoran positivamente, se mantiene la recomendación con el fin de realizar un seguimiento de su efectividad.

Se ha justificado en el informe de alegaciones la baja demanda del Máster. No obstante, dado que este aspecto es muy relevante en este Título, se recomienda proponer acciones de mejora al respecto.

De forma general se puede indicar que el sistema de garantía de calidad está bien establecido y se desarrolla con normalidad, cumpliendo progresivamente con todos los aspectos contemplados.

Recomendaciones:

- 2.- Se recomienda emprender acciones de mejora para aumentar la participación de los distintos colectivos en las encuestas.
- 3.- Se recomienda proponer acciones de mejora para aumentar la demanda del Título.

3.3. DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO

Se alcanza

El Título se ha desarrollado en estos tres cursos académicos de acuerdo con lo previsto en su Memoria Verificada. Se valora muy positivamente el calendario de coordinación indicado en la web, si bien contrastan los bajos resultados obtenidos en Planificación y desarrollo de la enseñanza en las encuestas del alumnado, con la opinión positiva del profesorado.

Tanto los programas de movilidad como las prácticas externas están bien valoradas por los distintos colectivos. La mayor fortaleza en este apartado radica en el gran número de estudiantes que han podido realizar una estancia en una universidad europea, lo que da una proyección internacional a sus estudios de Máster y mejora su competitividad de cara a la búsqueda de empleo. Esta fortaleza también se ha puesto de manifiesto en las audiencias con los distintos colectivos.

Se han planteado acciones de mejora relativas a la baja y decreciente valoración en las encuestas del alumnado sobre la planificación y desarrollo de la enseñanza. Se mantiene la recomendación con el fin de realizar el seguimiento de los resultados de dichas acciones.

Con relación a la organización y planificación del TFM se observan algunos aspectos que podrían mejorarse como la planificación temporal de las propuestas.

Recomendaciones:

- 4.- Se recomienda analizar las causas de la baja valoración de la planificación y desarrollo de la enseñanza en las encuestas de opinión del alumnado.

3.4. PROFESORADO

Código Seguro de verificación:MuHZJ2Koz4EuOEFIO35Mdw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://ws224.juntadeandalucia.es:8080/verifirma/>
 Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Francisco Gracia Navarro - Director de Evaluación y Acreditación	FECHA	28/06/2018	
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	MuHZJ2Koz4EuOEFIO35Mdw==	PÁGINA	3/7



MuHZJ2Koz4EuOEFIO35Mdw==

Se alcanza

El personal académico implicado en Título es suficiente y su grado de dedicación, cualificación y experiencia (docente e investigadora) son adecuadas para llevar a cabo el programa propuesto en relación al número de estudiantes.

Un porcentaje importante de los créditos del Máster son impartidos por profesores doctores (principalmente Catedráticos y Titulares de Universidad), la mayoría con dedicación a tiempo completo.

Se aporta información sobre las acciones propuestas para promover la participación del profesorado en acciones de mejora docente con el fin de incrementar de cualificación .

Con respecto a la tutorización y evaluación del profesorado en los TFM, el reglamento y los criterios de asignación de los tutores están bien determinados. La información publicada sobre el TFM es adecuada y no se han presentado quejas hasta el momento. Si bien, se ha puesto de manifiesto en las audiencias la dificultad de poder presentar el TFM en la convocatoria en la que se ha matriculado.

La tutorización de las prácticas externas corre a cargo de profesores voluntarios que llevan realizan un seguimiento del trabajo del estudiante con una periodicidad quincenal. El funcionamiento parece adecuado.

Con respecto a la disponibilidad de criterios de coordinación del programa formativo para las distintas materias y asignaturas, las reuniones de coordinación permiten conocer el desarrollo del Título, detectando los problemas que se presentan. Puesto que la mayor parte del profesorado es del Departamento de Ingeniería Química la comunicación es fluida y no se limita a las reuniones de coordinación.

3.5. INFRAESTRUCTURAS, SERVICIOS Y DOTACIÓN DE RECURSOS

Se alcanza

Las infraestructuras y los recursos humanos (personal de apoyo y personal de administración y servicios) y materiales se consideran suficientes para el correcto desarrollo de la docencia. La satisfacción del alumnado, profesorado y PAS con las infraestructuras en general es positiva.

Hay un sistema de Quejas y Sugerencias. Hay programas de formación docente. La titulación se imparte en dos centros con una buena disponibilidad de medios.

La Universidad y el Centro disponen de servicios de orientación académica y profesional del estudiante. En este punto sería conviene analizar la opinión algo negativa de los estudiantes. Se han planteado acciones de mejora que se valoran positivamente, si bien se mantiene la recomendación con el fin de analizar en el futuro si estas acciones han permitido mejorar este aspecto.

Recomendaciones:

5.- Se recomienda proponer acciones de mejora del servicio de orientación académica y profesional.

3.6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Código Seguro de verificación:MuHZJ2Koz4EuOEFIO35Mdw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://ws224.juntadeandalucia.es:8080/verifirma/>
 Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Francisco Gracia Navarro - Director de Evaluación y Acreditación		FECHA	28/06/2018
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	MuHZJ2Koz4EuOEFIO35Mdw==	PÁGINA	4/7
 MuHZJ2Koz4EuOEFIO35Mdw==				

Se alcanza

Las actividades formativas, la metodología y los sistemas de evaluación están orientados a la consecución de las competencias y objetivos de la titulación.

Las tasas de éxito y de rendimiento del Título son bastante positivas. No se han detectado debilidades significativas y, en consecuencia, no se ha puesto de manifiesto la necesidad de acciones específicas relacionadas con la evaluación de los resultados de aprendizaje.

El trabajo experimental realizado durante las estancias en centros de investigación de otros países enriquece la formación de los estudiantes que participan en ellos, ampliando el enfoque de los temas de TFM abordados.

3.7. INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO

Se alcanza parcialmente

La satisfacción general de los estudiantes con la titulación es poco positiva y ha disminuido con respecto a los primeros cursos.

Los resultados de satisfacción del alumnado con la planificación docente, desarrollo de la docencia, resultados y, en general, con la calidad docente de la titulación, son muy bajos y no evolucionan favorablemente. No se aporta un análisis suficientemente detallado de estos resultados.

Con respecto a las prácticas externas, en el autoinforme se tiene la percepción de que la información no se transmite de la mejor manera posible a los estudiantes. Por ello se ha propuesto como acción de mejora distribuir la información con más detalle en las reuniones y adelantar la realización de las prácticas al primer cuatrimestre. No se han podido encontrar encuestas relativas a esta información.


Tal como se reconoce en el autoinforme, el grado de satisfacción de los estudiantes con los servicios de orientación académica y profesional es mejorable, posiblemente las actividades de orientación deben empezar en las primeras semanas del curso y ser más sostenidas en el tiempo. En las audiencias se indica que desde la propia titulación se han puesto en marcha jornadas y reuniones para favorecer la orientación profesional de los estudiantes.

Respecto a la satisfacción de egresados y empleadores, es el Centro de Promoción de Empleo y Prácticas del Vicerrectorado de Estudiantes y Empleabilidad el encargado de realizar los estudios de egresados en la UGR, donde se recogerá dicha información sobre satisfacción de egresados y empleadores desde el estudio correspondiente a los egresados del curso 2014-2015. Una vez se encuentren disponibles, el Centro analizará los resultados en el proceso de seguimiento anual.

No se hace un análisis suficientemente detallado de la evolución temporal de los indicadores académicos, aunque en general los resultados académicos son bastante positivos. El aspecto más negativo es la baja demanda del Título que puede afectar a la sostenibilidad del mismo, dado que a este Máster sólo pueden acceder graduados en Ingeniería Química que a su vez pueden acceder a otros másteres.

No se aporta información suficiente para analizar la valoración de los indicadores sobre la tasa de ocupación de la inserción laboral de los egresados. Se indica que el SGIC de los Másteres de la UGR contempla la realización de estos estudios a partir del segundo año de finalización de la primera cohorte de egresados. Por tanto, para este Máster no se disponía de esta información en el momento de la elaboración del autoinforme.

Código Seguro de verificación:MuHZJ2Koz4EuOEFIO35Mdw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://ws224.juntadeandalucia.es:8080/verifirma/>
 Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Francisco Gracia Navarro - Director de Evaluación y Acreditación		FECHA	28/06/2018
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	MuHZJ2Koz4EuOEFIO35Mdw==	PÁGINA	5/7
 MuHZJ2Koz4EuOEFIO35Mdw==				

Con respecto a la sostenibilidad del Título, en líneas generales se están cumpliendo los objetivos descritos en la Memoria del Título en lo que respecta a la formación. Los recursos humanos y materiales disponibles aseguran su continuidad.

Recomendaciones:

- 6.- Se recomienda analizar las causas del bajo nivel de satisfacción del alumnado con respecto a la titulación.
- 7.- Se recomienda realizar un análisis de la satisfacción de los estudiantes con los tutores de prácticas externas.

4. CONCLUSIONES DEL INFORME

Atendiendo al autoinforme de renovación de la acreditación, a las evidencias analizadas, a las audiencias realizadas durante la visita a la Universidad, y transcurrido el plazo de alegaciones, la Comisión de renovación de la acreditación analizadas las alegaciones, en su caso, emite este Informe final de evaluación.

1. INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE

Recomendaciones:

- 1.- Se recomienda mejorar la funcionalidad de la web.

2. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

Recomendaciones:

- 2.- Se recomienda emprender acciones de mejora para aumentar la participación de los distintos colectivos en las encuestas.
- 3.- Se recomienda proponer acciones de mejora para aumentar la demanda del Título.

3. DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO

Recomendaciones:

- 4.- Se recomienda analizar las causas de la baja valoración de la planificación y desarrollo de la enseñanza en las encuestas de opinión del alumnado.

5. INFRAESTRUCTURAS, SERVICIOS Y DOTACIÓN DE RECURSOS

Recomendaciones:

- 5.- Se recomienda proponer acciones de mejora del servicio de orientación académica y profesional.

7. INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO

Recomendaciones:

- 6.- Se recomienda analizar las causas del bajo nivel de satisfacción del alumnado con respecto a la titulación.
- 7.- Se recomienda realizar un análisis de la satisfacción de los estudiantes con los tutores de prácticas externas.

La Comisión de renovación de la acreditación resuelve emitir un informe favorable

Código Seguro de verificación:MuHZJ2Koz4EuOEFIO35Mdw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://ws224.juntadeandalucia.es:8080/verifirma/>
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Francisco Gracia Navarro - Director de Evaluación y Acreditación	FECHA	28/06/2018	
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	MuHZJ2Koz4EuOEFIO35Mdw==	PÁGINA	6/7



MuHZJ2Koz4EuOEFIO35Mdw==



FRANCISCO GRACIA NAVARRO
DIRECTOR DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

Código Seguro de verificación:MuHZJ2Koz4EuOEFIO35Mdw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://ws224.juntadeandalucia.es:8080/verifirma/>
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Francisco Gracia Navarro - Director de Evaluación y Acreditación	FECHA	28/06/2018	
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	MuHZJ2Koz4EuOEFIO35Mdw==	PÁGINA	7/7



MuHZJ2Koz4EuOEFIO35Mdw==