

AUTOINFORME GLOBAL DE ACREDITACIÓN DE TÍTULOS

(Extensión máxima recomendada 20-25 páginas)

Datos de Identificación del Título

UNIVERSIDAD:	
ID Ministerio	2501812
Denominación del título	Química
Curso académico de implantación	2010/11
Web del centro	http://fciencias.ugr.es/
Web de la titulación	http://grados.ugr.es/quimica
Convocatoria de renovación de acreditación	2015/16
Centro o centros donde se imparte	Facultad de Ciencias

I. INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE

Criterio 1: El título proporciona la información pública suficiente y relevante de cara al estudiante y a la sociedad.

1.1. Difusión Web y otras acciones de difusión y publicidad del título.

En el año 2010, desde el Vicerrectorado de Enseñanzas de Grado y Posgrado se impulsaron dos acciones de difusión de los títulos de la UGR:

1. La creación de una plataforma web (<http://grados.ugr.es>) que incluye un enlace a la web de cada título, cuyos contenidos se ajustan a los requisitos establecidos por la Agencia Andaluza del Conocimiento (AAC). Esta página ofrece información de interés sobre el título, tanto a los futuros estudiantes, como a los de la propia titulación. La Oficina Web de la UGR proporciona los requerimientos de estándares, imagen institucional, etc... para potenciar, tanto la accesibilidad, como la proyección social del título, optimizando el acceso a sus contenidos y aumentando su presencia en Internet. Se ha implementado un sistema que permite la actualización automática de los contenidos de la web a partir de la información académica existente en los programas de gestión y matriculación, lo que facilita la actualización de la información.

2. El desarrollo de un Plan de Comunicación de los títulos de grado y másteres que incluye diversas acciones de comunicación entre las que cabe destacar:

- Un microsite promocional específico www.estudiaengranada.es al objeto de informar a los futuros estudiantes de grado y máster de la oferta académica de la UGR de manera sencilla y directa.
- La UGR ha desarrollado entre otras la aplicación para dispositivos móviles "Estudia UGR", una aplicación informativa sobre la oferta de estudios de Grado y Posgrado de la Universidad de Granada (<http://apps.ugr.es/>).
- Diversas campañas de publicidad en buscadores (SEM) mediante la plataforma de Google Adwords.
- Campaña informativa a través de los perfiles institucionales en las Redes Sociales (Twitter, Facebook, Tuenti).

Otros aspectos interesantes relacionados con la difusión del título son los asociados al fomento de la vocación científica y la divulgación de la Química se recogen a continuación atendiendo a las actuaciones emprendidas citadas en función del nivel educativo/sector de la sociedad al que se enfoca:

(1) Todos los años y en colaboración con la Coordinación de Relaciones con Centros de Enseñanza Secundaria (CRECES), dependiente del Vicerrectorado de Estudiantes y Empleabilidad de la Universidad de Granada se organizan unas **Jornadas de Orientación para el acceso de estudiantes a la universidad** para alumnos de segundo curso de Bachillerato en las que, los estudiantes interesados, se desplazan a la Facultad, donde se les informa de las características del

Centro, se mantienen reuniones con los distintos Coordinadores de las Titulaciones en las que se les entrega y se les indica la posibilidad de encontrar toda la información del Grado en la página web del mismo (<http://grados.ugr.es/quimica>).

(2) Desde el curso 2011-2012 hasta la actualidad, en coordinación con el Servicio de Orientación Educativa de la Delegación Provincial de Educación de Granada y el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, profesorado asociado al Grado viene participando en el Proyecto de Iniciación a la Investigación e Innovación en Secundaria (Proyecto PIIISA) cuyo objetivo es mostrar a los estudiantes de ESO y Bachillerato qué es la investigación y cómo se realiza. Los estudiantes tienen la oportunidad de involucrarse en proyectos liderados por científicos de reconocido prestigio, y conocer de primera mano en qué consiste el método científico y cómo es el proceso de investigación, algo que les permite explorar su posible vocación por la carrera científica. La visión asociada a la Química se hace desde un enfoque multidisciplinar enlazando, medioambiente, química y geología.

(3) Desde el año 2011 el CEI BioTic organiza los Campus Científicos de Verano donde alumnos de 4º ESO y 1º Bachillerato pueden disfrutar de unos días en la Universidad de Granada con el fin de acercarlos al conocimiento científico. En este sentido y bajo un enfoque multidisciplinar, desde el verano de 2011 hasta el verano de 2014, profesorado de los Ámbitos de Conocimiento de Ingeniería Química, Química Analítica, Q. Inorgánica y Q. Orgánica ha venido participando con el Proyecto "Química con Productos Cotidianos".

(4) Desde 2008 hasta la actualidad, el Grado ha sido representado en la Semana de la Ciencia (uno de los mayores eventos anuales de divulgación de la Ciencia a nivel europeo) con actividades de divulgación tales como "La Química puede ser divertida", "Química Mágica" o "Haciendo Química con proteínas" incluidas en muchos de los itinerarios que anualmente se ofertan durante dos semanas del mes de noviembre. Paralelamente, desde 2010, investigadores de los Grupos de Investigación de Ámbitos de Conocimiento muy implicados en el Grado participan en la actividad "Café con Ciencia".

(5) Desde 2012 hasta la actualidad, el Grado en Química (de la mano de parte de su profesorado), se ve también representado en la Noche de los Investigadores (Researchers' Night), actividad promovida por la Comisión Europea que se celebra cada otoño cuya finalidad es transferir el conocimiento científico a la ciudadanía.

En relación a los estudiantes involucrados directamente en el Grado, al inicio de cada curso académico, el centro organiza una **Jornada de Acogida de los alumnos de primer curso de Grado** en la que se les informa sobre las instalaciones y servicios generales del centro, de la titulación y se destaca de la necesidad de consultar la página web del Grado para cualquier duda u obtención de información sobre el mismo.

(6) El proyecto "Ciencia y Sociedad" es una iniciativa de la Facultad de Ciencias, que empezó durante el curso 2010-2011, en la que la Universidad de Granada viene realizando una actuación pionera para promover la difusión de la Ciencia en la provincia de Granada. Para ello se exponen, en cerca de 50 municipios de la provincia, las líneas de trabajo que desarrollan los grupos de investigación participantes mediante una exposición itinerante de paneles (explicados de una manera divulgativa y cercana), acompañada de conferencias, presentaciones, videos, talleres participativos, o actividades formativas paralelas.

La web del grado es la herramienta fundamental para potenciar su visibilidad a nivel nacional e internacional. El número de visitas a la web del Grado no ha dejado de aumentar (10% anual) desde la implantación del mismo: 8.785 (10/11), 9.829 (11/12), 10.841 (12/13), 11.897 (13/14) y 13.649 (14/15), destacando el último curso con un incremento cercano al 15%. La Tasa de Demanda de la Titulación ha aumentado igualmente a lo largo del desarrollo del Título siendo 5.28 (10/11), 5.49 (11/12), 6.58 (12/13) y 8.02 (13/14), siendo además la segunda más demandada en la rama de Ciencias, solo superada por Bioquímica.

El contenido de la web del título responde a las directrices de la Dirección de Evaluación y Acreditación (DEVA). En este sentido se ha ido mejorando hasta recoger todos los aspectos relativos a la información, normativas, etc. asociados al Grado y se ha acometido la acción de mejora 12028 recogida en las Acciones de Mejora del Título.

Las Tabla I.1.1 muestra los resultados sobre el grado de satisfacción de los estudiantes, profesorado y PAS con la difusión web del título (obtenidos partir de los cuestionarios de satisfacción)

TABLA I.1.1. Valoración de los colectivos implicados en el Grado sobre la difusión web del título por curso académico

SATISFACCIÓN CON LA DIFUSIÓN WEB DEL TÍTULO (COLECTIVOS IMPLICADOS)	2011-12 Media (DT)	2012-13 Media (DT)	2013-14 Media (DT)	2014-15 Media (DT)
Información recibida: disponibilidad y accesibilidad (Estudiantes)	-	4.74(3.48)	3.57(1.15)	3.54(1.06)
Mecanismos para la difusión de la Titulación (Estudiantes)	-	3.18(2.31)	3.31(1.29)	3.33(1.13)
Mecanismos para la difusión de la Titulación (Profesorado)	-	3.70(0.51)	3.35(0.78)	-
Mecanismos para la difusión de la Titulación (PAS)	-	-	-	-

Valores sobre 5

El grado de satisfacción de los estudiantes con la difusión web del plan de estudios es algo inferior a la media de la Universidad (3.41) y a la del área (3.51).

La Tabla I.1.2. muestra el número de respuestas que se han obtenido en la aplicación de los cuestionarios de satisfacción para cada colectivo a lo largo de los diferentes cursos académicos.

TABLA I.1.2. Respuestas obtenidas al aplicar los cuestionarios de satisfacción por curso académico

COLECTIVOS	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15
Estudiantes	-	154	194	180
Profesorado	-	13	11	-
Personal de Administración y Servicios	-	-	-	-
Tutores de prácticas externas	No procede	No procede	-	-
Tutores de prácticas internas	No procede	No procede	No procede	No procede

Es necesario **destacar la alta participación del alumnado (52.6%) en las encuestas al haber sido realizadas presencialmente**. Como puede observarse la respuesta de los colectivos relativos a profesorado y PAS es poco representativa, a causa principalmente de la nula repercusión de la encuesta de satisfacción entre los mismos. Adicionalmente, y en relación al PAS, hay que destacar que el Título está adscrito a la Facultad de Ciencias, la cual da cabida a otras doce titulaciones que comparten los Servicios Generales del Centro (incluido el PAS), por otro lado la naturaleza tan heterogénea de este colectivo, que incluye desde personal de administración, técnicos de laboratorio, personal de conserjería, biblioteca, etc... hace prácticamente imposible materializar la recogida de datos y dificulta la representatividad de sus respuestas (en caso de haberlas).

I.2. Tipo de informes disponibles, normativas y reglamentos

En la sección "**Calidad, seguimiento y Mejora del Título**" de la web del título (<http://grados.ugr.es/quimica>) están disponibles como enlaces a otras pantallas o como descargables:

- *la Memoria de verificación e informes externos de verificación y de modificaciones,
- *la composición de la Comisión de Garantía Interna de Calidad (en adelante CGIC) y su reglamento,
- *el Sistema de Garantía de Calidad (Procedimientos, indicadores e informes),
- *los Autoinformes anuales de seguimiento y Acciones de mejora

Dentro de la información contenida en el enlace de esta sección, "**Sistema de la Garantía Interna de Calidad**" y en el apartado DOCUMENTOS e INDICADORES se recoge la normativa académica general de la UGR desarrollada a partir de la implantación del título (normas de permanencia, Normativa para la creación, modificación, suspensión temporal o definitiva y gestión de títulos de Grado en la Universidad de Granada, etc.)

La normativa específica del título relativa a las asignaturas Trabajo Fin de Grado, TFG y Prácticas Externas aparece dentro de la sección general Plan de Estudios recogida en el botón "Información Académica":

a) en la subsección Trabajo Fin de Grado, haciendo alusión a a los criterios de adjudicación y evaluación del mismo
(http://grados.ugr.es/quimica/pages/infoacademica/estudios#_doku_trabajo_de_fin_de_grado), y

b) en la subsección Prácticas Externas en la que se establecen los requisitos que debe cumplir el estudiante que quiere cursar esta asignatura optativa y el modelo para la propuesta de prácticas de empresa (descargable)
(<http://grados.ugr.es/quimica/pages/infoacademica/anexo3bpropuestapracticadeempresav1/>)

1.3. Mecanismos de actualización de la información relativa a: calendarios, guías docentes, organización docente, actividades formativas, prácticas, horarios, listado de centros de prácticas,...

Desde la propia universidad se ha implementado un sistema que permite la actualización automática y permanente de los contenidos de la web a partir de la información académica existente en los programas de gestión y matriculación, lo que facilita la actualización de la información. La incorporación de contenidos específicos del título es responsabilidad de la persona que lo coordina, con el apoyo técnico del Vicerrectorado responsable.

Durante el curso 2013/2014 se actualizó el procedimiento del Sistema de Garantía Interno de Calidad relativo a la difusión de la información pública sobre la titulación, indicándose la información mínima que sobre la titulación debe publicarse en la web del título y la persona responsable de su actualización (<http://www.ugr.es/~calidadtitulo/infopubgrado.pdf>). Esta información está disponible en el apartado "Datos del Título" de la web del grado (<http://grados.ugr.es/quimica>)

Aunque no se ha recogido ninguna queja oficialmente, si se han detectado algunas divergencias en cuanto a la actualización de la información en la web del título respecto a la recogida en la web del Centro. Dichas divergencias se han subsanado casi inmediatamente después de su detección.

Fortalezas y logros

A lo largo de la implantación del Título se ha conseguido que la página web del título recoja toda la información actualizada, importante y representativa del Grado, de una manera clara y eficiente.

Una fortaleza identificada es la más que aceptable respuesta a las encuestas de satisfacción entre el alumnado.

El aumento continuado del número de visitas a la web del título con un incremento medio en los cinco años en los que se está impartiendo el título de un 12.5%

La Tasa de Demanda de la Titulación ha aumentado igualmente a lo largo del desarrollo del Título.

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

La principal debilidad observada a lo largo de la implantación del título y especialmente en el curso 2014/15 ha sido la casi nula o nula repercusión de la encuesta de satisfacción entre el profesorado y PAS atribuible al muy difícil y laborioso proceso de realización a través de la aplicación ATENEA.

Se plantea como acción de mejora la posibilidad de realizar dicha encuesta de satisfacción de manera presencial individualizada entre todo el profesorado implicado, no encontrándose factible ninguna acción de mejora para el PAS, si bien se podría empezar por recabar la opinión del PAS adscrito a los ámbitos de Conocimiento implicados directamente en el Grado, i.e. Jefes de Negociado y Técnicos de Laboratorio.

Las deficiencias detectadas en la actualización de la página web (**acción de mejora 12028**) se han mitigado con la colaboración del Centro a través de la asignación de Becarios para encargarse específicamente del tema.

II. INFORMACIÓN RELATIVA A LA APLICACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA INTERNA DE LA CALIDAD Y DE SU CONTRIBUCIÓN AL TÍTULO

Criterio 2: El título posee un Sistema de Garantía de Calidad (SGC) determinado e implementado con los mecanismos necesarios para obtener la información sobre el desarrollo de la implantación del título y orientado a la mejora continua.

II.1. Breve reseña de aspectos significativos, decisiones y cambios en la aplicación del SGIC. Grado de cumplimiento en el despliegue e implantación de todos los procedimientos incluidos en la Memoria de Verificación.

La UGR estableció un único SGIC para todos sus títulos de grado, siendo el compromiso respecto a los resultados académicos, el único aspecto diferenciador del sistema de un título a otro. El SGIC de este grado se ha desarrollado, desde su implantación, garantizando el seguimiento de todos los aspectos recogidos en los diferentes procedimientos incluidos en el mismo, permitiendo la recogida, el análisis y la reflexión sobre las fortalezas, debilidades y áreas de mejora del título. Se ha dejado constancia de estos análisis y reflexiones en los autoinformes anuales de seguimiento elaborados al final de cada curso académico.

Como se ha explicado en los diferentes autoinformes de seguimiento anuales, a lo largo de los cursos académicos 2010/2011 y 2011/2012, surgió la necesidad de proponer una serie de actuaciones encaminadas a simplificar la gestión de la calidad de los grados de la UGR. Estos cambios, informados y aprobados por el órgano competente en la UGR, y sus motivaciones se recogen en el SGIC publicado en la web del título (http://grados.ugr.es/quimica/static/CMSRemoteManagement/*vic_cal/dir_remotos/base_grado/list/sistema-de-garantia-de-calidad).

Se han realizado mejoras en algunos de los instrumentos existentes para la recogida de información y para la definición de otros nuevos: implementación una aplicación para la obtención de informes de los indicadores de rendimiento académico a través del acceso identificado institucional de las personas implicadas en la gestión del grado, implementación de cuestionarios de satisfacción online con control de acceso, o la ejecución de un nuevo procedimiento para aplicar los cuestionarios de satisfacción de los estudiantes con el Plan de Estudios de forma presencial, al objeto de aumentar el tamaño de la muestra.

En la web de la actual Unidad de Calidad, Innovación y Prospectiva de la UGR, está a disposición de la comunidad universitaria y en especial, de los gestores de los grados, el informe que sobre el estado de los mismos ha sido elaborado por ésta en mayo de 2015, tal y como se recoge en el SGIC de los títulos (<http://calidad.ugr.es/SGC>).

Con el propósito de mejorar el sistema de atención de quejas y sugerencias, en el curso 2010-11, desde el Vicerrectorado responsable, se habilitó un nuevo canal en la web de cada grado que canaliza hasta el coordinador/a de la titulación las quejas y sugerencias presentadas (disponible en:

http://grados.ugr.es/quimica/pages/sugerencias_quejas), permitiendo su contestación vía web y posibilitando las estadísticas de seguimiento de los indicadores.

Desde el grado no se han realizado mejoras adicionales referentes al seguimiento de la calidad del título, si se han incorporado cambios en los procedimientos de toma de decisiones señalados en el SGIC, pero la recogida de información sobre la satisfacción del colectivo de estudiantes se ha realizado de forma presencial.

No se dispone de información sobre el seguimiento de egresados, ya que como se indica en el SGIC del título se realizará tras dos años desde la finalización de la primera promoción de graduados (curso académico 2015-2016 en el que se dispondrá de los primeros datos referentes a las primeras cohortes de graduados) esta información se obtendrá de los estudios realizados periódicamente por el Campus de Excelencia Internacional (CEI-BIOTIC) y el Centro de Promoción de Empleo y Prácticas acerca de la inserción laboral y la satisfacción de los egresados. Los estudios disponibles, ya ofrecen información de los másteres oficiales.

II.2. Contribución y utilidad de la información del SGIC a la mejora del título

La información recogida a través de los procedimientos establecidos en el SGIC del título ha sido suficiente y adecuada para poder realizar el seguimiento de los distintos aspectos del mismo (principalmente entre el sector estudiantil). Este seguimiento ha permitido y permite conocer el Título, tener un control del mismo, identificar sus debilidades, fortalezas, hacer propuestas de mejora e identificar las posibles modificaciones del título.

II.3. Valoración de la dinámica de funcionamiento de la Comisión de Garantía Interna de la Calidad (CGIC) y cambios significativos

La CGIC se constituyó en 2008 como una prolongación de la Comisión Permanente (CP) de la evaluación del Título de Licenciado en Química estando constituida por la Coordinadora de la Licenciatura D^a. Carmen Valencia Mirón, el secretario D. Enrique López-Cantarero Vargas y dos profesores del Grado D. Juan Manuel Salas Peregrín y D. Joaquín Isac García. Durante este periodo dicha CP se constituyó de facto en la CGIC, teniendo reuniones semanales durante todo el curso académico. Se elaboró la Memoria de Verificación del Grado, la estructura del mismo, sus contenidos y un reglamento de régimen interno de la CGIC*: Durante el primer curso se fueron realizando las adaptaciones del mismo según surgían las incidencias y se abordaron todos los mecanismos de coordinación docente tanto horizontal como transversalmente.

*(http://grados.ugr.es/quimica/static/CMSRemoteManagement/*vic_cal/dir_remotos/base_grado/list/comision-de-garantia-interna-de-la-calidad-del-titulo)

En Julio de 2011, D^a Carmen Valencia, por motivos de salud dimitió, pasando a ocupar el cargo de Coordinador de los estudios de Licenciatura y Grado en Química D. Joaquín Isac García y pasando a ocupar el cargo de Secretario de la Comisión Docente D. Antonio Martínez Rodríguez. La nueva CP de la Comisión Docente o Académica constaba, además de los dos citados, con la presencia de los profesores Juan Manuel Salas Peregrín y Enrique López-Cantarero Vargas, acordándose en Comisión Docente la constitución de la CGIC por dicha permanente con la incorporación de un representante de los estudiantes, composición que se ha mantenido hasta el inicio de la elaboración de este informe.

Las reuniones de dicha comisión han sido frecuentes tras la finalización de los periodos de docencia (febrero y julio) y casi semanales durante el periodo de elaboración de los autoinformes anuales. Los acuerdos adoptados en dicha Comisión están reflejados en los autoinformes anuales elaborados por la misma y los únicos problemas detectados son en relación con la implicación de los estudiantes, debido a su cambio prácticamente anual. En este momento al cumplirse cuatro años de funcionamiento se ha procedido a la renovación de todos los órganos de la Comisión Docente

incluida la CGIC cuya composición definitiva [1] queda a expensas de ser aprobada en la nueva Comisión Académica del Grado.

Tal y como se muestra en la Tabla II.3.1 la satisfacción del profesorado y PAS con la gestión de la calidad del título es adecuada aunque la información se ha obtenido a partir de una cohorte poco representativa, hecho atribuible a lo ya comentado en el apartado anterior relacionado con la nula repercusión de la encuesta de satisfacción entre dichos colectivos. De nuevo, y en relación al PAS, hay que volver a destacar que el Título está adscrito a la Facultad de Ciencias, la cual da cabida a otras doce titulaciones que comparten los Servicios Generales del Centro (incluido el PAS), lo que a nuestro juicio, dificulta aún más este proceso.

TABLA II.3.1. Valoración de los colectivos implicados en el Grado sobre la CGIC del título por curso académico

SATISFACCIÓN CON CGIC DEL TÍTULO (COLECTIVOS IMPLICADOS)	2011-12 Media (DT)	2012-13 Media(DT)	2013-14 Media (DT)	2014-15 Media (DT)
Seguimiento y gestión de la calidad de la Titulación (Profesorado)	-	3.33 (0.47)	2.80 (0.75)	-
Seguimiento y gestión de la calidad de la Titulación (PAS)	-	-	-	-

Valores sobre 5

II.4. Disponibilidad de gestor documental o plataforma interna: valoración del uso y aplicabilidad de la misma.

Desde la puesta en marcha del título, y con el objetivo de facilitar su seguimiento, se puso a disposición de las comisiones y órganos responsables del mismo, la plataforma Atenea (ateneacalidad.ugr.es), aplicación web con varios módulos y diferentes funcionalidades relacionadas con la gestión de la calidad: gestor documental, gestor de noticias, gestor de informes y herramientas para el seguimiento de los diferentes procedimientos.

Para la gestión de los planes de mejora y de los indicadores de rendimiento académico y profesorado relacionados con el título, se diseñó y puso a disposición de los gestores de los grados una aplicación web que permite su seguimiento sistemático y anual. **Dicha herramienta ha permitido el poder seguir sistemáticamente la evolución del título, e identificar adecuadamente las debilidades del mismo y las mejoras susceptibles de incorporación en el mismo.**

II.5. El título cuenta con un plan de mejora explícito cuyo seguimiento le permite confirmar el adecuado desarrollo del título.

Como consecuencia de los análisis realizados por la CGIC del título, expuestos en los distintos autoinformes de seguimiento del mismo, y de acuerdo al procedimiento establecido inicialmente, se diseñó un plan de mejora que anualmente se ha ido actualizando a partir de las acciones de mejora definidas tras los puntos débiles identificados.

En cuanto a las acciones de mejora recogidas en los Autoinformes anuales (en total 9 acciones) cabe destacar que la mayoría de ellas se centran en aspectos que no son competencia de la comisión de CGIC, pues bien se tratan de problemas administrativos (reducción del periodo de matrícula – Acciones 11247 y 11251-, descompensación del número de alumnos entre los grupos de mañana y tarde, tasa de abandono inicial –Acción 12027-, etc.), o son competencia del Centro o Vicerrectorado de Docencia (curso Cero –Acciones 11248 y 11252-, incremento del número de estudiantes en tercer

[1] A falta de incorporar una representación del colectivo "ESTUDIANTES", del colectivo profesorado se incorporarían dos profesoras, D^a M^a Gracia Bagur González (coordinadora del Máster Oficial de la UGR, "Ciencias y Tecnologías Químicas, KHEMIA) y D^a M^a Purificación Sánchez Sánchez, cesaría D. Juan Manuel Salas Peregrín, y se mantendrían al frente de la misma D. Joaquín Isac García como Coordinador de la Titulación y D. Antonio Martínez Rodríguez como Secretario.

curso, incentivación de la movilidad –Acción 11250-, recogida de quejas o sugerencias –Acción 11244-, etc...) lo que ha ocasionado que no se haya podido avanzar por tratarse de decisiones ajenas a la titulación. La descompensación del número de alumnos entre los grupos de mañana y tarde se ha podido solucionar en los dos primeros cursos del Grado, sin embargo en el caso de tercer curso no se ha logrado aún la creación de un nuevo grupo debido al aumento progresivo de alumnos que se ha venido observando en los últimos años. La creación de este grupo mejoraría considerablemente la calidad de la docencia ya que se podrían distribuir equitativamente los más de 75 alumnos en dos grupos de menos de 40 alumnos, haciendo que se mejorase la enseñanza recibida por el alumno así como la relación Profesor/alumno y la participación de estos en las actividades programadas.

Centrándonos en las que se podrían denominar específicas del Grado (actualización de la página web –Acción 12028- y adecuación física del Laboratorio de Química General –Acción 11245 que implica una actuación sobre la infraestructura del Centro-) para las prácticas de Operaciones Básicas de Laboratorio, cabe indicar que:

*En el caso de la **web de la Titulación** las acciones de mejora propuestas contempladas en Autoinformes previos están prácticamente conseguidas, aunque requieran de un mantenimiento constante y

*En el caso del **"Laboratorio de Química General"**, no se ha conseguido disponer de un laboratorio que reúna las condiciones de seguridad y equipación necesarias para que puedan impartirse simultáneamente las prácticas de los cuatro Departamentos implicados en las mismas. Además, este laboratorio de Química General hay que compartirlo con la docencia práctica de otros Grados que se imparten en la Facultad de Ciencias, lo que hace que existan periodos de solapamiento con las prácticas de estos Grados originando una sobreutilización del mismo que repercute negativamente en la formación que recibe el alumno. En el caso de la enseñanza práctica de esta asignatura se ha buscado una alternativa en la que los Ámbitos de Conocimiento implicados en la enseñanza de dicha asignatura (Departamentos de Química Analítica, Física, Inorgánica y Orgánica) en coordinación con la Comisión Docente del Grado ha alcanzado una situación de equilibrio consistente en que las prácticas de esta asignatura se imparten simultáneamente no en un único laboratorio sino en cuatro laboratorios, cada uno en un Departamento diferente. Esta organización ha resultado ser la más adecuada, garantizándose la total seguridad de los alumnos durante el periodo de estancia en los laboratorios, evitando la masificación de los mismos y disponiéndose de la equipación necesaria que cada departamento requiere para impartir la docencia de forma satisfactoria. La experiencia acumulada durante los años en los que se ha venido impartiendo esta asignatura nos indica que se ha producido una mejora cualitativa y cuantitativa para los estudiantes sobre la enseñanza práctica de la Química al poder acceder a laboratorios de síntesis y de análisis conociendo tanto sus particularidades como la instrumentación específica asociada a cada tipo de laboratorio desde el primer curso de grado.

II.6. Las modificaciones para la mejora del título surgen del análisis y las revisiones llevadas a cabo desde los procedimientos del SGIC.

Todas las mejoras y modificaciones (no sustanciales) introducidas en este título proceden de los análisis realizados de los distintos aspectos que integran el SGIC del mismo, de las respuestas dadas a las recomendaciones realizadas por la DEVA a este título en sus diferentes informes, y de las acciones de mejora propuestas por la CGIC (comunicadas en los distintos informes de seguimiento).

II.7. Valoración del cumplimiento de las acciones para llevar a cabo las recomendaciones establecidas en el informe de verificación, en los informes de modificaciones y/o en las propuestas de mejora derivadas del proceso de seguimiento.

En respuesta a las recomendaciones de los informes de seguimiento de la DEVA para el periodo académico 2010-11 a 2013-2014 y especialmente atendiendo a la recomendación del último informe en el que se indica la necesidad de incluir una información más detallada de los mecanismos de coordinación, cabe indicar que:

- a) las reuniones indicadas en los autoinformes anuales han tenido como función principal la coordinación del primer curso, los pequeños ajustes de los horarios (que se plantearon fijos e inamovibles desde un principio) y la planificación de los TFG.
- b) No se indicaron las reuniones específicas de curso y módulo.
- c) La estructura del propio título en módulos independientes, hace que la mayor parte del trabajo de coordinación recaiga en los Ámbitos de Conocimiento propios del Área implicados en la enseñanza.

Solo cabe resaltar tres aspectos importantes:

- (1) la coordinación del primer curso como la más compleja por estar implicados dichos ámbitos en todas las asignaturas del módulo de Química, aunque desde un principio fueron establecidos los contenidos de las distintas asignaturas de Química General,
- (2) la enseñanza práctica de la asignatura Operaciones Básicas de Laboratorio a la que se ha hecho mención a su caso en los diferentes Autoinformes de Seguimiento,
- (3) la reunión celebrada en el curso 2014-2015 con todo el profesorado implicado en el desarrollo de la asignatura Trabajo Fin de Grado con el fin de homogeneizar, dentro de lo posible, los contenidos máximos y mínimos del mismo. Dicha reunión se planteó como necesaria tras el análisis de los resultados obtenidos el curso anterior.

Por otro lado, se han ido atendiendo a las recomendaciones contenidas en el Informe de verificación (2010), se ha procedido al "volcado" del título en la aplicación realizado en el curso 2014-15, y no se ha acometido ninguna modificación.

Fortalezas y logros

El SGCI y los procedimientos que lo componen han permitido conocer el Título, tener un control del mismo, identificar sus debilidades, fortalezas, elaborar un Plan de Mejora de la Titulación e identificar las posibles modificaciones futuras del título.

En la medida en la que ha sido posible cada año se ha trabajado en acometer las acciones contempladas en el Plan de Mejora de la Titulación. Se ha conseguido equilibrar los dos primeros cursos de la titulación en lo que al número de alumnos se refiere. Así mismo, se ha conseguido organizar eficientemente la enseñanza práctica en el primer curso haciendo que las prácticas se impartan garantizando la seguridad del alumnado y utilizando la infraestructura adecuada existente en cada departamento

Los estudios realizados periódicamente por el Campus de Excelencia Internacional (CEI-BIOTIC) y el Centro de Promoción de Empleo y Prácticas acerca de la inserción laboral y la satisfacción de los egresados han permitido disponer de información sobre egresados de los másteres oficiales relacionados con la Titulación y en el presente curso académico permitirán extraer conclusiones sobre la primera cohorte de graduados en Química de la UGR.

Debilidades y áreas de mejora implementadas

A pesar de que es necesario "garantizar la Calidad de los títulos de la UGR" en general y del Grado en Química en particular, a lo largo de los cuatro años de implantación de la Titulación el SGIC del Título ha supuesto un esfuerzo considerable a los miembros de la CGIC al tener que cumplimentar

muchos documentos y autoinformes sin disponer en ocasiones de tiempo, recursos materiales e incluso humanos.

Es necesario articular algún mecanismo que permita reducir el periodo de matrícula y compensar el número de alumnos entre los grupos de mañana y tarde (masificación de los grupos de mañana frente a los de tarde).

Mejorar la tasa de abandono inicial, en este sentido quizás fuera necesario (aunque no es competencia directa de la Coordinación del Grado ni de la CGIC del mismo) renovar la estructura de los Cursos Cero, ya que el formato que presentan en la actualidad hace que sean poco atractivos para los estudiantes de nuevo ingreso del Grado.

Es muy difícil cumplir las expectativas de calidad cuando el número de estudiantes en tercer curso alcanza los 100 estudiantes en un solo grupo (curso actual, >70 en 2014). Para solventar el problema la única solución posible sería el desdoblamiento de dicho curso en dos grupos, petición que se cursará al Vicerrectorado de Ordenación Docente a través del Centro.

Como áreas de mejora en vías de implementación caben citarse el fomentar la participación del colectivo Profesorado en las encuestas de satisfacción del título realizando una campaña por correo electrónico y organizando una reunión general del Profesorado del Grado en la que se puedan aportar evidencias sobre la calidad del Grado a lo largo de su implantación a la vez que se pueda recabar (mediante la cumplimentación de la encuesta de satisfacción) la información necesaria para extraer conclusiones más generalizadas que redunden en una mejora continuada de la calidad del Grado en Química.

III. DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO

Criterio 3: El diseño de la titulación (perfil de competencias y estructura del curriculum) está actualizado según los requisitos de la disciplina y responde al nivel formativo de Grado/Máster.

III.1. Breve reseña de los principales cambios y modificaciones adoptados en relación a la Memoria de Verificación y atención de las recomendaciones recibidas

Como fruto del seguimiento anual, y las recomendaciones hechas desde la DEVA, se ha constatado que no ha sido necesario realizar cambios y modificaciones sustanciales en el título. Solo las modificaciones debidas a las nuevas normativas generales de la UGR como es la incorporación en las guías docentes la información relacionada con la convocatoria única a la que tienen derecho los estudiantes no acogidos a evaluación continua, o las normativas relacionadas con los sistemas de evaluación de asignaturas como los trabajos fin de grado o prácticas externas: como al sistema de evaluación, la creación tribunal de reclamaciones, los modelos para la asignación del TFG, la relación de ofertas de TFG, los plazos para su matrícula, asignación y defensa, etc. que aparecen explicitadas en el siguiente apartado.

III.2. Avances en el desarrollo normativo, instrumentos de planificación y criterios de coordinación del programa formativo y sus asignaturas y materias. Avances en los procesos de gestión burocrática y administrativa del título (reconocimiento de créditos, gestión de movilidad, prácticas externas, cursos de adaptación...).

Desde la puesta en marcha del programa formativo, la Universidad de Granada, a través de los Vicerrectorados correspondientes, ha realizado diferentes actuaciones en relación con el diseño, coordinación y desarrollo del programa formativo.

- Desarrollo de una normativa que define los contenidos mínimos que deben contener las guías docentes (http://secretariageneral.ugr.es/bougr/pages/bougr71/ncg712/!), proporcionándose desde el vicerrectorado responsable una plantilla modelo uniforme para todas las titulaciones. Esto ha permitido uniformizar los contenidos de las asignaturas, identificar claramente los resultados de

aprendizaje y su relación con las competencias genéricas del Grado y específicas de las asignaturas lo que a nuestro juicio ha redundado en un beneficio para el estudiante.

- Definición de unas directrices sobre el desarrollo de la asignatura "Trabajo Fin de Grado" de los títulos de grado (<http://vicengp.ugr.es/pages/trabajo-fin-de-grado/normativa>), que desarrollan los aspectos referentes a la tipología, autorización, gestión y evaluación de los TFG. Dichas directrices han sido adaptadas a las particularidades del Grado lo que ha supuesto un avance importante para que el Profesorado y los estudiantes hayan podido afrontar una asignatura nueva no contemplada en títulos anteriores.
- Elaboración de una propuesta de rúbrica para la evaluación de los TFG (<http://vicengp.ugr.es/pages/trabajo-fin-de-grado/instrumentos-evaluacion>). Herramienta esta que ha permitido uniformizar los criterios de evaluación y la calificación de los estudiantes desde las distintas comisiones de evaluación que se han ido constituyendo como una necesidad de evaluar mediante un acto público la asignatura, adicionalmente ha permitido a los tutores sistematizar su valoración de los estudiantes tutelados.

La Universidad de Granada, durante los años de implantación de este título, ha ido actualizando alguna normativa relacionada con el diseño, coordinación y desarrollo del programa formativo. La normativa actualizada ha sido la relativa a las normas de permanencia (29 de noviembre de 2010), a los criterios generales sobre la estructura de las asignaturas y el procedimiento de aprobación de las programaciones docentes (Plan de Ordenación Docente), al Reglamento sobre Movilidad Internacional de Estudiantes (aprobado en Consejo de Gobierno de 18 de diciembre de 2012), al Reglamento sobre adaptación, reconocimiento y transferencia de créditos (aprobado en la sesión ordinaria del Consejo de Gobierno de 19 de julio de 2013) y la normativa de evaluación y de calificación de los estudiantes (aprobado en Consejo de Gobierno de 20 de mayo de 2013).

Con el propósito de mejorar la calidad docente, responder a las incidencias en la docencia y adoptar las medidas correctoras en el momento en que fuesen necesarias, la UGR ha aprobado un sistema de seguimiento de la actividad docente (Consejo de Gobierno de 20 de mayo de 2013).

Desde la CGIC y en coordinación con la Comisión Docente se han establecido directrices y normativas relacionadas con distintos aspectos de los TFG que se recoge en la página web del Título (http://grados.ugr.es/quimica/pages/infoacademica/estudios#_doku_trabajo_de_fin_de_grado), y en la que se encuentran comprendidas aquellas recomendaciones y/o modificaciones introducidas por el Centro (sistema de evaluación, tribunal de reclamaciones, modelos para la asignación, relación de ofertas de TFG, plazos para la matrícula y la asignación, plazos de defensa, etc...)

La Tabla III.2.1 muestra los resultados obtenidos en relación a la satisfacción de los distintos colectivos implicados. Se puede observar que los estudiantes se muestran moderadamente satisfechos con la **gestión administrativa del título**, y que su satisfacción ha ido en aumento conforme se ha ido implementando el Título hasta alcanzar una puntuación de 3.06/5 en el curso 2014-2015, cosa que no ocurre para el caso del profesorado, aunque de nuevo cabe atribuir esta discrepancia a la poca representatividad de la muestra en dicho colectivo. Al igual que en apartados anteriores, y en relación al PAS, hay que volver a destacar que la pertenencia del Título a un centro con muchas titulaciones dificulta el hecho de que se animen a participar en las encuestas de satisfacción desde la implantación del SGIC.

TABLA III.2.1. Valoración de los colectivos implicados en el Grado sobre la Gestión Administrativa del título por curso académico

SATISFACCIÓN CON LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA DEL TÍTULO (COLECTIVOS IMPLICADOS)	2011-12 Media (DT)	2012-13 Media (DT)	2013-14 Media (DT)	2014-15 Media (DT)
Atención a reclamaciones y sugerencias (Estudiantes)	-	3.53(12.25)	2.66(1.32)	2.70(1.14)
La gestión administrativa del Título (Estudiantes)	-	1.90(1.31)	2.90(1.27)	3.06(1.29)

Atención a reclamaciones y sugerencias (Profesorado)	-	3.43(0.73)	2.50(1.12)	-
Gestión de los trámites administrativos de los estudiantes (PAS)	-	-	-	-
Atención a reclamaciones y sugerencias de los estudiantes (PAS)	-	-	-	-

Valores sobre 5

Desde la puesta en marcha del título y a lo largo de su implantación, como queda recogido en diferentes apartados de este Autoinforme, cabe indicar que tanto la Comisión Docente/Académica, como la CGIC del Grado se han constituido como dos estructuras clave al servicio de la coordinación del título, tanto internamente (acciones de coordinación entre los distintos cursos, módulos y asignaturas) como externamente a nivel de centro y de vicerrectorado.

Tanto los estudiantes como el profesorado se muestran moderadamente satisfechos con la **coordinación de las enseñanzas del título** según muestran los datos recogidos en la Tabla III.2.2. Cabe destacar el curso 2014-15 en el que se observa que, tras implantarse completamente el Grado y haberse hecho previamente una defensa pública de los TFG los estudiantes tienen referencias globales de la titulación y su valoración sobre la gestión académica aumenta 0.21 con respecto al curso anterior y valoran la planificación y desarrollo de la enseñanza con una puntuación 0.13 sobre la otorgada el curso anterior. Este hecho puede explicar también el descenso en la valoración realizada por el profesorado en el curso 2013-2014 ya que representó un cambio importante y novedoso al tener que proponer y tutelar una oferta variada de TFG sin un excesivo reconocimiento en su dedicación docente. De nuevo se puede observar la repercusión nula que representan las encuestas de satisfacción en el colectivo del Personal de Administración y Servicios del centro.

TABLA III.2.2. Valoración de los colectivos implicados en el Grado sobre Coordinación de las enseñanzas del título por curso académico

SATISFACCIÓN CON LA COORDINACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS (COLECTIVOS IMPLICADOS)	2011-12 Media (DT)	2012-13 Media (DT)	2013-14 Media (DT)	2014-15 Media (DT)
La gestión académica del Título (Estudiantes)	-	3.94(0.70)	2.79(0.12)	3.00(0.11)
Planificación y desarrollo de la enseñanza (Estudiantes)	-	-	3.00(0.23)	3.13(0.25)
La gestión académica del Título (Profesorado)	-	3.27(1.14)	2.30(1.10)	-
Planificación y desarrollo de la enseñanza (Profesorado)	-	3.35(0.70)	2.92(0.77)	-
Gestión académica de la Titulación (PAS)	-	-	-	-
Planificación y desarrollo de la enseñanza (PAS)	-	-	-	-

Valores sobre 5

Como caso especial de Coordinación, desde la CGIC se ha propuesto que a comienzo de curso se realice una reunión con todo el profesorado implicado en el desarrollo del TFG con especial implicación de los miembros de los tribunales de evaluación (que poseen una visión más general del tema). El título exige que el TFG en Química solo pueda ser experimental (no bibliográfico) por lo que es necesario homogeneizar, dentro de lo posible, tanto los contenidos máximos y mínimos del mismo, como la dedicación exigible a los estudiantes para su realización, como los posibles horarios del mismo.

En el Centro existe un Vicedecano de Relaciones internacionales, Programas de Movilidad y Prácticas Externas que coordina todos los programas de movilidad de las distintas titulaciones: <http://fciencias.ugr.es/programas-de-movilidad>. Además en cada una de las titulaciones hay un profesor tutor responsable de los programas de movilidad de las mismas. La Tabla III.2.4. muestra la información recogida sobre los indicadores relativos a la movilidad.

TABLA III.2.3. Indicadores relativos a movilidad (IN/OUT) en la Titulación

Indicadores relativos a la movilidad	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15
Número de estudiantes que participan en programas de movilidad (OUT)		4	3	9
Número de estudiantes que vienen a la UGR a través de programas de movilidad (IN)	6	5	4	6
Número de Universidades de destino de los/las estudiantes del título		2	2	7
Grado de satisfacción de los estudiantes con la oferta de movilidad. Media (DT) ⁽¹⁾		5.00(5)	2.56	2.95
Tasa de participación		2.68%	1.74%	4.05%
Tasa de aprovechamiento	0	0.75	0.57	1.52
Tasa de rendimiento		41.96%	66.91%	

⁽¹⁾Valores sobre 5

A partir de los datos obtenidos se puede observar que:

- los estudiantes del Grado no están motivados para participar en programas de movilidad ya que, "cuando la hay" la tasa de participación es inferior a un 5% y la tasa de rendimiento de esta movilidad no es muy adecuada y que en todos los casos un alto porcentaje no alcanza los objetivos del programa,
- a pesar de la poca movilidad, la movilidad hacia la UGR (movilidad IN) está ligeramente más favorecida que la movilidad hacia otras universidades (movilidad OUT),
- a pesar de las evidencias enumeradas en los apartados anteriores, el curso 2014-15 ha representado una mejora importante en movilidad ya que se ha triplicado la movilidad OUT con respecto al curso 13-14 y se ha ampliado en una ratio 7/2 las universidades de destino. Además se ha conseguido recuperar el número de estudiantes de movilidad IN.

Como razones que justificarían esta poca participación en movilidad cabrían considerarse entre otras, la disminución del número de plazas ERASMUS y SICUE/SENECA, así como de la cuantía de las ayudas, consecuencia de la crisis en la que se encuentra inmerso el país, y el diseño de los estudios de Química (no existe opcionalidad en los tres primeros cursos) lo que a nuestro juicio hace que la mayoría de los estudiantes se planteen su participación solo en el último curso. Este último hecho plantea una nueva debilidad asociada al desarrollo de la asignatura TFG (distintos número de créditos, modalidad, etc.)

En el Plan de Estudios existe una asignatura optativa de Prácticas externas de 6 créditos en el octavo semestre (<http://grados.ugr.es/quimica/pages/infoacademica/guiapracticasesexternas>). Existe la figura del profesor responsable de dicha asignatura con el apoyo de otros 3 profesores de los distintos departamentos de Química. El profesor responsable de acuerdo con los estudiantes y los centros implicados (o los tutores externos) asigna el centro y tutor a los mismos.

Además de la normativa desarrollada por el Real Decreto 592/2014 de 11 de julio, por el que se regulan las prácticas académicas externas de los estudiantes universitarios, existe una normativa específica de la Universidad de Granada que regula la realización de prácticas externas: <http://secretariageneral.ugr.es/pages/convenios/conveniopracticass280515/%21> un modelo de convenio de prácticas http://secretariageneral.ugr.es/pages/convenios#_doku_modelo_de_convenio_de_practicass y una relación de empresas colaboradoras (<http://ve.ugr.es/pages/empleo-practicass>).

Adicionalmente el título dispone de un modelo específico que complementa la normativa general y específica de la Universidad de Granada: <http://grados.ugr.es/quimica/pages/infoacademica/anexo3bpropuestapracticassdeempresav1>

En cuanto a la valoración que de las prácticas externas por los estudiantes es necesario resaltar que las respuestas a las encuestas son mínimas debido a su desarrollo en el último semestre del título,

destacando la puntuación 4/5 obtenida el primer año de implantación como se muestra en la tabla siguiente Tabla.

TABLA III.2.4. Valoración de los colectivos implicados en el Grado sobre las Prácticas Externas del título por curso académico

SATISFACCIÓN CON LAS PRÁCTICAS EXTERNAS (COLECTIVOS IMPLICADOS)	2011-12 Media(DT)	2012-13 Media(DT)	2013-14 Media(DT)	2014-15 Media(DT)
El trabajo realizado ha cubierto mis expectativas (Estudiantes)	-	-	3.25(0.96)	-
Volvería a realizar prácticas en el mismo Centro (Estudiantes)	-	-	4.00(1.41)	-
Valoración de las prácticas realizadas en su conjunto. (Estudiantes)	-	-	-	-
Adecuación de las prácticas ofrecidas en la entidad al perfil profesional/técnico del Grado (Tutor/a externo)	-	-	-	-
La oferta de Prácticas Externas (Estudiantes)	-	4.88(3.40)	2.09(1.28)	2.61(1.50)
La oferta de Prácticas Externas (Profesorado)	-	3.00(0.82)	2.14(0.99)	-

Valores sobre 5

En referencia a la oferta de las mismas es necesario resaltar su escasez debido a la propia naturaleza de las mismas: son prácticas curriculares y con pocas horas de dedicación a la empresa (de los 6 créditos asignados se ha estimado una presencia física máxima de 90 horas) por lo que la empresa suele ser reticente a admitir alumnos por un periodo tan breve y además compiten con el programa Icaro para los Licenciados en Química que permiten hasta 3 meses de presencialidad en la empresa. A pesar de ello se considera positiva su implantación y desarrollo (más de 25 estudiantes las han realizado en estos dos cursos (11 en 2013/14 y 15 en 2014/15).

III.3. Síntesis operativa y valoraciones fundamentales extraídas de los autoinformes de seguimiento, destacando cambios y su contribución a la mejora. (No reiterar innecesariamente aspectos problemáticos graves que fueron surgiendo al comienzo de la implantación del título y que han sido corregidos adecuadamente en las sucesivas ediciones y fases del título).

El Grado en Química se ha ido implantado progresivamente ofreciendo a los estudiantes quince módulos que se estructuran en materias, que agrupan las competencias relacionadas y que se desarrollan en asignaturas. Con ello se ha desarrollado un Título en el que se ofrece tanto formación básica en otras disciplinas afines y fundamentales para entender y abordar las bases de la química (Matemáticas, Física o Geología) como en aspectos tales como la reactividad, las propiedades, el comportamiento, síntesis, aislamiento, purificación, análisis, determinación estructural y transformaciones de las especies químicas (módulos de Química Analítica, Física, Inorgánica, Orgánica y Complementos de Química, que además permiten obtener una gran parte de las competencias genéricas y específicas).y se abordan y desarrollan aspectos profesionales para la formación del químico (módulo Proyecto y Trabajo Fin de Grado).

Por otro lado, la aplicación de los conocimientos adquiridos a la resolución de casos prácticos, tratando con ello de adquirir habilidades y destrezas importantes en la formación del Graduado en Química, se oferta en el módulo Experimentación en Química, sin olvidar la aplicación de todo lo aprendido no solo en sectores tradicionales como la industria química y farmacéutica, alimentación, medio ambiente, etc. sino en otras áreas como el diseño y control de la producción en procesos industriales, laboratorios clínicos y farmacéuticos, bioquímicos y bromatológicos, estudios de contaminación ambiental, tratamiento de residuos tóxicos, etc.

Los estudios de Química son multidisciplinares y esto se plasma en la gran diversidad de ámbitos científicos implicados en su docencia y de grupos de investigación que desarrollan su actividad en este campo. La mayor parte del profesorado participa en Proyectos de Investigación financiados por organismos públicos y entidades privadas, tanto nacionales como internacionales, y los resultados de esta investigación se plasman en el gran volumen de publicaciones nacionales e internacionales,

participación en Congresos y Tesis Doctorales dirigidas y defendidas. Evidentemente, esta intensa labor investigadora redonda positivamente en el programa de estudios y contribuye a la formación de los alumnos, fomentando su interés por la experimentación e investigación.

La implantación y desarrollo de las Prácticas Externas se considera positiva pues permiten un acercamiento de los estudiantes al mundo laboral, lo que a nuestro juicio permite a los estudiantes contrastar los conocimientos y competencias adquiridos en el título con los demandados en la sociedad, hecho evidenciado durante el proceso de evaluación mediante defensa oral al considerarlas una experiencia muy interesante.

Fortalezas y logros

La incorporación al Título de asignaturas (nuevas hasta el momento de su impartición) como el Trabajo Fin de Grado, Redacción y Ejecución de Proyectos y Prácticas Externas permiten un acercamiento de los estudiantes al mundo laboral (industrial e investigador), lo que a nuestro juicio permite a los estudiantes contrastar los conocimientos y competencias adquiridos en el Título.

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

En referencia a la oferta de empresas y centros de investigación para cursar las Prácticas Externas es necesario resaltar su escasez, hecho atribuible a que al ser curriculares (dentro del periodo de docencia), con pocas horas de dedicación a la empresa (de los 6 créditos asignados se ha estimado una presencia física máxima de 90 horas) las empresas suelen ser reticentes a admitir alumnos por un periodo tan breve. A lo largo de la implantación, han entrado en competición con el programa Ícaro para los Licenciados en Química que permiten hasta 3 meses de presencialidad en la empresa.

No se han detectado nuevas debilidades referidas al curso 2014-15 por lo que no se considera necesario acometer nuevas acciones de mejora

IV. PROFESORADO

Criterio 4: El profesorado previsto para el desarrollo de la docencia en el plan de estudios es suficiente y adecuado en su cualificación para asegurar la adquisición de las competencias por parte de los estudiantes.

IV.1. Valoración de los cambios adoptados sobre la plantilla docente respecto a los datos de la Memoria de Verificación y si esos cambios han contribuido a la mejora del perfil del profesorado que imparte docencia en el título. Atención de las recomendaciones y sugerencias sobre la plantilla docente realizadas en los Informes de Verificación, Modificación y Seguimiento emitidos por la DEVA.

Las características del profesorado implicado en la plantilla docente del Grado (cuya cualificación, experiencia y adecuación se detallan más adelante en este apartado) hacen que se pueda considerar **como una plantilla consolidada**, no obstante, el tiempo transcurrido desde la elaboración de la Memoria para la Verificación inicial del título hasta su completa puesta en marcha (año 2013-14 y siguiente) ha ocasionado pequeños cambios producidos por alguna de las siguientes causas:

- a) Fin de estancias de docentes invitados (externos a la UGR) incorporados en la planificación docente de algún curso académico (cursos 2012-13 y 2014-15 analizado en este informe de seguimiento)
- b) Cese de la vinculación del personal de investigación con la UGR, manifestado en los cursos 2012-13 (20% menos que el personal de investigación incluido el curso anterior) y 2013-14 (25% menos que el personal de investigación incluido en el curso 2012-13)
- c) Asignación a encargos docentes en otras titulaciones por parte de los ámbitos de conocimiento implicados en el Plan de Estudios del Grado, caso del curso 2014-2015 en el que se produce una

disminución de profesores titulares, PTU (aproximadamente un 6% con respecto al curso anterior) y de catedráticos de universidad, CU (aproximadamente un 8% con respecto al curso 2013-2014)
d) Jubilación de algunos miembros del PDI (aunque se minimiza con la incorporación de dos Profesores Colaboradores Extraordinarios en el curso 2014-15)
e) Fallecimiento de un profesor titular del ámbito de conocimiento de Q. Inorgánica a finales del curso académico 2013-2014.

Siempre que ha sido posible las bajas descritas se han ido cubriendo con profesorado de análogas características.

Se puede observar que la recomendación sugerida por la DEVA en el informe, recogida literalmente a continuación "En futuros Autoinformes se debe incluir información más detallada y específica sobre la cualificación, experiencia y adecuación del profesorado implicado en el Grado en relación al número de estudiantes, realizando un análisis y valoración de la situación." **se responde ya** en la redacción de este Autoinforme Global y a nuestro juicio tras el estudio realizado no supone ningún cambio específico en la plantilla inicial, salvo aquellos cambios indicados en el párrafo anterior.

El perfil docente de la plantilla de profesorado ha ido evolucionando a lo largo de los cuatro años de implantación hasta estar constituido en el curso 2013-14 por un 26.8% de CU, un 53.61% de PTU, un 6.19% de PCD, un 3.09% de PAD, un 1.03% de PSI y un 9.28% de PI. La tasa de incorporación media de profesorado al título (profesores que se incorporan conforme se va desarrollando la implantación al Grado) ha sido aproximadamente de 25 profesores/año. Durante el curso 2014-15 y con respecto al curso anterior, se han producido ligeras modificaciones en la plantilla (ha disminuido en dos CU y cuatro PTU, ha aumentado en 1 PCD y en 14 PI) entendibles atendiendo fundamentalmente a las razones recogidas al principio de este apartado y al aumento en el número de estudiantes en asignaturas experimentales en las que para mejorar la calidad de la docencia ha sido necesario incluir más profesorado.

TABLA IV.1.1. Número de profesores clasificados por categoría profesional que imparten en el título por curso académico (los números indicados entre paréntesis y remarcados en negrita y otro color corresponden a la variación de la plantilla docente para cada categoría con respecto a la del curso anterior)

CATEGORÍA	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15
CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD (CU)	3	15 (12)	20 (5)	26 (6)	24 (-2)
COLABORADOR EXTRAORDINARIO (CE)					2
DOCENTE INVITADO			1		1
PERSONAL DE INVESTIGACIÓN (PI)	2	15 (13)	12 (-3)	9 (-3)	23 (14)
PROFESOR ASOCIADO TIPO 2	1				
PROFESOR AYUDANTE DOCTOR (PAD)	2	3 (1)	4 (1)	3 (-1)	
PROFESOR CONTRATADO DOCTOR PCD)			2	6 (4)	7 (1)
PROFESOR CONTRATADO DOCTOR INTERINO					1
PROFESOR SUSTITUTO INTERINO (PSI)		1	1	1	
PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD (PTU)	16	27 (11)	42 (15)	52 (10)	48 (-4)
TOTAL GENERAL	24	61 (37)	82 (21)	97 (15)	106 (9)

TABLA IV.1.2. Número de profesores clasificados por años de experiencia docente que imparten en el título por curso académico (los números indicados entre paréntesis y remarcados en negrita y azul corresponden a la variación de la plantilla docente para cada categoría con respecto a la del curso anterior. Las filas adicionales introducidas para el análisis del perfil docente de la titulación aparecen sombreadas en rojo)

Años de experiencia docente	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15
Menos de 5	1	17	15	11	22
Entre 5 y 10 años	6	6	16	16	9
Entre 11 y 15 años	15	10	8	11	16
Más de 15 años	2	28	43	59	59

usuario 18/11/15 23:40

Comentario [1]: A juicio de la CIGC si tiene sentido puesto que de esta manera se ve el cambio numérico de profesorado en cada categoría por curso académico, lo que a la comisión le aclara mucho para la justificación de la plantilla docente. Idem para las Tablas IV.1.2 y Tablas IV.1.3

Más de 2 quinquenios docentes	17	38	51	70	75
TOTAL GENERAL	24	61 (37)	82 (21)	97 (15)	106 (9)

La experiencia docente de la plantilla de profesorado se considera muy adecuada ya que en el curso 2013-14 contó con un 72.16% de profesores que tenían más de 11 años de experiencia y solo un 11.34% de profesorado novel (menos de cinco años de experiencia que acompañó a profesores experimentados). Con respecto al curso 2014-15 y tras las consideraciones mencionadas en el apartado anterior, la plantilla docente contó con un 70.75% de profesorado experimentado y un 22.64% de profesorado novel. Este hecho puede considerarse como un punto fuerte puesto que a nuestro juicio implicaría un avance en el rejuvenecimiento de la plantilla y en la intención de la Titulación de fomentar la formación docente de jóvenes investigadores.

Por otro lado, a lo largo de los cuatro años de impartición, la ratio alumnos matriculados/profesorado del Grado ha oscilado entre aproximadamente 4 (3.7 en 2010-2011) y 3 (2.7 en 2011-2012; 2.6 en 2012-2013 y 2.8 en 2013-2014). Esto supone una media a lo largo del período de 3 alumnos/profesor. A nuestro juicio, este valor es adecuado para considerar que de forma global se pueda desarrollar la programación propuesta tanto para desarrollar actividades académicas como para alcanzar los resultados de aprendizaje recogidos en las guías docentes de las asignaturas que constituyen el Plan de Estudio.

En relación al perfil investigador de la plantilla docente, tomando el curso 2013-14 como referencia, tras ser el primer curso en el que se implantó en título completo, la plantilla docente poseía un 72.16% de doctores con 231 sexenios (media 3.3 sexenios/profesor doctor con encargo docente), el 45.36% de sus profesores poseía tres o más sexenios, el 24.74% poseía dos sexenios y el 29.89% poseía uno o ninguno. Si nos centramos en los cuatro ámbitos de conocimiento más relacionados con el Grado de Química (Q. Analítica, Q. Física, Q. Inorgánica y Q. Orgánica) los investigadores se encuentran agrupados en 27 Grupos de Investigación del PAI, cuentan con numerosos Proyectos de Investigación y ofertan un amplio espectro de líneas de investigación de posgrado.

TABLA IV.1.3. Número de profesores clasificados por número de sexenios que imparten en el título por curso académico (los números indicados entre paréntesis y remarcados en negrita y azul corresponden a la variación de la plantilla docente para cada categoría con respecto a la del curso anterior. Las filas adicionales introducidas para el análisis del perfil docente de la titulación aparecen sombreadas en rojo)

Nº DE SEXENIOS	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15
0 sexenios	5	20	21	20	35
1 sexenio	5	6	7	9	5
2 sexenios	5	11	20	24	20
3 sexenios	7	12	17	22	23
4 sexenios	2	7	7	9	10
5 sexenios		2	4	6	6
6 ó más sexenios		3	6	7	7
Total sexenios	44	84	182	231	227
Más de tres sexenios	9	24	34	44	46
TOTAL GENERAL	24	61 (37)	82 (21)	97 (15)	106 (9)

A lo largo de estos cinco años, no se han registrado quejas por parte de los estudiantes sobre el profesorado.

La puntuación media obtenida sobre la opinión de los estudiantes en relación a la actuación docente del profesorado del título a lo largo de los cuatro años (según cuestionario aprobado en sesión del

Consejo de en 27/11/2008) ha sido **3.68** sobre 5, siendo un **2.39%** inferior a la media del centro y un **3.41%** inferior a la media de la Universidad (cursos 2010-11 a 2013-14).

En relación al curso 2014-2015, el grado de satisfacción general de los estudiantes con el Plan de Estudios ha obtenido una puntuación de 3.25 sobre 5, siendo sólo un **0.31%** inferior a la media de la UGR y un 2.4% inferior a la media del centro. Sin embargo, es de destacar que el grado de satisfacción de los estudiantes del Grado en Química es un 2.7% inferior al del Área. En este mismo curso académico, los estudiantes se encuentran menos satisfechos con los contenidos impartidos y la actuación general del profesorado asignado a los semestres 5º y 6º (2.59/5) y a los impartidos y asignados en los semestres 3º y 4º (3.08/5)

IV. 2. Disponibilidad de criterios de selección del profesorado y asignación de estudiantes para los TFG. Perfil del profesorado que supervisa TFG.

El Grado dispone de unas directrices complementarias del trabajo fin de grado (TFG) publicadas en la web del título (<http://grados.ugr.es/quimica/pages/infoacademica/archivos/normativaparaeltfgv6>) en las que, en el punto 4, se establecen las particularidades relacionadas con la tutorización del mismo. En el punto 6 se especifican las modalidades, en el punto 7 las opciones con las que cuenta la titulación para el desarrollo de los TFG y en el punto 8 se describen los procedimientos seguidos cada año para garantizar que todos los estudiantes matriculados en la asignatura puedan realizar la parte experimental de dicho trabajo. Así mismo, esta información se complementa con la Guía Docente de TFG publicada en la web (<http://grados.ugr.es/quimica/pages/infoacademica/guiatfg>). Dentro de la información académica y en relación a esta asignatura el estudiante dispone de información complementa sobre la oferta y asignación definitiva realizada para cada curso académico, aspectos relacionados con la presentación y defensa de la Memoria y las herramientas de evaluación a utilizar por las distintas comisiones nombradas a tal efecto (ver <http://grados.ugr.es/quimica/pages/infoacademica/guiatfg>).

En el curso 2013-14, 14 profesores tutelaron la oferta de TFG realizada. El perfil docente e investigador medio fue de un 100% doctores con 15.43 años de experiencia docente y 3.28 sexenios de investigación por profesor. De ellos 6 eran CU, 6 PTU, 1 PCD y 1 PAD.

En el curso 2014-15 la tutela de TFG aumentó, actuando 21 profesores tutores. El perfil docente e investigador medio fue de un 90.47% de doctores con 15.73 años de experiencia docente y 3.63 sexenios de investigación/profesor doctor. De ellos 9 eran CU, 8 PTU, 1 PCD, 1 CE y 2 PI.

IV.3. Valoración del perfil del profesorado que supervisa las prácticas externas y sus funciones, en su caso.

Como ya se ha comentado anteriormente (apartado III.2) esta asignatura tiene asignado un profesor responsable (desde su implantación hasta la actualidad ha ejercido como tal el CU D. Alberto Fernández Gutiérrez, docente e investigador de la UGR de reconocido prestigio como manifiesta su reciente reconocimiento como Profesor Emérito de Q. Analítica, además cuenta con el apoyo de otros 3 PTU que representan los intereses de otros Ámbitos de Conocimiento, el Colegio de Químicos de Andalucía y la Asociación de Químicos de España y Andalucía (ANQUE-AQUA) íntimamente relacionados con el ejercicio profesional del químico.

Cada año, el profesor responsable a partir de los convenios establecidos con los centros/empresas participantes gestionados por el Vicerrectorado de Estudiantes como adendas individuales al convenio correspondiente para cada estudiante asigna el centro y tutor (o tutores externos) a los estudiantes.

Todo ello hace que se considere que para futuras tutorizaciones el **PERFIL DEFINIDO del Profesor o Tutor UGR deba ser:**

***Docente:** haber impartido Docencia en asignaturas del grado en química, ingeniería química y grados afines con contenidos químicos de utilidad en Empresas y Laboratorios.

***Investigador**: que investigue en líneas y tenga proyectos/contratos cuyos resultados pudieran ser transferibles.

***Profesional**: que tenga experiencia en gestión y en relaciones y contactos con empresas.

Asignándole como tarea principal la de detectar en el alumno:

- 1) intereses de futuro, formación específica o complementaria que necesita,
- 2) aconsejar que empresa pueda serle interesante y útil
- 3) facilitarle el contacto con la empresa
- 4) hacer el seguimiento de la estancia y visitarlo/a durante la misma
- 5) orientar la realización y posterior valoración de la Memoria final
- 6) escuchar y valorar la exposición de la Memoria a ser posible en sesión pública

IV.4. Criterios de coordinación docente del programa formativo para las distintas materias y asignaturas.

A lo largo del curso académico 2014-2015 y tras las recomendaciones hechas en los informes de seguimiento anuales a lo largo de la implantación del Título, la Comisión Académica (CAG) en la que se integra la CGICT ha ido tomando las medidas oportunas de coordinación horizontal, reuniendo a los profesores de cada asignatura y de las distintas asignaturas de cada curso. Además cada miembro de la CAG eleva a su Ámbito de Conocimiento (Comisión Docente de cada Área o Departamento) el seguimiento de las asignaturas de cursos distintos de la titulación lo que facilita la coordinación vertical en los distintos módulos que componen el Plan de Estudios. Esta forma de actuar supone el establecimiento de contactos entre la CAG (i.e. CGICT) y los distintos profesores o sus representantes. En general el profesorado ha aceptado las sugerencias hechas desde la comisión, incluso relativas a cambios importantes en las guías docentes.

IV.5. Acciones llevadas a cabo en relación a la mejora de la calidad docente del profesorado.

Un elemento muy relacionado con la calidad docente del profesorado es su interés por la mejora de su docencia, lo que queda reflejado en su participación en la oferta formativa que la UGR realiza anualmente, en su participación en las convocatorias de proyectos de innovación docente que la UGR gestiona y en los planes de acción tutorial puestos en marcha.

En la selección de solicitudes de propuestas de acciones formativas de las convocatorias de apoyo a la formación del profesorado principiante y mejora de la docencia se tiene en cuenta la relación de las mismas con las propuestas de mejora incluidas en la evaluación del título.

De acuerdo la información suministrada por la Unidad de Calidad en el período 2010-2011 a 2014-15, parte del profesorado implicado en la docencia ha participado en 22 Proyectos de Innovación Docente (PID) de temática muy variada (fomento de vocaciones científicas,7; divulgación,2 y específicos del Ámbito de Conocimiento,13). El 68.85% de los PID pertenecen a temáticas específicas del área y de ellos en el 93.33% participan fundamentalmente profesores de los Ámbitos de Conocimiento de Q. Analítica, Q. Inorgánica y Q. Orgánica.

Cada año la UGR aprueba un plan de formación en el que participa activamente el profesorado tanto de grados como de másteres. No se dispone de información previa pero hay constancia de que en el curso 2014-2015, participaron 9 profesores/as noveles (menos de cinco años de experiencia) de la plantilla.

Por otro lado, desde el curso 2009-10 hasta la actualidad parte del profesorado de la plantilla (10 profesores experimentados y una media de cinco profesores noveles por convocatoria) viene participando en las convocatorias (hasta ahora 7) del Programa de Apoyo a la Formación del Profesorado Principiante y Mejora de la Docencia entre cuyos objetivos está el de favorecer la colaboración, el intercambio de experiencias y el establecimiento de compromisos, entre profesorado experto y principiante, con la mejora continua de la práctica docente, concretados a partir de acciones

a desarrollar entre los profesores integrantes de cada equipo docente implicado con objeto de adquirir/potenciar destrezas enfocadas hacia una docencia activa.

Fortalezas y logros

- El Grado cuenta con una plantilla consolidada
- En la medida de lo posible se observa un intento de estabilización de parte del profesorado novel
- La experiencia docente es amplia y enriquecedora puesto que en aquellas asignaturas en la que hay participación de Personal de Investigación, este siempre se encuentra apoyado por el profesorado permanente.
- El perfil investigador de la plantilla es muy amplio y adecuado contando con profesorado muy bien situado en el ranking bibliométrico de citas (índice H alto o muy alto)
- Definición del perfil de Profesor Tutor de Prácticas Externas.

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

- En la actualidad no se han detectado debilidades relativas a la plantilla de profesorado.
- Desde la Coordinación del Grado, contando siempre con el apoyo del centro y del profesorado, se pretenden acometer como acciones de mejora el involucrar a mayor número de profesores en tareas relacionadas con la "acción tutorial" y el "fomento de vocaciones científicas". En el primer caso participando y organizando encuentros sobre orientación y en el segundo, aumentando la oferta de actividades en eventos como la Semana de la Ciencia, la Noche de los Investigadores, etc.

V. INFRAESTRUCTURA, SERVICIOS Y DOTACIÓN DE RECURSOS

Criterio 5: Las infraestructuras, recursos y servicios para el normal funcionamiento del título son los adecuados para las características del título, así como los servicios de orientación e información.

V.1. Valoración de la adecuación de la infraestructura y los recursos disponibles a las características del título. Valoración de las mejoras y cambios en la infraestructura, servicios y recursos.

Entre los servicios de apoyo al estudiantado del grado de la UGR se incluyen los siguientes: Biblioteca Universitaria, Centro de Servicios de Informática y Redes de Comunicaciones, Servicio de Asistencia Estudiantil, Servicio de Becas, Servicio de Alumnos, Centro de Promoción, Empleo y Prácticas, Oficina de Relaciones Internacionales y Cooperación al Desarrollo, Servicio de Asuntos Generales, Comedores Universitarios, Centro de Actividades Deportivas, Servicio de Extensión Universitaria, Residencias Universitarias, Unidad Funcional Departamentos y Unidad Funcional Laboratorios. La ordenación de estos servicios corresponde a la Gerencia de la UGR en el marco de los Estatutos UGR. Todos estos servicios se encuentran certificados en la Norma ISO 9001 y disponen de una Carta de Servicios publicada en BOJA.

El Centro cuenta además con diferentes laboratorios de prácticas situados en los distintos departamentos que se adecuan a los requisitos requeridos para llevar a cabo las actividades planificadas, existiendo como único problema la capacidad de los mismos que exigen que los tamaños de los grupos sean más pequeños que los registrados en ordenación Docente.

En cuanto a la adecuación del Laboratorio de Química General (Acción de mejora 11245 de 2011), para la impartición de la asignatura Operaciones Básicas de Laboratorio, se ha continuado con su mejora, aunque se ha observado que no es posible su utilización a tal fin pues la propia naturaleza de dichas prácticas, así como el número de alumnos afectados, hace que sea imposible su desarrollo en un solo espacio. Como solución dicha asignatura se desarrolla simultáneamente en los Laboratorios

de prácticas de los cuatro Departamentos de Química. Dicha solución supone una estricta coordinación entre los mismos y la realización de numerosas reuniones de coordinación.

No ha existido ninguna queja relacionada con la infraestructura, recursos y servicios.

V.2. Valoración de la adecuación del personal de administración y servicio y del personal de apoyo, en su caso.

El Centro cuenta con una plantilla de personal de administración y servicios adecuada, compartida por las distintas titulaciones del mismo. Además cada departamento cuenta con su propio personal de administración y también personal de apoyo altamente cualificado para la realización de las prácticas de laboratorio.

V.3. Adecuación de los servicios de orientación académica y profesional disponibles a las características del título.

La UGR planifica el proceso de orientación al estudiantado desde una perspectiva global y asumida por todos los órganos que interaccionan con el estudiantado de una forma descentralizada, tal y como establecen los apartados 4.1 y 4.3 de la Memoria de Verificación.

Es necesario distinguir entre tres ámbitos:

1. Orientación a nivel de UGR:

- La mayoría de las actuaciones recaen en el Vicerrectorado de Estudiantes a través de sus diferentes estructuras. Se utilizan canales de comunicación institucionales (Páginas Web, Guías, Folletos, Carteles, Puntos de Información o Consulta presencial, Puntos de Información o Consulta telefónica, Jornadas de Recepción de Estudiantes, Redes Sociales, Centro de Información Estudiantil, Programa de Competencias Transversales).
- El Vicerrectorado de Internacionalización canaliza las actividades de orientación a estudiantes de movilidad (Página Web, Guías, Folletos, Jornadas de Acogida, Programa Mentor,...)
- Publicación de Guías de orientación a estudiantes

2. Orientación a nivel de centro académico:

- A través de las tutorías y según lo marcado en las Guías Docentes.
- A través del Portal Web: <http://grados.ugr.es>, en la Web de la titulación: <http://grados.ugr.es/quimica>

3. Orientación profesional:

- A través de la organización de jornadas sobre "Herramientas de búsqueda de empleo", sesiones informativas sobre los programas de posgrado asociados con la titulación, etc...

Teniendo en cuenta los valores que se indican en la Tabla V.3.1. y que proceden de los cuestionarios de satisfacción aplicados anualmente, puede observarse una moderada satisfacción de los estudiantes con los servicios de asesoramiento, orientación y apoyo relacionados con las acciones de orientación académica y profesional puestas en marcha por la UGR, el Vicerrectorado de Estudiantes a través de sus diferentes estructuras (Páginas Web, Guías, Folletos, Carteles, Puntos de Información o Consulta presencial, Puntos de Información o Consulta telefónica, Centro de Información Estudiantil, y el Vicerrectorado de Internacionalización canalizando las actividades de orientación a estudiantes de movilidad (Página Web, Guías, Folletos, Jornadas de Acogida, Programa Mentor,...). Si bien, es de destacar que no se han recibido quejas por parte de los estudiante relacionada con los servicios de orientación.

Es necesario destacar que la mayoría del asesoramiento académico y profesional se realiza de una manera personalizada entre los estudiantes y el profesorado implicado en las enseñanzas, según la elección de los mismos.

TABLA V.3.1. Grado de satisfacción de los estudiantes sobre los Servicios de Orientación por curso académico

SATISFACCIÓN SERVICIOS DE ORIENTACIÓN (ESTUDIANTES)	2011-12 Media (DT)	2012-13 Media (DT)	2013-14 Media (DT)	2014-15 Media (DT)
Asesoramiento y orientación académica/ profesional/ y de investigación recibidos durante el desarrollo de la carrera (Estudiantes)	-	2.90(2.58)	2.91(1.01)	2.88(1.02)

Valores sobre 5

Fortalezas y logros

El Centro cuenta con unas infraestructuras más que adecuadas para el desarrollo de las enseñanzas (aulas de diferentes capacidades, provistas de modernos medios audiovisuales y/o informáticos, salas de estudio, biblioteca, etc.), además de con diferentes laboratorios de prácticas situados en los distintos departamentos provistos de modernos sistemas de seguridad.

El Centro cuenta con una plantilla de personal de administración y servicios adecuada, compartida por las distintas titulaciones del mismo. Además cada departamento cuenta con su propio personal de administración y también personal de apoyo altamente cualificado para la realización de las prácticas de laboratorio.

La mayoría del asesoramiento académico y profesional se realiza de una manera personalizada entre los estudiantes y el profesorado implicado en las enseñanzas.

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

Moderada satisfacción de los estudiantes con los servicios de asesoramiento, orientación y apoyo relacionados con las acciones de orientación académica y profesional puestas en marcha por la UGR.

VI. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Criterio 6: Las actividades de formación y de evaluación son coherentes con el perfil de formación de la titulación y las competencias del título.

VI.1. Valoración de en qué medida las actividades formativas, la metodología y los sistemas de evaluación están orientados a la consecución de las competencias y objetivos de la titulación: grado de consecución de las competencias enunciadas en el título.

Las competencias básicas y específicas (definidas en términos de resultados de aprendizaje) a adquirir por los estudiantes en cada una de las materias que integran el Plan de Estudios, las actividades formativas diseñadas para su desarrollo y adquisición y sus sistemas de evaluación se indican en las Guías Docentes de las distintas asignaturas que están publicadas en la página web del título: (<http://grados.ugr.es/quimica>)

A lo largo de las distintas fases de este programa formativo se ha asegurado la idoneidad y suficiencia de las actividades formativas, la metodología y los sistemas de evaluación para asegurar la adquisición de las competencias definidas en cada materia. A continuación se explican las acciones desarrolladas en cada una de estas fases:

1. FASE DE DISEÑO del plan de estudios.

Las competencias a adquirir se definieron tomando como referente el contexto profesional, los avances disciplinares y las competencias establecidas desde el Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior (MECES). Las actividades formativas propuestas combinan el método docente con la modalidad organizativa más idónea para su consecución. Los sistemas de evaluación

se definieron a partir del carácter de las competencias y de las actividades propuestas. En la Memoria de Verificación se aporta esta información.

2. FASE DE DESARROLLO del plan de estudios.

Durante la implantación y desarrollo del título, la Comisión Académica y la de Calidad han realizado un seguimiento continuo del desarrollo de la enseñanza y de la coordinación docente, como se indica en los autoinformes de seguimiento. Las reuniones mantenidas, las sugerencias, los resultados académicos y el desarrollo del procedimiento de evaluación y mejora de la calidad de la enseñanza, contemplado en el SGIC del título, han sido las herramientas básicas para este seguimiento y definición de debilidades respecto a la enseñanza, el aprendizaje y la coordinación docente.

En relación a la asignatura TFG, ambas comisiones han considerado necesario y beneficioso mantener reuniones monográficas con los colectivos implicados (Profesores tutores y estudiantes) en las que se han ido aclarando y matizando aspectos sobre la asignatura.

3. FASE DE EVALUACIÓN del plan de estudios.

Los resultados de aprendizaje han constituido objetos de evaluación y mejora en el proceso de seguimiento interno y externo del título.

Una herramienta básica en el desarrollo de las enseñanzas es la Guía Docente. Desde la Universidad se ha proporcionado un modelo de guía con los contenidos mínimos que este documento debe recoger (<http://vicengp.ugr.es/pages/Recursos/modeloguia docente>).

Todas las Guías Docentes responden a este modelo uniforme y se revisan anualmente para recoger las posibles modificaciones surgidas por cambios en alguna normativa propia de la Titulación, en la UGR (tipos de evaluación, finalización de estudios,) o a la organización docente propia de cada departamento (asignación de encargo docente a otro profesor con perfil adecuado según el perfil de la plantilla recogido en la Memoria de Verificación del Grado). Esto nos ha permitido, cada curso académico, acometer las posibles deficiencias detectadas por la DEVA en el primer Informe de Seguimiento del Título en cuanto a competencias asociadas a las asignaturas, resultados de aprendizaje, metodologías docentes y sistemas de evaluación y calificación.

Los sistemas de evaluación han permitido valorar el nivel de adquisición real, por parte de los estudiantes, de las competencias asociadas a cada materia. Especialmente en el TFG, como materia "sintetizadora" en la que los estudiantes deben demostrar la adquisición de todas las competencias del título, mediante el establecimiento de unos criterios e instrumentos de evaluación específicos (<http://grados.ugr.es/quimica/pages/infoacademica/evaluaciontfqquimicav1>).

En línea con los estudios de egresados que se vienen desarrollando para los títulos de máster (<http://marketing.ugr.es/master/docs/informe14.pdf>), se tiene previsto proporcionar entre otras, información sobre la percepción de los egresados en relación con las habilidades y competencias adquiridas durante sus estudios, ya sea relacionadas con la comunicación oral, escrita o de informática o capacidades para la resolución de problemas, trabajar en equipo, de análisis y síntesis, etc.

Tal y como se muestra en la Tabla VI.I.1, a lo largo de los sucesivos cursos académicos del ciclo formativo correspondiente a la primera implantación del Título y considerando la totalidad de las asignaturas, se puede observar una mayor implicación y motivación de los estudiantes en el aprendizaje: disminución en el número de no presentados y suspensos y aumento general en todas las calificaciones. No obstante, el perfil medio de expediente de un estudiante de Grado en Química de la UGR presenta una calificación comprendida entre notable y aprobado.

TABLA VI.I.1. Porcentajes obtenidos por los estudiantes del Grado distribuidos por calificaciones y curso académico

Calificaciones globales por curso académico (%)						
Curso	Suspense	Aprobado	Notable	Sobresaliente	Matrícula de Honor	No presentado
2010/2011	28.99	29.99	15.27	1.90	1.67	22.18
2011/2012	22.64	28.06	19.95	3.33	2.28	23.74
2012/2013	23.83	31.87	18.78	3.67	2.28	19.57
2013/2014	19.79	33.97	21.56	5.10	2.83	16.75
2014/2015	18.74	34.10	21.62	5.73	5.73	14.08
TOTAL	18.77	34.06	21.62	5.73	2.52	17.30

Tal y como se muestra en la siguiente tabla que recoge información sobre el TFG, a pesar del aumento del número de alumnos que lo defienden en el curso 2014-15 con respecto al curso anterior, se observa una disminución substancial en el número de alumnos que no han podido presentarlo en tiempo y forma (No presentados), así como una mejora sustancial en cuanto a la evaluación de los mismos.

TABLA VI.I.2. Porcentajes obtenidos por los estudiantes en la asignatura Trabajo Fin de Grado distribuidos por calificaciones y curso académico

Calificaciones globales por curso académico (sólo TFG) (%)						
Curso	Suspense	Aprobado	Notable	Sobresaliente	Matrícula de Honor	No presentado
2013-14	0.0	6.90	27.59	48.28	6.90	10.33
2014-15	0.0	2.33	2.33	83.73	6.97	4.65

Según los datos mostrados en la Tabla VI.I.3. (procedentes de los cuestionarios de satisfacción aplicados anualmente) sobre distintos aspectos relacionados con las metodologías docentes se observa un avance significativo a lo largo de los cursos, tanto entre los estudiantes como entre el profesorado, si bien la satisfacción de este último colectivo es ligeramente inferior a la mostrada por los estudiantes.

TABLA IV.I.3. Grado de satisfacción de estudiantes y profesores con las actividades formativas realizadas y los resultados obtenidos por curso académico

SATISFACCIÓN CON LAS ACTIVIDADES FORMATIVAS (COLECTIVOS IMPLICADOS)	2011-12 Media(DT)	2012-13 Media (DT)	2013-14 Media (DT)	2014-15 Media (DT)
Planificación y desarrollo de la enseñanza (Estudiantes)	-	5.16(3.12)	3.00(0,23)	3.13(0,25)
Resultados obtenidos (Estudiantes)	-	4.36(12,58)	3.05(1,11)	3.11(0,88)
Planificación y desarrollo de la enseñanza (Profesorado)	-	3.35(0,70)	2.92(0,77)	-
Resultados obtenidos (Profesorado)	-	3.18(0,83)	3.20(0,75)	-

Valores sobre 5

Brigui 18/11/15 19:33

Comentario [2]: VALOR ANÓMALO

Es necesario destacar que no se incluyen en las encuestas de satisfacción los cuestionarios correspondientes al Módulo práctico "Experimentación en Química" (42 créditos, 17.5% del total), ni a la asignatura TFG (12 créditos). A juicio de la CGIC esto se puede atribuir fundamentalmente a dos razones importantes:

- Porque a la hora de pasar la encuesta es "muy difícil" compaginar los periodos de prácticas en los laboratorios con las fechas en las que se realiza la encuesta (pasa el encuestador/a).
- Porque, salvo que se convoquen explícitamente en un aula determinada, un día y una hora concretas, los alumnos realizan sus TFG en diferentes departamentos y en diferentes horarios ya que los compaginan con otras clases.

Fortalezas y logros

Desde una perspectiva global el Título evoluciona de una manera favorable como muestran tanto las calificaciones globales, los resultados de los TFG y la satisfacción con las actividades formativas desarrolladas.

Aunque, como se indicará en el apartado siguiente, los estudios de Química no ingresan a un perfil de estudiantes que elige esta Titulación en primera opción el análisis de las calificaciones permite afirmar que, una vez ingresado en el Título, al mantener un contacto directo con los diferentes ámbitos asociados a la Química, trabajar en el laboratorio, enfrentarse a un trabajo de investigación, etc. el estudiante redefine sus preferencias y se muestra satisfecho con los estudios que cursa.

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

Solo se ha observado unas pequeñas divergencias en cuanto al TFG (contenidos, extensión, dedicación, etc...). Se han subsanado mediante reuniones de coordinación/información con todo el colectivo de profesores implicados en los mismos. Dados los resultados obtenidos se decide como Acción de Mejora realizar estas reuniones monográficas anualmente, una vez iniciado el curso académico y antes del comienzo de la asignatura.

VII. INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO DEL PROGRAMA FORMATIVO

Criterio 7: Los indicadores de satisfacción y de rendimiento, así como la información sobre la inserción laboral aportan información útil para la toma de decisiones y mejoras del programa formativo.

VII.1. Indicadores de satisfacción.

VII.1.1. Valoración de la satisfacción con el Programa Formativo (estudiantes, profesores, PAS-gestores del título, egresados y empleadores)

A partir del informe sobre la satisfacción del alumnado facilitado por el extinto Vicerrectorado para la Garantía de la Calidad se puede indicar que para el curso académico 2014-2015 el grado de satisfacción general de los estudiantes con el plan de estudios ha sido valorado con 3.25/5 muy cercano al global de la UGR (3.26) y algo inferior al del Centro (3.33), sin embargo con la oferta de movilidad es 2.95 superior al del Centro (2.89) pero inferior al de la UGR (3.08); en cuanto al de difusión con la web del título es 3.44, superior al de la UGR (3.41) e inferior al del Centro (3.52). Reseñar por lo llamativo del dato que el grado de satisfacción por curso, el tercer curso muestra el valor más bajo (2.59), corresponde también al de los peores indicadores académicos y a uno de los dos en los que la participación en las encuestas es más bajo (12.2% de los encuestados). Por dimensiones es necesario destacar que los aspectos mejor valorados son la información recibida (3.54) y los mecanismos para la difusión de la Titulación (3.33), mientras que los peor valorados son las prácticas externas (2.61) y la atención a reclamaciones y sugerencias (2.70).

La Tabla VII.1.1. recoge el grado de satisfacción de estudiantes y profesores del Título a lo largo de su implantación. Al igual que ocurre con las actividades formativas se un grado de satisfacción inferior entre el Profesorado en relación al colectivo de estudiantes. El descenso en el grado de satisfacción en el curso 2013-14 puede atribuirse a la novedad de las asignaturas que se cursan en cuarto curso (i.e. TFG) que creó incertidumbre inicial entre los estudiantes y a la dificultad que representan los dos últimos cursos del Grado.

TABLA VII.1.1. Valores obtenidos sobre la satisfacción con el Programa Formativo por curso académico

SATISFACCIÓN CON EL PROGRAMA FORMATIVO (COLECTIVOS IMPLICADOS)	2011/12 Media (DT)	2012/13 Media (DT)	2013/14 Media (DT)	2014/15 Media (DT)
Grado de cumplimiento de las expectativas sobre la Titulación (Estudiantes)	-	4.78(12.54)	3.00(1.26)	3.09(1.09)
Satisfacción general (Estudiantes)		4.20(12.00)	3.13(1.01)	3.25(0.91)
Satisfacción general (profesorado)		3.31(5)	3.00(¿?)	
Satisfacción general (PAS)		-		

Valores sobre 5

La aplicación de los cuestionarios de las encuestas de satisfacción se han realizado de forma presencial en el caso de los estudiantes, no así para profesorado y PAS, por lo que como se ha comentado anteriormente sería hacerlo también presencial, al menos en el caso del profesorado. En el caso del PAS, primero tendríamos que conocer que personal tiene un conocimiento más específico de la Titulación.

Es necesario destacar que no se incluyen en las encuestas de los cuestionarios de satisfacción los correspondientes a las asignaturas de Laboratorio (42 créditos, 17.5% del total), ni a las Prácticas externas (6 créditos), ni al TFG (12 créditos), estas dos últimas por motivos lógicos al ser las últimas asignaturas del plan de estudios en ser evaluadas y no requerir presencia física en el aula y las experimentales por realizarse en grupos reducidos de estudiantes y no de forma simultánea.

VII.1.2. Opinión de los estudiantes sobre la actuación docente del profesorado

La evaluación, en opinión del alumnado, de la actuación docente del profesorado con docencia en este grado se ha implementado según el proceso establecido en el SGIC del título. El Centro Andaluz de Prospectiva ha sido el centro externo encargado del trabajo de campo (aplicación de las encuestas y análisis de la información). El cuestionario utilizado ha sido el aprobado por el Consejo de Gobierno en sesión del 27 de Noviembre de 2008:

(http://calidad.ugr.es/pages/secretariados/ev_calidad/evActividadDocenteEncuestas).

En cuanto a la opinión de los estudiantes sobre la actuación docente del profesorado de la titulación mostrada en las tablas VII.1.2 a VII.1.4 cabe destacar que se van produciendo pequeños avances en la valoración global y en todas las dimensiones, siendo de destacar los altos valores en cuanto al cumplimiento de plan docente y la evaluación de los aprendizajes y destacando como negativa la menor valoración sobre las competencias docentes del profesorado o ... ¿de los propios estudiantes?

TABLA VII.1.2. Valores medios para el Título, el Centro y la Universidad otorgados para la opinión de los estudiantes sobre la actuación docente del Profesorado (según cuestionario aprobado en sesión del Consejo de Gobierno en 27/11/08) por curso académico

Curso 2013-14						Curso 2012-13					
Título		Centro		UGR		Título		Centro		UGR	
M	DT	M	DT	M	DT	M	DT	M	DT	M	DT
3.70	1.05	3.80	1.09	3.83	1.12	3.70	1.04	3.78	1.09	3.80	1.12

Curso 2011-12						Curso 2010-11					
Título		Centro		UGR		Título		Centro		UGR	
M	DT	M	DT	M	DT	M	DT	M	DT	M	DT
3.61	1.17	3.77	1.1	3.82	1.12	3.72	1.12	3.75	1.12	3.81	1.12

Valores sobre 5

TABLA IV.1.3. Opinión de los estudiantes sobre la actuación docente del profesorado del título, por dimensiones y por curso académico

	Titulación							
	Curso 2013-14		Curso 2012-13		Curso 2011-12		Curso 2010-11	
	Media	Desv.	Media	Desv.	Media	Desv.	Media	Desv.
Dimensión I	3.77	1.08	3.76	1.10	3.76	1.13	3.54	1.17
Dimensión II	3.63	1.16	3.61	1.17	3.62	1.20	3.40	1.23
Dimensión III	3.75	1.03	3.71	1.05	3.75	1.09	3.49	1.14
Dimensión IV	3.72	1.18	3.68	1.21	3.70	1.25	3.48	1.29

Valores sobre 5

TABLA IV.1.4. Opinión de los estudiantes sobre la actuación docente del profesorado para la Universidad de Granada, por dimensiones y por curso académico

	Universidad							
	Curso 2013-14		Curso 2012-13		Curso 2011-12		Curso 2010-11	
	Media	Desv.	Media	Desv.	Media	Desv.	Media	Desv.
Dimensión I	3.86	1.11	3.81	1.12	3.79	1.13	3.75	1.15
Dimensión II	3.80	1.18	3.75	1.18	3.74	1.19	3.71	1.20
Dimensión III	3.82	1.10	3.77	1.10	3.77	1.10	3.72	1.11
Dimensión IV	3.87	1.21	3.84	1.22	3.83	1.22	3.80	1.23

Valores sobre 5

Dimensión I: Planificación de la Docencia y cumplimiento del Plan docente

Dimensión II: Competencias Docentes

Dimensión III: Evaluación de los aprendizajes

Dimensión IV: Ambiente de clase y relación profesor/a con estudiante

VII.2. Indicadores de rendimiento

La Tabla VII.2.1. muestra los resultados académicos obtenidos a lo largo de la implantación del Título. Los valores relativos a las universidades andaluzas y nacionales proceden del SIIU y del SUE (Sistema Integrado de Información Universitaria y del Sistema Universitario Español. del Ministerio). Los valores medios de las tasas de la Universidad de Granada y de la titulación proceden de los datos ofrecidos del Servicio de Informática de esta universidad.

La tasa de graduación (curso 14/15) se refiere a los estudiantes que han finalizado estudios con todos los requisitos para cerrar su expediente y solicitar el título. Así pues, un alumno puede haber completado los créditos que componen un Plan de Estudios pero no cerrar su expediente por seguir matriculado para mejorarlo o ampliarlo con menciones. Igualmente es posible que no puedan solicitar el título por no tener el certificado B1 de competencia lingüística.

TABLA VII.2.1. Resultados académicos del título por curso académico

Resultados académicos		2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	Valor Estimado
Titulación	Tasa de graduación (%)	-	-	-	20.43	25.64	30.00
Titulación	Tasa de abandono inicial (%)	-	18	20.51	30.12	32.53	30.00
Media Rama		-	-	25.33	29.07		
Media UGR		-	-	21.54	21.19		
Media SUE		-	-	21.2	22.5		
Titulación	Tasa de eficiencia (%)	-	-	-	96.89	97.78	75.00
Media Rama		-	-	-	97.1		
Media UGR		-	-	-	97.3		
Titulación	Tasa de	-	-	-	-		

usuario 17/11/15 12:40

Comentario [3]: A juicio de esta Comisión sería aconsejable unificar el número de decimales, atendiendo por ejemplo a SIIU/ nacional

Resultados académicos		2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	Valor Estimado
Media Rama	abandono (%)	-	-	-	-	-	
Media UGR		-	-	-	-	-	
Titulación		48.83	53.72	56.67	63.62	64.4	50.00
Media Rama	Tasa de rendimiento (%)	57.27	59.37	64.86	68.23		
Media UGR		69.41	72.19	76.67	77.95		
Media Rama CCAA (SIU)		57.9	60.8	66.6	68.8	-	-
Media Nacional		69.7	72.1	76.3	77.2	-	-
Titulación			62.75	70.40	70.48	76.22	77.68
Media Rama	Tasa de éxito(%)	70.04	71.85	74.90	77.52		-
Media UGR		80.96	82.39	84.76	86.21		-
Media Rama CCAA (SIU)		71.4	74.2	78.2	79.8	-	-
Media Nacional		83.1	84.5	86.7	87.4	-	-
Titulación		Duración media de los estudios	-	-	-		4.59

usuario 17/11/15 12:40

Comentario [3]: A juicio de esta Comisión sería aconsejable unificar el número de decimales, atendiendo por ejemplo a SIU/ nacional

En cuanto a la **Tasa de Graduación** cabría mencionar que los valores que aparecen en la tabla discrepan con los que posee la Comisión Académica (mayores que los mostrados) obtenidos a partir de las actas de evaluación del Trabajo Fin de Grado. La discrepancia puede ser debida al no cierre del expediente académico por parte de los estudiantes. A este hecho se le pueden atribuir dos causas: la necesidad de acreditar la competencia lingüística (nivel B1 en un segundo idioma) y el deseo por parte de los estudiantes de realizar prácticas externas en periodo no lectivo, para lo que deben estar matriculados.

Las **Tasas de Rendimiento y Éxito** de la titulación han ido aumentando a lo largo de su implantación y ya se han alcanzado y superado los objetivos previstos en la memoria de verificación del título. Considerando sus valores medios (55.7% para la primera desde el curso 2010-2011 hasta el 2013-2014, y 69.96% para la segunda en el mismo periodo), la tasa de rendimiento media es aproximadamente un 7% inferior respecto a la de la Rama de Ciencias (62.43%) y un 18% inferior a la de la propia Universidad de Granada (74.06%). En relación a la tasa de éxito, el valor medio obtenido para los primeros cuatro años de la para la Titulación es aproximadamente un 3.5% inferior a la de la Rama de Ciencias (73.57%) y un 14% inferior a la de la propia Universidad (83.58%).

Si se comparan los valores obtenidos para la Titulación en el curso 2013-14 con los valores relativos a las universidades andaluzas y nacionales procedentes del SIU y del SUE se puede observar que la tasa de rendimiento es aproximadamente un 5% inferior a la media de Rama según SIU y aproximadamente un 14% inferior a la media nacional. Para la tasa de éxito indicar que la de la Titulación es aproximadamente un 3% inferior a la a la media de Rama según SIU.

Cabe destacar que los resultados obtenidos se aproximan más a las medias autonómicas y nacionales (para los estudios de Química) que si se comparan con las medias dentro de la propia universidad con respecto a otras titulaciones.

VII.3. Indicadores de acceso y matrícula

TABLA VII.3.1. Datos relativos a la oferta y solicitudes por curso académico (para Título, Rama y la Universidad)

	2010/11			2011/12			2012/13			2013/14			2014/15		
	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)
Título	70	439	6.27	90	714	7.93	90	827	9.19	90	722	8.02	90	748	8.31
Rama	665	4101	6.17	825	5359	6.50	835	6090	7.29	840	5614	6.68	870	5469	6.29
UGR	10594	55482	5.24	11220	69940	5.79	11298	76194	6.74	11166	69298	6.21	11133	64395	5.78

(1) Oferta, (2) Solicitudes, (3) Relación Solicitud-Oferta

La **Tasa de Demanda de la Titulación** ha aumentado a lo largo del desarrollo del Título, teniendo en cuenta que desde el curso 2011-12 se ha mantenido la oferta (90 plazas), siendo 6.27 (10/11), 7.93 (11/12), 9.19 (12/13), 8.02 (13/14) y 8.31 (14/15), siendo además la segunda más demandada en la rama de Ciencias, solo superada por Bioquímica y mucho más elevada que la media de la Universidad (5.78).

TABLA VII.3.2. Datos relativos a la matriculación de estudiantes de nuevo ingreso por curso académico

	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15
Matrículas Nuevo Ingreso del Título	93	83	86	84	86

El porcentaje de plazas cubiertas varía desde un 132.9% el primer año (valor posiblemente justificable si se incluyen como alumnos de nuevo ingreso a los alumnos que, habiendo empezado los estudios de Licenciatura en el curso 2009-2010 deciden cambiarse al Grado) hasta un 95.6% en el curso 2014-15. No obstante, el número de matrículas en las que la titulación era la primera opción no ha superado nunca el 50%, así en el curso 2013/14 fue de 48.9% (solo 44 de los 84 matriculados habían elegido Química como primera opción). Este motivo podría justificar la elevada tasa de abandono (32.5% en 14/15).

Por otro lado, la nota media de acceso ha ido mejorando paulatinamente (7.82 10/11, 8.37 11/12, 8.15 12/13 y 8.55 13/14) lo que justificaría la mejora de resultados académicos obtenidos a lo largo de la implantación del título.

VII.4. Inserción laboral:

El Centro de Promoción de Empleo y Prácticas desarrolla anualmente un estudio de inserción laboral de los egresados universitarios en los que se lleva a cabo un seguimiento de las diferentes cohortes, transcurridos 1 y 2 años desde su egreso, empleando para ello registros procedentes del cruce y explotación de 3 fuentes de datos distintas: la Universidad de Granada, el Servicio Andaluz de Empleo y la Seguridad Social.

A 30 de septiembre de cada año se obtienen indicadores referentes a diversas variables: inserción laboral, demanda de empleo, paro registrado, así como de las características del primer contrato laboral. Actualmente se está desarrollando el estudio referente a la primera cohorte de egresados en los títulos de Grado de la Universidad de Granada. **No obstante, debido al desfase de estos estudios aún no se dispone de datos referidos al Título.**

VII.5. Sostenibilidad. Valoración de la sostenibilidad del título teniendo en cuenta el perfil de formación de la titulación y los recursos disponibles. Se debe realizar una valoración exhaustiva de las tres dimensiones clave del proceso de acreditación: profesorado, infraestructuras y resultados de aprendizaje.

La titulación de Química a través de distintos planes de estudio se está impartiendo en la [Universidad de Granada](#) desde hace cien años, por lo que la experiencia acumulada avala nuestros estudios. En todo momento la Titulación ha participado activamente en su adaptación, así nuestra participación en

el Plan Piloto de Adaptación al EEES durante 6 años nos permitió afrontar de forma adecuada el desarrollo del nuevo Grado en Química.

Tal como se ha puesto de manifiesto en el apartado IV.5, el profesorado implicado en la impartición del título posee una cualificación y experiencia consolidadas, tanto a nivel docente como investigador.

Las infraestructuras del Centro son adecuadas en cuanto a calidad y disponibilidad <http://grados.ugr.es/quimica/pages/titulacion/centro>. Adicionalmente cabe destacar el esfuerzo unificador realizado por el centro en cuanto a la visibilidad de los grados que se imparten facilitando el acceso más directo al sitio web, guías docentes, módulos a cursar por los estudiantes, horarios de teoría y prácticas, información a los Trabajo Fin de Grado asignados en el curso académico, calendario y aulas para exámenes (<http://ciencias.ugr.es/estudios/titulos-de-grado>)

Los resultados obtenidos en la evaluación de los TFG y las Prácticas Externas nos hace pensar que los estudiantes del Grado alcanzan de forma satisfactoria los resultados de aprendizaje establecidos, al menos en lo que se refiere a la adquisición de competencias básicas, generales y transversales, acordes con el nivel 2 del MECES asignado a los estudios de Grado.

Fortalezas y logros

En la medida en la que ha sido posible se han seguido las indicaciones recibidas en el Informe de Seguimiento de la DEVA en relación al estudio comparativo de los indicadores con otras titulaciones del centro, de la universidad, etc.

La experiencia de la plantilla docente, las características del centro donde se imparte la titulación y los resultados de aprendizaje evaluados a partir de asignaturas de referencia como son las Prácticas externas (perfil laboral del estudiante) y el Trabajo de Fin de Grado (perfil investigador), nos hace pensar que el Grado en Química es sostenible.

La Tasa de Demanda de la Titulación ha aumentado a lo largo del desarrollo del Título siendo la segunda más demandada en la rama de Ciencias, y mucho más elevada que la media de la Universidad.

Las Tasas de rendimiento y éxito de la titulación han ido aumentando a lo largo del periodo de implantación, habiendo alcanzado y superado los objetivos previstos en la memoria de verificación del título

Si se considera que por término medio menos de la mitad de los estudiantes de nuevo ingreso no eligen Química como primera opción como una debilidad a resaltar, las actuaciones acometidas por el profesorado (referidas a actividades para el fomento de las vocaciones científicas y de divulgación) y las Comisiones Académica y de Garantía Interna de la Calidad del Título han conseguido un aumento sistemático de la tasa de Demanda de la titulación, hecho que ha facilitado que se cubran las plazas ofertadas.

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

Como debilidad reseñable las dificultades inherentes a la asignatura de prácticas externas (optativa de 6 créditos en el segundo semestre de 4º curso) que los estudiantes suelen posponer al periodo vacacional y que debido a la poca dedicación necesaria por parte del estudiante es poco estimulante para la empresa u organismo implicado. Una posible Acción de Mejora sería intentar incorporarlas en el horario normal del curso, por ejemplo en épocas adecuadas en horario de tarde para los estudiantes del turno de mañana y viceversa para los de tarde.



La otra debilidad observada es la necesidad del establecimiento por parte de la Universidad de algún sistema que permita a los estudiantes la adquisición del nivel B1 de lengua extranjera antes de finalizar el título.

No se han detectado nuevas debilidades referidas al curso 2014-15 por lo que no se considera necesario acometer nuevas acciones de mejora si bien se considera importante intentar cumplir el Plan de Mejora existente, adicionalmente se hace necesario encontrar una solución al problema de la acreditación de lengua extranjera ya que redundaría negativamente en la tasa de graduación.