

Informe Final para la renovación de la acreditación del Graduado o Graduada en Química por la Universidad de Granada

1. DATOS DEL TÍTULO

ID Ministerio	2501812
Denominación del Título	Graduado o Graduada en Química
Universidad	Universidad de Granada
Centro	Facultad de Ciencias
Universidad/es Participante/s	
Rama de Conocimiento	Ciencias

2. ÁMBITO NORMATIVO

La renovación de la acreditación se tramita de conformidad con el procedimiento previsto con el artículo 34 del Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad.. 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 satisfactoria y que motivan, en su caso, el informe desfavorable.

Código Seguro de Verificación:R2U2TE3BY8F6ZNY5GC58JTQUX9ZWJQ. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	SEBASTIAN SANTIAGO CHAVEZ DE DIEGO	FECHA	25/06/2022
ID. FIRMA	R2U2TE3BY8F6ZNY5GC58JTQUX9ZWJQ	PÁGINA	1/7
			

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 modificaciones y 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.

En las valoraciones que se efectúan en este informe se ha tenido en cuenta que este Título se imparte en modalidad presencial y que cuenta con 42 créditos optativos, 186 obligatorios y básicos, 12 dedicados al TFG y 6 de Prácticas Externas como asignatura optativa. Por último, al tratarse de la segunda renovación, se han examinado de forma específica las acciones de mejora que se han propuesto a partir de las recomendaciones incluidas en el Informe de renovación de la acreditación de fecha 29-09-2016.

3.1. INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE

No se alcanza

El Vicerrectorado de docencia ha venido elaborando diversos planes de difusión de la información relativa a sus grados de manera óptima a través de diversas plataformas web, de manera que se proporciona una información clara y visual muy útil para todos los grupos de interés. Se proporciona información de la organización y estructura académica, vías de acceso, órganos de gestión, procedimientos y plazos administrativos, entre otros. La visibilidad del grado se garantiza con la web de la Titulación, en donde se encuentra toda la información referente al título: académica, administrativa, institucional, horarios, exámenes, guías docentes, profesorado, Dirección de Evaluación y Acreditación, Trabajo Fin de Grado, etc. El contenido de la web del título responde a las directrices de la Dirección de Evaluación y Acreditación (DEVA) y a las recomendaciones y mejoras sugeridas por la Comisión de Garantía Interna de la Calidad del Título (CGIC). A través de las acciones coordinadas por la Facultad de Ciencias y la Comisión Docente del Grado en Química (GIQ) se ha fomentado la difusión y conocimiento del título por parte de la sociedad.

Se echa de menos una página web en inglés. La información acerca del profesorado es mejorable si se incluyen sus CVs o códigos ORCID.

Faltan los resultados de las encuestas de satisfacción de egresados y empleadores. En la reunión con los responsables se comentó la dificultad que había tenido la universidad para recabar esa información debido a problemas legales relacionados con la confidencialidad. Además se informó de que la universidad contaba con un estudio global realizado en el año 2018 que podía consultarse en el Centro de Promoción de Empleo.

Recomendaciones:

Se recomienda añadir información de los CVs del profesorado: artículos y proyectos de investigación y de innovación docente.

Se recomienda añadir una página web completa traducida al inglés.

Recomendaciones de Especial Seguimiento:

Se debe incluir información de satisfacción con el título de egresados y empleadores.

3.2. SISTEMA DE GARANTÍA INTERNA DE CALIDAD

Código Seguro de Verificación:R2U2TE3BY8F6ZNY5GC58JTQX9ZWJQ. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	SEBASTIAN SANTIAGO CHAVEZ DE DIEGO	FECHA	25/06/2022
ID. FIRMA	R2U2TE3BY8F6ZNY5GC58JTQX9ZWJQ	PÁGINA	2/7
			

No se alcanza

El SGC se ha implantado correctamente y ha sufrido sucesivas mejoras a lo largo de los últimos años. Los sistemas de recogida de información se han desplegado y se pueden consultar los resultados, si bien no se recogen resultados ni de egresados ni de empleadores.

Cuenta con un sistema de atención a quejas y sugerencias que está disponible en la web del título que se canalizan hasta el coordinador, permitiendo su contestación vía web y posibilitando las estadísticas de seguimiento de los indicadores definidos en el SGC.

Se ha respondido convenientemente a la situación COVID y se ha procedido a mejorar los aspectos de satisfacción de los estudiantes atendiendo a los respectivos informes de seguimiento.

En el autoinforme se indica que la CGICT mantiene habitualmente dos reuniones por curso, después del periodo de docencia de cada semestre, para valorar el estado del Grado, las quejas recibidas, la información de las reuniones de coordinación mantenidas con el profesorado y con los delegados de curso, aunque se indica que no siempre se ha llevado a cabo. Parece ser que siempre que hay un tema que requiera tratamiento urgente la comisión se reúne de manera extraordinaria. Evidencias y actas de las reuniones, están disponibles en la página web.

El título ha puesto en marcha varias recomendaciones establecidas en anteriores informes de seguimiento y modificaciones. Sin embargo, hay otras que siguen sin resolverse o cuyo resultado de resolución no se refleja en el autoinforme: Implementación de la movilidad o Estudio de satisfacción de egresados y empleadores, Coordinación docente en general o Versión en inglés de la información pública del título.

Recomendaciones de Especial Seguimiento:

Se deben obtener indicadores de satisfacción con el título de egresados y de empleadores.

3.3. DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO

Se alcanza parcialmente

Se indica en el autoinforme que se ha atendido a las indicaciones de cada una de las acciones de mejora, se han realizado cambios en la organización de las asignaturas, en la gestión y rúbrica de los TFGs y se ha creado un grupo de trabajo para la implementación y solución de pequeños problemas asociados a la marcha de las Prácticas Externas. Se indica que acciones de mejora como la coordinación y plan de acción tutorial no han finalizado al haber quedado interrumpidas por la COVID19.

Se habla de la presentación de un plan de Mejora en el año 2020 que ha sido resuelto positivamente.

La mayoría de los procesos de gestión administrativa del título se desarrollan adecuadamente, lo que se refleja en una elevada valoración por parte del alumnado. También se ha mejorado la gestión y evaluación de los TFGs. Sin embargo, la movilidad sigue siendo muy escasa en esta titulación a pesar de haber estado recogido este aspecto en varios planes de mejora.

En la organización de las prácticas curriculares como asignatura optativa, se explica en las audiencias que la titulación ofrece un listado de empresas para que los alumnos hagan su solicitud anual pero sin garantía por parte de las diferentes empresas de proporcionarles un sitio para la realización de sus prácticas. Por este motivo el alumnado en ocasiones se ve obligado a buscar otras empresas a través de contactos varios a fin de conseguir esas prácticas.

Recomendaciones:

Se recomienda que sea la propia asignatura de Prácticas Externas quien proporcione las plazas de práctica al alumnado por medio de la firma de convenios con las empresas de modo que los estudiantes matriculados tengan garantizada una plaza de prácticas.

Código Seguro de Verificación:R2U2TE3BY8F6ZNY5GC58JTQUX9ZWJQ. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	SEBASTIAN SANTIAGO CHAVEZ DE DIEGO	FECHA	25/06/2022
ID. FIRMA	R2U2TE3BY8F6ZNY5GC58JTQUX9ZWJQ	PÁGINA	3/7
			

Se recomienda seguir trabajando en la organización de las prácticas externas y elaborando planes de mejora a este respecto atendiendo a los aspectos que se han detectado en las audiencias y que quedan reflejados en este criterio.

3.4. PROFESORADO

Se alcanza parcialmente

La plantilla docente ha sufrido modificaciones a partir de la implantación del título, pero estas han sido muy leves. Se ha incorporado nuevo profesorado como resultado de algunas jubilaciones. La DEVA recomendó aportar mayor información acerca del perfil y cv del profesorado. Se presentan varias tablas en el autoinforme en las que se observa una adecuada composición de la plantilla docente. La experiencia docente es óptima y la investigadora ha mejorado levemente con respecto al documento verificado, sin embargo, casi el 50% del profesorado no posee sexenios. No se aportan datos referentes a la participación en proyectos de innovación docente ni en cursos de formación. Se indica en el autoinforme que la participación en proyectos de innovación docente es baja.

La UGR dispone de una serie de directrices de gestión del TFG que se completan con otras detalladas en la página web del grado. Se ha creado una comisión de Trabajos de Fin de Grado gestiona y distribuye los TFGs anualmente y los presenta públicamente en la web. El profesorado que dirige los TFGs es doctor y con amplia experiencia docente e investigadora.

Hasta el año 2020 la coordinación la llevaba a cabo un profesor con ayuda de otros tres docentes. A partir del curso 2020 se ha creado un grupo de trabajo destinado a implementar dicha coordinación, aunque no se indica la composición del grupo. Se indica en el autoinforme que para la coordinación docente hay: reuniones con la Comisión Académica; reuniones con los directores del departamento; reuniones del profesorado antes y después de finalizar el curso para coordinar exámenes y otros asuntos relacionados con la asignaturas. La CIGT revisa los resultados de todas ellas cada dos años. No se detallan los criterios de coordinación. La valoración de los estudiantes no es favorable en este aspecto.

La coordinación docente es un aspecto que ha sido sometido a planes de mejora a lo largo de los años de implantación del título y cuyo proceso de mejora aún permanece abierto. En las audiencias se han detectado problemas en este aspecto relacionados con la correcta organización temporal de las prácticas de las asignaturas con respecto a la adquisición de competencias teóricas.

Recomendaciones:

Se recomienda continuar con la revisión de la coordinación de las asignaturas a fin de solventar los problemas que aún se siguen detectando y que se han manifestado en las audiencias. Se recomienda en este aspecto elaborar un plan de mejora a corto plazo.

Se recomienda aportar datos de la participación del profesorado en proyectos de innovación docente y en cursos de formación. Se recomienda establecer acciones de mejora para incrementar dicha participación.

3.5. INFRAESTRUCTURA, SERVICIOS Y DOTACIÓN DE RECURSOS

Se alcanza parcialmente

La UGR ofrece un amplio abanico de servicios de apoyo al estudiantado en relación a gestión de recursos bibliográficos, tecnologías de la información y la comunicación, actividades académicas y actividades culturales o de proyección social. Tal y como se indica en el autoinforme, todos estos servicios de apoyo se encuentran certificados en la Norma ISO 9001.

La UGR planifica el proceso de orientación al estudiantado desde una perspectiva global y asumida por todos los

Código Seguro de Verificación:R2U2TE3BY8F6ZNY5GC58JTQUX9ZWJQ. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	SEBASTIAN SANTIAGO CHAVEZ DE DIEGO	FECHA	25/06/2022
ID. FIRMA	R2U2TE3BY8F6ZNY5GC58JTQUX9ZWJQ	PÁGINA	4/7
			

órganos que interaccionan con el mismo de una forma descentralizada, tal y como se establece en los apartados 4.1 y 4.3 de la Memoria de Verificación. La mayoría de las actuaciones recaen en el Vicerrectorado de Estudiantes y Empleabilidad, a través de sus diferentes estructuras. Se utilizan canales de comunicación institucionales.

Aunque la docencia práctica se realiza en laboratorios responsabilidad de los Departamentos, cuenta con el apoyo y colaboración de la Facultad. Esta adecuación de las infraestructuras a las necesidades del Grado se traduce en el alto grado de satisfacción de todos los colectivos con las infraestructuras y servicios.

Se indica en el autoinforme que a pesar de existir un servicio de orientación académica y profesional los estudiantes parece que no tienen mucho conocimiento de ello, además la valoración de las encuestas es deficiente.

Recomendaciones:

Se recomienda revisar los servicios de orientación académica y profesional y publicitar debidamente estos servicios al estudiantado.

3.6. RESULTADOS DEL PROGRAMA

Se alcanza parcialmente

Se indica en el autoinforme que se ha llevado a cabo una análisis de los resultados de aprendizaje resultado de los informes de seguimiento. El análisis de los mismos derivados de los informes 18/19 y 20/21 ha derivado en una serie de estudios denominados Radiografía del Título. A partir de estos estudios, y con la información suministrada por los directores de departamento, la CGICT realizó un estudio DAFO y COME para detectar fortalezas y debilidades. A partir de él se elaboró una propuesta de Modificación del Título.

Se indica en el autoinforme que el grado pone en marcha un sistema de evaluación continua ya que establece una manera más justa de evaluación de competencias. Se incluye una tabla en la que se indica la evolución de los porcentajes basados en resultados globales. Las proporciones indicadas son aceptables en un grado de dichas características. No obstante, se observa una tasa de abandono elevada. La tasa de no presentados es también alta. En cuanto a las adaptaciones realizadas y cambios introducidos en relación con las actividades formativas, la metodología y los sistemas de evaluación como consecuencia de la pandemia producida por la COVID-19, según los responsables del Grado indican que las calificaciones globales mejoraron en el curso 2019-2020 a pesar de la pandemia.

Un aspecto demandado por el colectivo del estudiantado en las audiencias que se correlaciona con los resultados de las encuestas de satisfacción es la necesidad de adquirir más competencias de manipulación práctica de grandes equipos de uso habitual en el mundo laboral de ámbito químico, Tal y como se indica en el criterio 4, se detectan aspectos mejorables en la coordinación de las asignaturas, especialmente en lo que atañe a la organización temporal de las prácticas que preferentemente deben tener lugar una vez se hayan impartido los conceptos teóricos.

Recomendaciones:

Se recomienda incidir en acciones de mejora para disminuir el porcentaje de suspensos y de no presentados de todas las asignaturas.

Se recomienda emprender acciones de mejora para incrementar la satisfacción del alumnado con la planificación y desarrollo de la enseñanza.

3.7. INDICADORES

No se alcanza

Código Seguro de Verificación:R2U2TE3BY8F6ZNY5GC58JTQUX9ZWJQ. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma>

FIRMADO POR	SEBASTIAN SANTIAGO CHAVEZ DE DIEGO	FECHA	25/06/2022
ID. FIRMA	R2U2TE3BY8F6ZNY5GC58JTQUX9ZWJQ	PÁGINA	5/7



En general, el tamaño muestral de las encuestas de satisfacción de los grupos de interés es mejorable.
La valoración del profesorado por parte de los estudiantes es moderadamente satisfactoria, sin embargo, la coordinación docente no es valorada de manera favorable durante el curso 20-21. Existe un plan de mejora recientemente concluido.
Las encuestas de satisfacción sobre tutores de prácticas son adecuadas.
El estudiantado se muestra moderadamente satisfecho con los programas de movilidad.
El estudiantado no está satisfecho con los servicios de orientación académica y profesional.
Los estudiantes están satisfechos con la infraestructura, servicios y recursos de la titulación.
La valoración de egresados y empleadores no se presenta.
La tasa de graduación es baja y ha disminuido con respecto al curso 2019/20. La tasa de abandono, aunque ha disminuido con respecto al curso 2016/17 (casi del 50%), continúa siendo elevada (26%).
La tasa de inserción laboral no es elevada, tras el segundo año no llega al 50% de los egresados.
El título es sostenible.

Recomendaciones:

Se recomienda ampliar el número de muestras de los diferentes colectivos a fin de que los resultados sean significativos
Se recomienda revisar y elaborar planes de mejora para resolver la elevada tasa de abandono.

Recomendaciones de Especial Seguimiento:

Se debe realizar un análisis de la satisfacción de los egresados y empleadores.

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:

Se recomienda añadir información de los CVs del profesorado: artículos y proyectos de investigación y de innovación docente.

Se recomienda añadir una página web completa traducida al inglés.

Recomendaciones de Especial Seguimiento:

Se debe incluir información de satisfacción con el título de egresados y empleadores.

2. SISTEMA DE GARANTÍA INTERNA DE CALIDAD

Recomendaciones de Especial Seguimiento:

Se deben obtener indicadores de satisfacción con el título de egresados y de empleadores.

3. DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO

Recomendaciones:

Se recomienda que sea la propia asignatura de Prácticas Externas quien proporcione las plazas de práctica al alumnado por medio de la firma de convenios con las empresas de modo que los estudiantes matriculados tengan garantizada una plaza de prácticas.

Se recomienda seguir trabajando en la organización de las prácticas externas y elaborando planes de mejora a este

Código Seguro de Verificación:R2U2TE3BY8F6ZNY5GC58JTQUX9ZWJQ. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	SEBASTIAN SANTIAGO CHAVEZ DE DIEGO	FECHA	25/06/2022
ID. FIRMA	R2U2TE3BY8F6ZNY5GC58JTQUX9ZWJQ	PÁGINA	6/7
			

respecto atendiendo a los aspectos que se han detectado en las audiencias y que quedan reflejados en este criterio.

4. PROFESORADO

Recomendaciones:

Se recomienda continuar con la revisión de la coordinación de las asignaturas a fin de solventar los problemas que aún se siguen detectando y que se han manifestado en las audiencias. Se recomienda en este aspecto elaborar un plan de mejora a corto plazo.

Se recomienda aportar datos de la participación del profesorado en proyectos de innovación docente y en cursos de formación. Se recomienda establecer acciones de mejora para incrementar dicha participación.

5. INFRAESTRUCTURA, SERVICIOS Y DOTACIÓN DE RECURSOS

Recomendaciones:

Se recomienda revisar los servicios de orientación académica y profesional y publicitar debidamente estos servicios al estudiantado.

6. RESULTADOS DEL PROGRAMA

Recomendaciones:

Se recomienda incidir en acciones de mejora para disminuir el porcentaje de suspensos y de no presentados de todas las asignaturas.

Se recomienda emprender acciones de mejora para incrementar la satisfacción del alumnado con la planificación y desarrollo de la enseñanza.

7. INDICADORES

Recomendaciones:

Se recomienda ampliar el número de muestras de los diferentes colectivos a fin de que los resultados sean significativos

Se recomienda revisar y elaborar planes de mejora para resolver la elevada tasa de abandono.

Recomendaciones de Especial Seguimiento:

Se debe realizar un análisis de la satisfacción de los egresados y empleadores.

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

**EL DIRECTOR DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN
DE LA AGENCIA ANDALUZA DEL CONOCIMIENTO**

Código Seguro de Verificación:R2U2TE3BY8F6ZNY5GC58JTQUX9ZWJQ. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	SEBASTIAN SANTIAGO CHAVEZ DE DIEGO	FECHA	25/06/2022
ID. FIRMA	R2U2TE3BY8F6ZNY5GC58JTQUX9ZWJQ	PÁGINA	7/7
			