

# Informe de autoevaluación

## DATOS IDENTIFICATIVOS DEL TÍTULO

### DENOMINACIÓN COMPLETA

Grado en Química

### UNIVERSIDAD

Universidad de Murcia

### OTRAS UNIVERSIDADES

### MENCIONES/ ESPECIALIDADES

No procede

### MODALIDADES DE IMPARTICIÓN DEL TÍTULO

- PRESENCIAL

### NÚMERO DE CRÉDITOS

240

### CENTRO (S) DONDE SE IMPARTE

Facultad de Química

## INTRODUCCIÓN

### Información sobre el proceso de elaboración y aprobación del informe, así como el cumplimiento del proyecto y valoración de las principales dificultades con la previsión de acciones correctoras y/o de mejora.

Proceso que ha conducido a la elaboración y aprobación de este informe de autoevaluación, detallando los grupos de interés que han participado en su redacción, así como el procedimiento empleado.

El proceso de Acreditación del Grado en Química (GQ) de la Universidad de Murcia (UM) ha conducido a la elaboración y aprobación del Informe de Autoevaluación (IA) que aquí se presenta. El procedimiento para su elaboración se ha realizado siguiendo el protocolo elaborado por la Universidad de Murcia para estos procesos (Compl\_43 Protocolo de actuaciones dirigidas a los centros V1.03)

El IA ha sido elaborado por la preceptiva Comisión de Autoevaluación, constituida por representantes de todos los grupos de interés participantes en el Título recopilando los documentos necesarios, emanados de la Comisión Académica del Grado en Química, de la Comisión de Calidad del centro y las evidencias facilitadas por la Unidad para la Calidad (UNICA, [www.um.es/web/unica](http://www.um.es/web/unica)) dependiente del Vicerrectorado de Estudiantes, Calidad e Igualdad de la UM.

La composición de la Comisión de Autoevaluación fue establecida por resolución del Decano de la Facultad de Química (19 de enero 2016, <http://www.um.es/documents/14152/3381663/comision-autoevaluacion-quimica.pdf/3fe82701-246e-4c0d-a811-bd09de32e856>) de acuerdo con las normativas sobre el proceso de acreditación elaboradas por la UM y ANECA. Concretamente, la Comisión de Autoevaluación, presidida por la Vicedecana del Grado, ha estado formada por los miembros de la Comisión del GQ, junto con el Vicedecano de Calidad, la exdecana de la Facultad de Química, más dos empleadores y dos egresados. Los empleadores son el Director General de la empresa Proquimur SA y un investigador del IMIDA que han tutelado a alumnos de GQ en la asignatura Prácticas Externas. Los egresados acabaron sus estudios de GQ en el curso académico 2013-14 y 2014-2015 y se encuentran realizando los estudios de Doctorado y Máster. La Comisión del Grado, a su vez, está formada por los profesores

coordinadores de cada uno de los cursos del Grado, por los directores de Departamento de las Áreas con más docencia en el Grado, dos directores más de Departamento elegidos por Junta de Facultad, los representantes de los estudiantes en los cuatro cursos del Grado y un miembro del Personal de Administración y Servicios (PAS). La Comisión de Autoevaluación del Grado en Química se reunió por primera vez el día 2 de febrero de 2016. (Compl\_44 GQ Acta Comision\_Autoev\_ 2 02 2016). Dada su amplitud y, por razones de operatividad, la Comisión acordó la formación de tres subcomisiones de trabajo, cuyos miembros fueron asignados atendiendo a la diversidad de Áreas de conocimiento y tareas implicadas. A cada subcomisión se le asignó una dimensión y quedaron formadas por:

María Soledad García García Vicedecana de Química y Posgrado. Presidenta de la Comisión Coordinadora  
Adolfo Bastida Pascual Vicedecano de Calidad  
Joaquín González Sánchez Coordinador del 1º curso del GQ D1  
José Ruiz López Coordinador del 2º curso del GQ D3  
Pilar Viñas López-Pelegrín Coordinadora del 3º curso del GQ D2  
Antonio Arques Adame Coordinador del 4º curso del GQ D3  
Ignacio López García Representante de la Directora del Dpto QA D2  
Carmen Serna Ballester Directora del Dpto de Q F D2  
María Dolores Santana Lario Directora del Dpto de Q I D1  
David Curiel Casado Representante del Director Dpto. Q O D3  
Pedro Lozano Rodríguez Representante del Director Dpto. Bioquím. y Biol. Molec. B e Inmunol.  
Antonia Baeza Caracena Representante de la Directora del Dpto de I Q D1  
Carmen López Erroz Ex-Decana de la Facultad de Química D1  
Miguel Soria Rodríguez Representante del PAS Secretario Comisión  
Miguel Ángel Tomás y Santiago Representante de los alumnos de 1º curso D1  
Pedro Martínez Florenciano Representante de los alumnos de 2º curso D1  
Francisco Sánchez Martínez Representante de los alumnos de 3º curso D3  
Carmen María Almagro Gómez Representante de los alumnos de 4º curso D3  
Pablo Castillo – Grupo Biomaster Representante de los empleadores D3  
José Fenoll - IMIDA Representante de los empleadores D2  
Ainoa Oller Ruiz Representante de los egresados D2  
María Vera Tárraga Representante de los egresados D3

Las tres subcomisiones trabajaron en la recogida y elaboración de datos de forma independiente, coordinadas por la Vicedecana de GQ y asistidas directamente por el Vicedecano de Calidad, el Jefe de la Sección de Acreditación y Certificación de la Unidad de la Calidad y el Jefe de Sección de Secretaría de la Facultad. La recogida de datos ha contado con la colaboración eficaz de todas las partes implicadas.

Gracias a la información aportada en este Informe se puede apreciar, sin lugar a dudas, que todo el proceso ha sido acompañado por un importante despliegue de actividad para poder llegar a cumplir los objetivos a todos los niveles de participación, recoger sus opiniones y hacerles participe de cada uno de los pasos que se iban produciendo, así como para garantizar la presencia de los distintos colectivos en los momentos oportunos.

Para asegurar que todos los alumnos tenían conocimiento de la existencia del proceso de autoevaluación y hacerles partícipes del mismo, así como para informarles de las responsabilidades que sus representantes tienen en la elaboración del autoinforme, la Vicedecana de Química se dirigió a ellos utilizando el Aula Virtual.

[https://aulavirtual.um.es/portal/site/215P01\\_T\\_2015/page/ab44446f-f27b-47c5-b30e-ce0dd628175b](https://aulavirtual.um.es/portal/site/215P01_T_2015/page/ab44446f-f27b-47c5-b30e-ce0dd628175b) (Compl\_45 GQ Carta\_alumnado)

Los análisis preliminares realizados por cada subcomisión fueron conocidos por el conjunto de la Comisión que, tras su discusión, concluyeron el informe definitivo, en diferentes reuniones convocadas por la Vicedecana del Grado en Química. El borrador del documento final ha sido sometido a una revisión de los aspectos técnicos por la Unidad para la Calidad, por el Vicedecano de Calidad y a la consideración de la Junta de Facultad. Finalmente, la Comisión de Autoevaluación aprobó el informe final de autoevaluación aquí presentado, mediante reunión virtual, el día 18 de marzo de 2016.

En consecuencia el documento que se presenta a la consideración de ANECA es un texto consensuado que refleja la opinión mayoritaria de los actores implicados.

Valoración del cumplimiento del proyecto establecido en la memoria de verificación y sus posteriores modificaciones aprobadas, en el caso de que las hubiera.

Los objetivos propuestos en la memoria del título, que por otro lado estaban soportados en las motivaciones expuestas en la misma, se han cumplido satisfactoriamente, con las debilidades inherentes a los inicios de unos procesos y una filosofía de trabajo que era nueva para la mayor parte de los actores. El programa formativo se ha implantado satisfactoriamente en consecuencia con la especialización, dedicación y alto compromiso del profesorado, sumado a los medios proporcionados por la UM, a través de los departamentos implicados en el Título, a lo que hay que sumar la existencia de la plataforma virtual (E13, <https://aulavirtual.um.es/portal>) que ha permitido acceder a todos los actores del proceso, de forma transparente, a cuanta información es necesaria. Es de destacar que para obtener estos logros, ha sido fundamental la existencia del sistema de garantía interna de calidad (SGIC) que ha velado y asegurado la correcta implantación y desarrollo del Título de forma continuada.

Respecto a la dimensión Recursos, la consecución de objetivos se ha visto facilitada por el hecho de disponer de personal académico de formación acreditada tanto en docencia como en investigación. Es también importante destacar que la plantilla es numerosa, estable en un amplio porcentaje y gran parte con dedicación completa, lo que garantiza la calidad de la docencia impartida y la atención a los alumnos. Por otra parte también se dispone del personal de apoyo asignado a los departamentos y servicios centrales.

Los recursos materiales pueden considerarse suficientes teniendo en cuenta que además de los propios de la infraestructura de la Universidad se cuenta con la colaboración desinteresada de muchos grupos de investigación que han puesto a disposición de los alumnos la instrumentación y el material fungible necesario para la realización de los trabajos Fin de Grado. En este aspecto se ha constatado la satisfacción de profesores y alumnos con los recursos materiales disponibles hasta el curso 14/15.

En lo referente a la dimensión Resultados el grado de cumplimiento con la memoria es elevado. Aquellos aspectos que más se alejan del compromiso adquirido en la memoria han sido detectados y evaluados, y ya están implantadas medidas de mejora. (Normativa de permanencia y propuesta de la Comisión de Calidad del Centro sobre criterios para la evaluación de los resultados académicos). Como consecuencia, cabe esperar una mejoraría en todos los indicadores relacionados con el rendimiento académico conforme avancen las promociones.

## DIMENSIÓN 1. LA GESTIÓN DEL TÍTULO

**Criterio 1. ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO. Estándar: El programa formativo está actualizado y se ha implantado de acuerdo a las condiciones establecidas en la memoria verificada y/o sus posteriores modificaciones. 1.1 La implantación del plan de estudios y la organización del programa son coherentes con el perfil de competencias y objetivos del título recogidos en la memoria de verificación y/o sus posteriores modificaciones.**

### VALORACIÓN DESCRIPTIVA:

La implantación del título de Grado en Química está descrita en el Bloque 10 (Calendario de implantación), de la Memoria verificada del título (Compl\_01), información que se encuentra disponible en la página web: (<http://www.um.es/web/quimica/contenido/estudios/grados/quimica/documentacion>).

El primer curso del título de Grado en Química se inició en el curso 2009-2010 y reemplazó al primer curso de la Licenciatura en Química, título éste a extinguir. En el curso 2010-2011 se incorporó el segundo curso de grado que reemplazó al segundo curso de la licenciatura y así sucesivamente, el tercer curso de grado reemplazó al tercer curso de la licenciatura en el curso 2011-2012 y cuarto curso de grado reemplazó al cuarto curso de la licenciatura en el curso 2012-2013.

Cada curso del título de Licenciatura en Química, a extinguir, disponía de un periodo de dos años en los que los alumnos se podían examinar de las asignaturas no superadas. Asimismo, en la reunión de la Junta de Facultad del 12 de febrero de 2009, se aprobó una tabla de adaptación (Comple\_03), que desarrollaba el apartado 10.2 de la Memoria verificada del título. En dicho documento se recogen las asignaturas del título de Grado en Química que pueden ser reconocidas por asignaturas superadas en el/los título/s en extinción, con objeto de facilitar la adaptación a los nuevos estudios de grado a los alumnos que decidieran optar por esta posibilidad.

El plan de estudios recogido en la Memoria del título de Grado en Química está organizado en 4 cursos académicos, de 60 ECTS cada uno; por tanto, el alumno deberá superar un total 240 ECTS para obtener dicho título. Su estructura (Compl\_04), descrita en el apartado 5.1, Bloque 5, de la Memoria verificada de 2009 (Compl\_01), y en el Anexo I del criterio 5.1, Apartado 5, de la Memoria Modificada 2016 (Compl\_02), pendiente del informe de ANECA, se distinguen cuatro grandes Módulos de materias como son el Módulo básico conteniendo las materias de Química, Física, Matemáticas, Biología, Geología e Informática; Módulo Fundamental conteniendo las materias Química Analítica, Química Física; Química Inorgánica y Química Orgánica; el Módulo complementario, conteniendo materias de Química interdisciplinar y el Módulo transversal conteniendo las materias Proyectos, Optativas y Trabajo Fin de Grado. De estos créditos optativos 9 ECTS pueden ser de Prácticas Externas, que se podrán desarrollar el 4º. Aunque éstas pueden ser realizadas en industrias, centros de investigación, centros tecnológicos, oficinas de proyectos, ... la mayor parte de los alumnos optan por las prácticas en empresas, y esta actividad les proporciona una visión más realista de sus capacidades en el ámbito laboral.

El desglose de la estructura del título por asignaturas y cursos descrita anteriormente se recoge en el documento Compl\_05 y en la Tabla 1.

La estructura del título con las asignaturas que lo integran y la propuesta de las competencias que debe adquirir el alumno en cada una de ésta asignaturas (Compl\_06), ofrece una introducción y desarrollo secuenciado de contenidos y de competencias; trabajando desde el nivel básico como se hace en las asignaturas de primer curso, siguiendo con las materias del módulo fundamental en las que sus contenidos se desarrollan entre segundo y tercer curso, y por último el módulo transversal desarrollado en cuarto curso. El resto de módulos que conforman estos estudios se intercalan entre segundo, tercero y cuarto. Todo esto se encuentra recogido en las Guías Docentes de las asignaturas, en las que se informa al alumno de los contenidos y competencias que adquieren cuando se supera cada asignatura.

Las Guías Docentes de las asignaturas del curso 2014-15 pueden ser consultadas en la dirección web:

<http://www.um.es/web/quimica/contenido/estudios/grados/quimica/2014-15/guias>

El tamaño de grupo es adecuado a las actividades formativas desarrolladas dentro de las distintas asignaturas facilitando la consecución de los resultados de aprendizaje previstos.

La implantación del plan de estudios y la organización del programa, descritos anteriormente, son coherentes con los objetivos recogidos en el Bloque 3 de la Memoria del título incluidos en el documento Compl\_06.

### VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA:

- A

### LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ:

Tabla 1 "Asignaturas del plan de estudios y su profesorado"; Fichero: Tabla1 Relacion Profesorado del titulo con las

asignaturas del plan de estudios GQ 20160309\_1457521919676.xls

Tabla 2 "Resultados de las asignaturas que conforman el plan de estudios"; Fichero: Tabla2 Resultados de las asignaturas que conforman el Plan de Estudios GQ 20160120\_1453304260413.xls

Compl\_01: Memoria del Título de Grado en Química verificada-2009; Fichero: Compl\_01GQ Memoria verificada 2009.pdf

Compl\_02: Memoria del Título de Grado en Química Modificada-2016 (pendiente del informe de ANECA). Fichero: Compl\_02 GQ Memoria modificada 2016.pdf

Compl\_03: Tabla de adaptación al Grado en Química. Fichero: Compl\_03 Tabla de Adaptacion al GQ.pdf

Compl\_04: Estructura del título de Grado en Química-Memoria. Fichero: Compl\_04 Estructura del Título de GQ.pdf

Compl\_05: Desglose de la estructura del título por asignaturas y cursos. Fichero: Compl\_05 Desglose Estructura Titulo por Asignaturas y curso.pdf

Compl\_06: Competencias e información de acceso: Objetivos del Título y perfil de egreso de Grado en Química. Fichero: Compl\_06 Competencias objetivos perfil egreso GQ.pdf

## **1.2 El perfil de egreso definido (y su despliegue en el plan de estudios) mantiene su relevancia y está actualizado según los requisitos de su ámbito académico, científico o profesional.**

### *VALORACIÓN DESCRIPTIVA:*

Los objetivos en relación al perfil de egreso (Compl\_06), descritos en el Bloque 3 de la Memoria verificada del título (Compl\_01) y en el Anexo I del criterio 4.1, Apartado 4, de la Memoria Modificada 2016 (Compl\_02), pendiente del informe de ANECA, se alcanzan satisfactoriamente, como se pone de manifiesto en los datos de inserción laboral (E01 y E18), elaborados por el Servicio de Orientación y Empleo del COIE. En estas evidencias se muestra cómo los encuestados puntúan con un valor de 3,9, en una escala de 1 a 5, la satisfacción con la formación recibida y el 87,5%, de los encuestados, que trabajan, lo hacen en un empleo relacionado con su titulación, manifestando estar satisfechos o muy satisfechos con el mismo, por tanto, se cumple uno de los principales objetivos del título.

Por otra parte, la realización de Prácticas Externas curriculares por los alumnos, permite conocer la satisfacción de las empresas con la formación de éstos, ya que el Informe Final que debe cumplimentar el Tutor de la Empresa al concluir el periodo de prácticas, recoge ítems en este sentido (Compl\_07) mostrando una alta puntuación.

De forma complementaria el Sistema de Garantía de Calidad de la Facultad también prevé la realización de encuestas a empleadores y egresados, de las cuales se aportan como evidencia el resultado de las mismas. ( Compl\_39 ). Es de especial interés en las encuestas la respuesta a las preguntas 1 y 8. De la respuesta primera (si ha consultado la información publicada en la página web de la titulación) puede deducirse que los empleadores conocen los perfiles de egreso de los graduados y de la octava (la formación/competencias de los titulados que llegan a su institución/empresa) se entiende que la formación de los graduados es acorde a los perfiles esperados. En consecuencia puede entenderse que el perfil de egreso de los alumnos que han cursado el grado coincide con el recogido en la memoria.

Por tanto, el perfil de egreso definido en la Memoria y su despliegue en el plan de estudios, mantiene su relevancia y está actualizado según los requisitos de su ámbito académico, científico y profesional.

### *VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA:*

- A

### *LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ:*

(E01) Informes o documentos donde se recojan las conclusiones de los procedimientos de consulta internos y externos para valorar la relevancia y actualización del perfil de egreso real de los estudiantes del título. Fichero: E01 GQ informe COIE.pdf

E18 "GQ Insercion Laboral". Fichero: E18 GQ insercion laboral

Compl\_01: Memoria del Título de Grado en Química verificada-2009; Fichero: Compl\_01 GQ Memoria verificada 2009.pdf

Compl\_02: Memoria del Título de Grado en Química Modificada-2016 (pendiente del informe de ANECA). Fichero: Compl\_02 GQ Memoria modificada 2016.pdf

Compl\_06: Competencias e información de acceso: Objetivos del Título y perfil de egreso de Grado en Química. Fichero: Compl\_06 Competencias objetivos perfil egreso GQ.pdf

Compl\_07: Prácticas Externas. Informe Final del Tutor de la Empresa, del Tutor de la Universidad y del Alumno. Fichero: Compl\_07 PEcurri-IF-TuEmpresa-IF-TuUMU-IF-Alu.pdf

Compl\_39 GQ encuestas tutores practicas y empleadores. Fichero: Compl\_39 GQ encuestas tutores practicas y empleadores. pdf

## **1.3 El título cuenta con mecanismos de coordinación docente (articulación horizontal y vertical entre las diferentes materias/asignaturas) que permiten tanto una adecuada asignación de la carga de trabajo del estudiante como una adecuada planificación temporal, asegurando la adquisición de los resultados de aprendizaje.**

### *VALORACIÓN DESCRIPTIVA:*

Cada curso académico cuenta con un Coordinador de curso nombrado por la Junta de Facultad, que imparte docencia en el mismo; sus funciones son convocar a los coordinadores y profesores de las asignaturas correspondientes de ese curso, para realizar la coordinación horizontal de tareas y contenidos y la discusión, tanto de los resultados

académicos, como de las encuestas de satisfacción de los alumnos en el primer y segundo cuatrimestre; por último, el Coordinador debe informar (E02), de las conclusiones a las que llega la Comisión de Coordinación de Curso, tanto a la Comisión Académica del Título (a la que pertenece), como a la Comisión de Calidad del Centro.

La Comisión Académica de Grado en Química es la responsable de realizar la coordinación vertical del título (E02). Ésta se encuentra integrada por: los coordinadores de los distintos cursos, los directores o en quien deleguen de los departamentos implicados en la docencia del título, un representante de los alumnos de cada curso, y un representante del personal de apoyo y servicios. La comisión está presidida por el/la coordinador/a del título, cargo que hasta la fecha ha recaído en un/a Vicedecano/a de Química, integrante del equipo de Gobierno de la Facultad de Química. Las funciones de la Comisión Académica del título pueden ser consultadas en la dirección:

<http://www.um.es/web/quimica/contenido/estudios/grados/quimica/cacademica>

La Comisión Académica, como ya se ha indicado, juega un importante papel en la coordinación vertical (E02), poniendo en común y debatiendo en sus reuniones las conclusiones a las que han llegado las diferentes coordinaciones de curso, en lo que se refiere a:

Las encuestas de satisfacción de los alumnos con el cuatrimestre cursado, cumplimentadas por éstos después de concluir el periodo de los exámenes. En estas encuestas, entre otras cosas, se recaba la percepción del alumno con la adecuación de la planificación temporal y la carga de trabajo.

El análisis de los resultados académicos del curso anterior. Dicho análisis es utilizado para elaborar el preceptivo Informe del Claustro del Título de Grado en Química, en el que, entre otras, deben ser incluidas propuestas de mejora para las asignaturas que presenten indicadores 20 puntos por debajo de la media obtenida por el curso.

Las conclusiones de los análisis de las encuestas de satisfacción y de resultados académicos, finalmente, se envían al Vicedecano de Calidad para su discusión en la reunión de la Comisión de Calidad de la Facultad de Química.

La planificación de la actividad docente es otra función de la Comisión Académica de Grado en Química y se lleva a cabo en el segundo cuatrimestre del anterior año académico. En la elaboración de los horarios se garantiza el cumplimiento de las actividades recogidas en las Guías Docentes de las asignaturas correspondientes al curso, la realización de seminarios y la de controles intermedios, limitando la presencialidad de los alumnos hasta un máximo aproximado de 20 horas por semana; distanciando los controles intermedios, al menos una semana uno de otro; combinando los seminarios para que no haya más de dos asignaturas, en el mismo día, con dicha actividad y situando las actividades de tutoría en las proximidades de los controles. Además de todo lo anterior, se evitan los solapamientos de profesores y espacios de laboratorio con actividades de otros cursos y títulos.

En lo que se refiere a la elaboración del calendario de exámenes, se procura la distancia máxima entre las asignaturas de ese cuatrimestre, sin que se solapen exámenes de un curso con el anterior y el posterior.

Toda la planificación, horarios y calendario de exámenes, es aprobada por la Comisión y enviada al Decanato para su inclusión en el Plan de Ordenación Docente de la Facultad de Química, aprobado, por lo general, en el mes de julio.

A modo de ejemplo se incluye la planificación del curso académico 2014-2015 (Compl\_08).

La planificación de Grado en Química de cursos anteriores, se puede consultar en la dirección:

<http://www.um.es/web/quimica/contenido/estudios/grados/quimica/cursos-antiores>

Por lo tanto, consideramos que existen y son adecuados los mecanismos de coordinación docente tanto horizontal como vertical, y que la planificación temporal, efectuada con acuerdo de todos los agentes implicados, y aprobada por la Comisión Académica y Junta de Facultad, permiten una adecuada asignación de la carga de trabajo del estudiante que asegura la adquisición de resultados de aprendizaje.

#### VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA:

- A

#### LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ:

E02) Documentación e informes que recojan los mecanismos, acuerdos y conclusiones de la coordinación entre materias, asignaturas o equivalentes, tanto de los aspectos globales, teóricos y prácticos (periodo considerado título).

Ficheros:

E02 GQ actas comision calidad.pdf; E02 GQ actas coordinacion curso.pdf; E02 GQ actas coordinacion grado.pdf

Compl\_08: Horario y Calendario de exámenes 2014-2015 del título de Grado en Química. Fichero: Compl\_08 Horario y Calendario\_Exa14-15-GQ Aprobado JF2014-07-25.pdf

#### 1.4 Los criterios de admisión aplicados permiten que los estudiantes tengan el perfil de ingreso adecuado para iniciar estos estudios y en su aplicación se respeta el número de plazas ofertadas en la memoria verificada.

##### VALORACIÓN DESCRIPTIVA:

Los criterios de admisión en el Grado en Química quedan establecidos en la Sección 4.1 de la Memoria del título verificada por ANECA y que puede ser consultada en la dirección:

<http://www.um.es/web/quimica/contenido/estudios/grados/quimica/documentacion>

También aparecen en la página web del título:

<http://www.um.es/web/quimica/contenido/estudios/grados/quimica/como-estudiar>), y son los siguientes:

El acceso a las enseñanzas oficiales de Grado en Química por la Universidad de Murcia requerirá estar en posesión del título de bachiller o equivalente y la superación de la prueba a que se refiere el artículo 42 de la Ley Orgánica 6/2001, de Universidades, modificada por la Ley 4/2007, de 12 de abril, sin perjuicio de los demás mecanismos de acceso previstos por la normativa vigente, tal y como indica el artículo 14 del RD 1393/2007 por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales.

Como puede observarse en la Tabla 4 y la evidencia Compl\_09 extraída de (E03), la oferta realizada por el Centro para los estudios de Grado en Química se ajusta a lo descrito en la Memoria del título, en los cursos sometidos a

evaluación.

También se observa (Comple\_09) que alrededor del 60% de los alumnos matriculados, solicitaron el título de Grado en Química como primera opción, notándose una subida de las notas de acceso y de admisión desde el curso 2012-2013 hasta hoy, y una adecuación de los alumnos de nuevo ingreso que se mueve entre el 60% y el 70%.

De los datos anteriores se puede concluir que la mayor parte de los estudiantes tienen un perfil de ingreso adecuado para iniciar estos estudios y la aplicación de los criterios de admisión respeta el número de plazas ofertadas en la memoria verificada.

#### VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA:

- A

#### LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ:

Tabla 4 "Evolución de los indicadores y datos globales del título". Fichero: Tabla4 GQ Evolucion de indicadores y datos globales del titulo.xls

(E03) Criterios de admisión aplicables por el título y resultados de su aplicación (periodo considerado título). Ficheros: E03 GQ alumnos nuevo ingreso.pdf; E03 GQ criterios de admision.pdf

Compl\_01 GQ Memoria verificada 2009.pdf

Compl\_02 GQ Memoria modificada 2016.pdf

Compl\_09: Datos de oferta, admisión, matrícula y adecuación de alumnos de 1er curso de GQ procedentes del PAU.

Fichero: Compl\_09 Datos Acceso y Adecuacion de PAU GQ.pdf

### **1.5 La aplicación de las diferentes normativas académicas (permanencia, reconocimiento, etc.) se realiza de manera adecuada y permite mejorar los valores de los indicadores de rendimiento académico.**

#### VALORACIÓN DESCRIPTIVA:

La Comisión Académica de Grado en Química ha realizado el reconocimiento y adaptación de créditos, recogidos en la evidencia (E04), listado extraído de las Actas de dicha Comisión Académica (E02).

Su funcionamiento está regulado por el Artículo 6 del "Reglamento sobre Reconocimiento y Transferencia de Créditos en las enseñanzas de grado y máster, conducentes a la obtención de los correspondientes títulos oficiales de la UM".

En el marco de dicha norma, la comisión analiza y valora las certificaciones académicas, los programas de las asignaturas y cuantos documentos son aportados por los solicitantes para emitir sus propuestas. La comisión reconoce créditos principalmente por los créditos cursados en otras titulaciones y por experiencia laboral.

Los reconocimientos y adaptaciones realizadas se han llevado a cabo aplicando las distintas normas, reglamentos y leyes vigentes en cada momento, como son:

El Reglamento sobre Reconocimiento y Transferencia de Créditos en las Enseñanzas de Grado y Máster conducentes a la obtención de los correspondientes títulos oficiales de la Universidad de Murcia, aprobado en la reunión del Consejo de Gobierno de 25 de mayo de 2009 y modificado en sesiones del Consejo de Gobierno de 22 de octubre de 2010, 28 de julio de 2011 y 6 de julio de 2012 (Compl\_10).

El Reconocimiento de Créditos para Alumnos con Formación Profesional Módulo

Superior, en las titulaciones de la Facultad de Química, aprobado en la reunión de la Junta de Facultad de 20/06/2013 (Compl\_11), amparado en el RD: 1618/2011, de 14 de noviembre, sobre reconocimiento de estudios en el ámbito de la Educación Superior (Compl\_12).

Tabla de adaptación al Grado en Química (Comple\_03), aprobada en la reunión de la Junta de Facultad del 12 de febrero de 2009.

Junto con lo anterior, la Universidad de Murcia dispone de un Reglamento de Progresión y Permanencia, aprobado en la reunión del Consejo Social de 8/7/2015 y publicado en BORM 28/7/2015, disponible en la dirección:

<https://sede.um.es/sede/normativa/reglamento-de-progresion-y-permanencia-de-la-universidad-de-murcia-2015/pdf/117.pdf> y Compl\_40 GQ normativa permanencia

Por tanto, la aplicación de las diferentes normativas académicas (permanencia, reconocimiento, etc.) se realiza de manera adecuada y permite mejorar los valores de los indicadores de rendimiento académico, como podrá observarse en las valoraciones descriptivas de la dimensión 3.

#### VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA:

- A

#### LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ:

(E04) Listado de estudiantes que han obtenido reconocimiento de créditos por otros títulos universitarios, experiencia laboral, títulos propios, enseñanzas superiores no universitarias). Fichero: E04 GQ Acreditacion

20160120\_1453304271864.xls

Compl\_01 GQ Memoria verificada 2009.pdf

Compl\_02 GQ Memoria modificada 2016.pdf

(E02) Actas de la Comisión Académica de Grado en Química, entre otras. Ficheros:

E02 GQ actas comision calidad.pdf; E02 GQ actas coordinacion curso.pdf; E02 GQ actas coordinacion grado.pdf

Compl\_03: Tabla de adaptación al Grado en Química. Fichero: Compl\_03 Tabla de Adaptacion al GQ.pdf

Compl\_10: Reglamento sobre Reconocimiento y Transferencia de Créditos. Fichero: Compl\_10 Reglamento UMU

Reconocimiento Transferencia.pdf

Compl\_11: Reconocimiento de Créditos para Alumnos con Formación Profesional Módulo Superior. Fichero: Compl\_11 Reconocimiento Creditos FP.pdf

Compl\_12: RD: 1618/2011- Reconocimiento de estudios en el ámbito de la Educación Superior. Fichero: Compl\_12 RD1613-2011 Reconocer Creditos FP.pdf

Compl\_40: GQ normativa permanencia. Fichero: Compl\_40 GQ normativa permanencia. pdf

**Criterio 2. INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA. Estándar: La institución dispone de mecanismos para comunicar de manera adecuada a todos los grupos de interés las características del programa y de los procesos que garantizan su calidad. 2.1 Los responsables del título publican información adecuada y actualizada sobre las características del programa formativo, su desarrollo y sus resultados, incluyendo la relativa a los procesos de seguimiento y de acreditación.**

*VALORACIÓN DESCRIPTIVA:*

En la página web del Título

(<http://www.um.es/web/quimica/contenido/estudios/grados/quimica>)

se recoge toda la información necesaria para conocer los distintos aspectos del título tales como: Perfil de ingreso ; Perfil de egreso ; Salidas profesionales ; Competencias ; Asignaturas del Plan de Estudios ; Prácticas externas; Plan de Acción Tutorial ; Actividades de acogida ; ficha del grado, perfil de ingreso y de egreso, guías docentes actualizadas de todas las asignaturas, normativa de permanencia, reconocimiento de créditos, documentación oficial de la titulación e informes de verificación, y progreso correspondientes a los años 2011 y 2012 (Compl\_01, Compl\_02, Compl\_13, Compl\_14).

Siguiendo las recomendaciones de los informes de seguimiento y plan de mejora de ANECA, la página es revisada para que recoja toda la información debidamente actualizada

*VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA:*

- A

*LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ:*

Compl\_13: Informes de seguimiento de ANECA y plan de mejora. Fichero: Compl\_13 GQ informes ANECA.pdf

Compl\_14: Actas de la junta de facultad donde se aprueban las guías docentes. Fichero: Compl\_14 Actas de la junta de facultad donde se aprueban las guías docentes.pdf

Compl\_01: Memoria del Título de Grado en Química verificada-2009; fichero: Compl\_01

GQ\_Memoria\_verificada2009.pdf

Compl\_02: Memoria del Título de Grado en Química Modificada-2016 (pendiente del informe de ANECA). Fichero:

Compl\_02 GQ Memoria modificada 2016.pdf

Página web del título:

<http://www.um.es/web/quimica/contenido/estudios/grados/quimica>

**2.2 La información necesaria para la toma de decisiones de los potenciales estudiantes interesados en el título y otros agentes de interés del sistema universitario de ámbito nacional e internacional es fácilmente accesible.**

*VALORACIÓN DESCRIPTIVA:*

En la página web del Título se recoge también toda la información necesaria para la toma de decisiones de los potenciales interesados (E03), <https://sede.um.es/sede/normativa/reglamento-de-progresion-y-permanencia-de-la-universidad-de-murcia-2015/pdf/117.pdf>), como son: indicaciones sobre las razones para estudiar el grado, cómo acceder a la titulación, competencias y posibles salidas profesionales, etc.

También incluye los elementos necesarios para la planificación temporal de los estudios (horarios, aulas, profesorado y coordinadores de curso), y el itinerario de actividades: actividades de acogida, calendario académico y de exámenes, oferta de trabajos fin de grado, oferta de becas y realización de prácticas externas (E15), así como el Plan de acción Tutorial (<http://www.um.es/documents/14152/51608/PATYO-FQ2014.pdf/e551d9fb-3d11-4ab4-a8b4-6d7465d34b17>), programas de movilidad, orientación académica y profesional (Evidencia E01), representación estudiantil y servicios universitarios.

Desde la implantación del título hasta la fecha la página web ha sido modificada en variadas ocasiones con la intención de mejorar la accesibilidad. Además, se ha iniciado el proceso de internacionalización de la información, con la traducción al inglés (<http://www.um.es/web/quimica/dioma>). En estos aspectos se han seguido las recomendaciones de los informes de seguimiento de ANECA Compl\_13

La Universidad de Murcia cuenta con el servicio Atención a la Diversidad y Voluntariado <http://www.um.es/adyv/>. Esta unidad da soporte a los estudiantes universitarios con discapacidad física y sensorial que lo soliciten y trata de garantizar la igualdad de condiciones con el resto de estudiantes y su integración en la Universidad de Murcia en todos los aspectos que afectan a la vida académica, y proporciona al alumnado la oportunidad de resolver problemas relacionados con el aprovechamiento de la oferta docente desde el punto de vista pedagógico, Evidencia (E14).

*VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA:*

- A

#### *LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ:*

Compl\_13: Informes de seguimiento de ANECA y plan de mejora. Fichero: Compl\_13 GQ informes ANECA.pdf

Página web del título:

<http://www.um.es/web/quimica/contenido/estudios/grados/quimica>

(E01) Informe COIE. Fichero: E01 GQ informe COIE.pdf

(E03) Criterios de admisión aplicables por el título y resultados de su aplicación (periodo considerado título). Ficheros:

E03 GQ alumnos nuevo ingreso.pdf; E03 GQ criterios de admision.pdf

(E14) Descripción de los servicios de apoyo y orientación académica y profesional y para la movilidad de los estudiantes.

(E15) Prácticas externas. Ficheros: E15 GQ listado practicas externas.pdf; E15 GQ practicas externas Informes del tutor de empresa 2014-15.pdf

### **2.3 Los estudiantes matriculados en el título, tienen acceso en el momento oportuno a la información relevante del plan de estudios y de los resultados de aprendizaje previstos.**

#### *VALORACIÓN DESCRIPTIVA:*

Todos los años, desde su implantación, el plan docente ha sido aprobado por el Centro y publicado en la página web de la titulación antes del inicio del periodo de matrícula ordinaria. ( Compl\_23 y Compl\_47)

Además, en la página web de la titulación se dispone de información relativa a la coordinación de la titulación, la composición de la comisión académica, el sistema de garantía de calidad y la documentación oficial de la titulación, así como la documentación relativa a cursos anteriores desde el curso 2010-11 <http://www.um.es/web/quimica/contenido/estudios/grados/quimica/cursos-antiguos>

Los estudiantes disponen además de un Campus Virtual (Evidencia E13, <http://www.um.es/web/universidad/campus-virtual>) en el cual pueden acceder directamente a contenidos relacionados con las diferentes asignaturas de su plan de estudios y diversas actividades universitarias así como contactar con el profesorado.

Desde el curso 2010/11 se están realizando encuestas de opinión para conocer el grado de satisfacción del alumnado en relación a los procesos de acogida (Compl\_15), bienvenida universitaria y desarrollo de las diferentes asignaturas que componen la titulación, así como la adaptación del centro y grado de satisfacción a las necesidades del alumnado (Compl\_16).

#### *VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA:*

- A

#### *LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ:*

E13 Descripción Aula Virtual. Fichero: E13 GQ Descripción Aula Virtual 20160126\_1453809602424.pdf

Guías docentes incluidas en la Tabla 1 "Asignaturas del plan de estudios y su profesorado". Fichero: Tabla1 Relacion Profesorado del titulo con las asignaturas del plan de estudios GQ 20160309\_1457521919676.xls

Compl\_23 "GQ guías docentes". Fichero: Compl\_23 GQ guias docentes

Compl\_48 "GQ Guías docentes 2015-16". Fichero: Compl\_48 GQ Guías docentes 2015-16

Página web del título

<http://www.um.es/web/quimica/contenido/estudios/grados/quimica>

Comp\_15: Encuesta de satisfacción de los alumnos con los procesos de acogida. Fichero: Compl\_15 GQ encuestas ingreso.pdf

Comp\_16: Encuesta de satisfacción de los alumnos con los estudios. Fichero: Compl\_16 GQ encuestas alumnos.pdf

**Criterio 3. SISTEMA DE GARANTÍA INTERNO DE CALIDAD (SGIC). Estándar: La institución dispone de un sistema de garantía interna de la calidad formalmente establecido e implementado que asegura, de forma eficaz, la calidad y la mejora continua de la titulación. 3.1 El SGIC implementado y revisado periódicamente garantiza la recogida y análisis continuo de información y de los resultados relevantes para la gestión eficaz del título, en especial de los resultados de aprendizaje y la satisfacción de los grupos de interés.**

#### *VALORACIÓN DESCRIPTIVA:*

La Facultad de Química dispone de un Sistema de Garantía Interna de la Calidad (SGIC), elaborado siguiendo las directrices del programa AUDIT y evaluado positivamente por ANECA, que incluye a todas las titulaciones oficiales de las que el Centro es responsable, y entre las que se encuentra la de Grado en Química por la Universidad de Murcia (<http://www.um.es/web/quimica/contenido/calidad/documentos>) y Compl\_47

El responsable de la aplicación del SGIC de la Facultad de Química al plan de estudios de Grado en Química es el Decano de la Facultad de Química, que preside la Comisión de Calidad (<http://www.um.es/web/quimica/contenido/calidad/comision>), apoyado por el Vicedecano de Calidad y Formación Continua y por la Comisión Académica del Grado (<http://www.um.es/web/quimica/contenido/estudios/grados/quimica/cacademica>).

El manual y los procesos del SGIC se pueden consultar en el siguiente enlace, así como las actas de la Comisión de Garantía de Calidad (E02), en las que están recogidos la revisión periódica del SGIC, además de los distintos planes, informes y resultados de la implantación del SGIC (E05):



<http://www.um.es/web/quimica/contenido/calidad>, web de acceso restringido.

La Comisión de Garantía de la Calidad (CGC) es el órgano que lleva a cabo las tareas de planificación y seguimiento del SGIC, actuando además como uno de los vehículos de comunicación interna de la política, objetivos, planes, programas, responsabilidades y logros de este sistema.

En el capítulo 3 del Manual del SGIC de la Facultad de Química se establece la composición y funciones de la CGC, mientras que las de la Junta de Facultad están establecidas en el Reglamento de Régimen Interno, asegurando en todas ellas la participación de profesores, PAS y alumnos.

#### VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA:

- A

#### LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ:

(E05) Procedimientos y registros del Sistema de Garantía Interna de Calidad Fichero: E05 GQ Procedimientos y registros del SGIC 20160126\_1453810387139.pdf

Compl\_47 "Documentos que reflejen si el SGIC implementado se revisa y audita periódicamente para analizar su adecuación para el análisis del título y, si procede, se propone un plan de mejora para optimizarlo". Fichero: Compl\_47 GQ Documentos que reflejan si el SGIC implementado se revisa 20160126\_1453809016076

(E02) Actas de la Comisión de Calidad. Ficheros: E02 GQ actas comision calidad.pdf

E02 GQ actas coordinacion curso.pdf; E02 GQ actas coordinacion grado.pdf

Compl\_13: Informes de seguimiento de ANECA y plan de mejora. Fichero: Compl\_13 GQ informes ANECA.pdf

### 3.2 El SGIC implementado facilita el proceso de seguimiento, modificación y acreditación del título y garantiza su mejora continua a partir del análisis de datos objetivos y verificables.

#### VALORACIÓN DESCRIPTIVA:

El SGIC contempla procedimientos para evaluar y mejorar la calidad del plan de estudios de Grado en Química, se encuentran, entre otros, los PC02 (Revisión y mejora de las titulaciones), PC06 (Planificación y desarrollo de las enseñanzas) y PM01 (Medición, análisis y mejora (E05)). Por medio de estos procedimientos, el Vicedecano de Calidad y los coordinadores de curso del Grado en Química recogen la información necesaria para el análisis y posterior propuesta de acciones de mejora en el seno de la Comisión Académica del Grado en Química, debiendo ser finalmente debatidos y aprobados en la Junta de Facultad (Evidencia E02).

Los procesos de seguimiento, modificación y mejora del título forman parte de las funciones de la Comisión Académica del Grado en Química. Dichas funciones se encuentran disponibles en la siguiente dirección: <http://www.um.es/web/quimica/contenido/estudios/grados/quimica/cacademica>. Por tanto, en esta comisión se discuten los resultados de aprendizaje y la satisfacción de los grupos de interés con el objeto de plantear planes de mejora. Los informes de los análisis y los planes de mejora se remiten a la Comisión de Calidad del Centro que ha de aprobar todo lo concerniente a la elaboración, desarrollo, revisión y mejora de los diferentes planes de estudio correspondientes a las titulaciones oficiales impartidas en la Facultad (E02).

Las recomendaciones del informe de seguimiento de ANECA 2012 (<http://www.um.es/web/quimica/contenido/estudios/grados/quimica/documentacion>) han sido incorporadas a la memoria del título. (Compl\_13).

#### VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA:

- A

#### LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ:

(E02) Actas de las Comisiones de Grado, de Calidad y de la Junta de Facultad. Ficheros: E02 GQ actas comision calidad.pdf; E02 GQ actas coordinacion curso.pdf; E02 GQ actas coordinacion grado.pdf

(E05) Procedimientos y registros del SGIC. Fichero: E05 GQ Procedimientos y registros del SGIC 20160126\_1453810387139.pdf

Comp\_13: Informes ANECA. Fichero: Compl\_13 GQ informes ANECA.pdf

### 3.3 El SIGC implementado dispone de procedimientos que facilitan la evaluación y mejora de la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje.

#### VALORACIÓN DESCRIPTIVA:

El SGIC contempla diversos procedimientos para evaluar y mejorar la calidad de la enseñanza como son los PC01 (Planificación y desarrollo de las enseñanzas – Evaluación del aprendizaje), PC05 (Resultados académicos) y PM01 (Medición, análisis y mejora). Por medio de estos procedimientos, los coordinadores de curso del Grado en Química recogen la información necesaria para su análisis y posterior propuesta de acciones de mejora en el seno de la Comisión Académica del Grado, debiendo ser finalmente debatidos y aprobados en Junta de Facultad (<http://www.um.es/web/quimica/contenido/estudios/grados/quimica/documentacion>).

Anualmente la Facultad de Química elabora una Memoria que, tras su aprobación en Junta de Centro, coloca en su página web y en la que recoge los principales resultados de las actividades realizadas (<http://www.um.es/web/quimica/contenido/centro/conocenos/memorias>).

Asimismo, como establecen los Estatutos de la UMU, elabora anualmente para su presentación en sesión plenaria del Claustro, un informe con los resultados académicos de sus diferentes titulaciones alcanzados en el curso anterior que contiene, además, las propuestas de mejora adoptadas (<http://www.um.es/web/claustro/contenido/claustro/conocenos/memorias>).

#### VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA:

- A

#### LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ:

(E05) Procedimientos y registros del SGIC. Fichero: E05 GQ Procedimientos y registros del SGIC 20160126\_1453810387139.pdf  
Comp\_13: Informes ANECA. Fichero: Compl\_13 GQ informes ANECA.pdf

## DIMENSIÓN 2. RECURSOS

**Criterio 4. PERSONAL ACADÉMICO. Estándar: El personal académico que imparte docencia es suficiente y adecuado, de acuerdo con las características del título y el número de estudiantes. 4.1 El personal académico del título reúne el nivel de cualificación académica requerido para el título y dispone de la adecuada experiencia y calidad docente e investigadora.**

#### VALORACIÓN DESCRIPTIVA:

En el Grado en Química participan profesores de los nueve departamentos de la Facultad de Química de la Universidad de Murcia que desarrollan el título, que son los de Química Orgánica, Química Inorgánica; Química Física; Química Analítica; Química Agrícola, Geología y Edafología; Bioquímica, Biología Molecular B e Inmunología; Física; Electromagnetismo y Electrónica e Ingeniería Química, así como profesores de dos departamentos de la Facultad de Matemáticas (Matemáticas y Estadística e Investigación Operativa), de un departamento de la Facultad de Economía y Empresa (Organización de Empresas y Finanzas), y de un departamento de la Facultad de Biología (Biología Celular e Histología). (Compl\_01 GQ Memoria verificada 2009 /p. 100 y Tabla1 "Relación Profesorado del título con las asignaturas del plan de estudios GQ").

Durante el periodo de autoevaluación ha impartido docencia en el título una media (aproximada a la unidad) de 68 profesores, el 99.3% de ellos doctores, repartidos en 24 catedráticos de universidad (CU), 1 catedrático de escuela universitaria (CEU), 35 titulares de universidad (TU), 2 profesores contratados doctores (PCD), 3 profesores asociados y tres profesores eméritos (Tabla3 "Datos globales del profesorado que ha impartido docencia en el título GQ"). El número de profesores que imparte docencia en este título se ha estabilizado en los tres últimos cursos del periodo de autoevaluación en una media de 89 profesores, de entre los cuales 32 son CU y 43 TU (Tabla 3).

Tomando como referencia el último curso académico del periodo de autoevaluación (2014/15), el conjunto de profesores cuenta con una media de 4.6 quinquenios de docencia y 3.05 sexenios de investigación (Tabla 3), lo que avala la experiencia profesional, tanto docente como investigadora, de los mismos a la hora de conseguir los objetivos del título y desarrollar las competencias definidas en el plan de estudios.

La evidencia (Compl\_17 "Relación Profesorado Asignaturas del primer curso del título") recoge las asignaturas del primer curso del Grado en Química y el profesorado implicado durante el curso académico 2014/15, junto con datos relativos al mismo extraídos de la evidencia (Compl\_18 "Listado Porcentaje de dedicación"). En dicho curso participaron 32 profesores, repartidos en 8 CU, 23 TU y 1 investigador Ramón y Cajal, con un promedio de 4.9 quinquenios y 2.8 sexenios, lo que pone de manifiesto la amplia experiencia docente e investigadora de dicho profesorado.

Los profesores que tutelan las prácticas externas (Tabla 1) y los Trabajos Fin de Grado (<https://tf.um.es/ff/oferta.seam?tipo=N&curso=2014&codTitu=215&plan=01>) son especialistas consolidados en sus correspondientes áreas y campos de investigación, de modo que tienen el perfil adecuado para desarrollar dichas actividades. En la asignatura de prácticas externas, optativa de cuarto curso, el alumno cuenta –además de con el tutor académico– con un tutor de la empresa, entidad u organismo donde realiza las prácticas (E15 listado practicas externas).

Durante el curso 2014/15 se matricularon en esta asignatura 16 alumnos, que dan una valoración media de 3,15 sobre 4 en el apartado sobre el grado de satisfacción con el desarrollo de las prácticas (Compl\_16 GQ encuestas alumnos).

Los profesores que imparten las distintas asignaturas del título y tutorizan las prácticas externas y los Trabajos Fin de Grado son especialistas consolidados en sus correspondientes áreas y campos de investigación, de modo que tienen el perfil adecuado para desarrollar dichas actividades (Compl\_41 GQ CurriculumsBreves).

Por todo ello, consideramos que el personal académico reúne sobradamente el nivel de cualificación requerido para el título y dispone de la adecuada experiencia y calidad docente e investigadora.

#### VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA:

- A

#### LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ:

Tabla 1 "Asignaturas del plan de estudios y su profesorado". Fichero: Tabla1 Relacion Profesorado del titulo con las asignaturas del plan de estudios GQ 20160309\_1457521919676.xls  
Tabla3 "Datos globales del profesorado que ha impartido docencia en el título GQ " Fichero: Datos globales del

profesorado que ha impartido docencia en el título GQ 20160309\_1457521933052.xls  
Compl\_01 GQ Memoria verificada 2009. Fichero: Compl\_01 GQ Memoria verificada 2009.pdf  
Compl\_17 "Relación Profesorado Asignaturas del primer curso del título". Fichero: Relacion Profesorado Asignaturas del primer curso del título.pdf  
Compl\_18 "Listado Porcentaje de dedicación ". Fichero: Listado Porcentaje de dedicacion.pdf  
(E15) Listado practicas externas. Ficheros: E15 GQ listado practicas externas.pdf; E15 GQ practicas externas Informes del tutor de empresa 2014-15.pdf;  
Compl\_16 GQ encuestas alumnos. Fichero: Compl\_16 GQ encuestas alumnos.pdf  
Comp\_13: Informes ANECA. Fichero: Compl\_13 GQ informes ANECA.pdf  
Compl\_41: "GQ Curriculum Breves". Fichero: Compl\_41 CurriculumBreves-Grado\_en\_Química\_20160304\_1457095809401  
<https://tf.um.es/ff/oferta.seam?tipo=N&curso=2014&codTitu=215&plan=01>

#### **4.2 El personal académico es suficiente y dispone de la dedicación adecuada para el desarrollo de sus funciones y atender a los estudiantes.**

##### *VALORACIÓN DESCRIPTIVA:*

El personal académico es suficiente y su dedicación al título adecuada para el desarrollo de sus funciones y atender a los estudiantes, como se pone de manifiesto en la memoria verificada (Compl\_01 GQ Memoria verificada 2009 /p. 100 y Tabla1 "Relación Profesorado del título con las asignaturas del plan de estudios GQ"), en el listado de porcentaje de dedicación al título para el curso 2014/15 (Compl\_18 "Listado Porcentaje de dedicación ") y en el resto de evidencias que se aportan en este punto.

Una media de más del 90% del personal académico implicado durante los seis años del periodo de autoevaluación ha sido profesorado estable (Tabla 3. "Datos globales del profesorado que ha impartido docencia en el título"), con un promedio de 2,56 para la ratio nº de estudiantes/profesor (Tabla 4. "Evolución de indicadores y datos globales del título").

Con referencia a los tres últimos cursos académicos (2012/13 a 2014/15), en los que ya han estado implantados los cuatro cursos del título de GQ, el número de profesores se ha estabilizado en una media de 89,3 por curso académico, habiendo impartido cada profesor una media de 4,5 créditos (Tabla 3 y Compl\_19 "Personal docente del centro y ratio alumno-PDI"). La evidencia Compl\_19 resume datos de la evidencia Compl\_20 "Informes del Sistema de Garantía de Calidad sobre PDI y PAS del centro" relativos al personal docente y a la relación alumnos/PDI para estos tres últimos cursos, que muestran unos valores medios para este periodo del 94,4% para el profesorado a tiempo completo y de 3,08 para la ratio alumnos/PDI.

Las encuestas de satisfacción de los alumnos (Compl\_21\_GQ\_encuestas\_alumnos), en el apartado "Atención al alumnado. A: La atención y el trato recibido por parte del profesorado es el adecuado", muestran para el curso 2014/15 una valoración media para los cuatro cursos del grado de 3,02 sobre 4 (12,9% medio de participación).

El núcleo de personal académico estable, la capacidad docente del profesorado y su dedicación al título (Compl\_18 "Listado Porcentaje de dedicación"), así como el número de créditos por profesor - perfectamente integrado en su capacidad docente - y la relación nº de estudiantes/profesor (Tabla 4 y Compl\_19 "Personal docente del centro y ratio alumno-PDI") garantizan la impartición del título en condiciones idóneas para desarrollar las diferentes actividades formativas de todas las asignaturas del plan de estudios y para dedicar la necesaria atención personalizada a los estudiantes.

##### *VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA:*

- A

##### *LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ:*

Tabla 1 "Asignaturas del plan de estudios y su profesorado". Fichero: Tabla1 Relacion Profesorado del título con las asignaturas del plan de estudios GQ 20160309\_1457521919676.xls

Tabla3 "Datos globales del profesorado que ha impartido docencia en el título GQ ". Fichero: Datos globales del profesorado que ha impartido docencia en el título GQ 20160309\_1457521933052.xls

Tabla 4 "Evolución de los indicadores y datos globales del título". Fichero: Tabla4 GQ Evolucion de indicadores y datos globales del título.xls

Compl\_01 GQ Memoria verificada 2009. Fichero: Compl\_01 GQ Memoria verificada 2009.pdf

Compl\_18 "Listado Porcentaje de dedicación". Fichero: Listado Porcentaje de dedicacion.pdf

Compl\_19 "Personal docente del centro y ratio alumno-PDI". Fichero: Personal docente del centro y ratio alumno-PDI.pdf

Compl\_20 "Informes del Sistema de Garantia de Calidad sobre PDI y PAS del centro". Fichero: Informes del Sistema de Garantia de Calidad sobre PDI y PAS del centro.pdf

Compl\_21 "Resumen encuesta de satisfaccion grado en quimica 2014-15". Fichero: Resumen encuesta de satisfaccion grado en quimica 2014-15.pdf

Compl\_46 "GQ Informe PDI y PAS 2014 15". Fichero: Compl\_46 GQ PDI y PAS 2014 15

#### **4.3 El profesorado se actualiza de manera que pueda abordar, teniendo en cuenta las características del título, el proceso de enseñanza-aprendizaje de una manera adecuada.**

##### *VALORACIÓN DESCRIPTIVA:*

El profesorado que participa en el Grado en Química está integrado en los diversos grupos de investigación del centro y tiene un perfil investigador elevado y muy activo, avalado por la media de 3.05 sexenios de investigación (Compl\_18. "Listado Porcentaje de dedicación"), lo que garantiza su nivel científico actualizado para abordar con éxito el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La formación pedagógica del profesorado, aparte de estar reforzada por los 4.6 quinquenios de docencia medios con los que cuenta (Compl\_18), se actualiza mediante la participación activa en los diversos planes de innovación y mejora docente o de formación pedagógica y de formación permanente del profesorado, cursos de formación sobre plataformas informáticas, con los que cuenta la Universidad de Murcia (<https://appice.um.es/appice/>). Las encuestas de satisfacción de los profesores de la titulación correspondientes al curso académico 2014/15 (Compl\_22 GQ encuestas PDI), en el apartado "Atención al profesorado: C. La oferta de actividades de actualización y mejora docente que realiza la Facultad o el Centro de Formación y Desarrollo Profesional" muestran un grado de satisfacción, medio para los cuatro cursos, de 2,8 sobre 4 (con un 25,9% medio de participación).

En la evidencia ((E09) "Plan Formación Permanente Profesorado Movilidad") se presenta el listado de cursos realizados por profesores implicados en la docencia del Grado en Química durante los seis cursos del periodo de autoevaluación y muestra que un total de 37 profesores participaron en diferentes cursos y talleres, lo que supone casi un 55% de la media de profesorado que ha impartido docencia en el título durante este periodo.

En lo referente a planes de innovación y mejora docente, desde la Unidad de Innovación de la Universidad de Murcia se promueven iniciativas para la participación del profesorado en proyectos de innovación educativa. El profesorado de GQ ha presentado 11 proyectos de Experiencias de Innovación Educativa en la Aula Virtual, TIC y producción de material digital. (E09) "Plan Formación Permanente Profesorado Movilidad" )

Por otra parte, todo el profesorado del Grado en Química se ha implicado activamente en el uso de la plataforma de enseñanza virtual "Aula Virtual", basada en la plataforma de elearning Sakai, que facilita en gran manera el proceso de enseñanza-aprendizaje. Todas las asignaturas del plan de estudios del Grado en Química están presentes en el Campus Virtual de la Universidad de Murcia (Compl\_23 "Compl\_23 GQ guías docentes").

Así pues, consideramos que el profesorado con docencia en el Grado en Química se actualiza adecuadamente, tanto en el ámbito docente como en el investigador, y muestra gran interés en mejorar su formación.

#### VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA:

- A

#### LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ:

(E09) "Plan Formación Permanente Profesorado Movilidad". Ficheros: E09 GQ Formación del profesorado 20160121\_1453364750214.pdf; E09 GQ Formación del profesorado 20160121\_1453364750214.xlsx; E09 GQ Movilidad profesorado 20160127\_1453885651771.pdf; E09 GQ Proyectos Innovación educativa. pdf  
Compl\_18 "Listado Porcentaje de dedicación ". Fichero: Listado Porcentaje de dedicacion.pdf  
Compl\_22 "GQ encuestas PDI". Fichero: Compl\_22 GQ encuestas PDI.pdf  
Compl\_23 "GQ guías docentes". Fichero: GQ guias docentes.pdf  
<https://appice.um.es/appice/>

#### 4.4 (En su caso) La universidad ha hecho efectivos los compromisos incluidos en la memoria de verificación y las recomendaciones definidas en los informes de verificación, autorización, en su caso, y seguimiento del título relativos a la contratación y mejora de la cualificación docente e investigadora del profesorado.

#### VALORACIÓN DESCRIPTIVA:

Como ya se ha indicado anteriormente, el título cuenta con una plantilla académica permanente y estable, acorde a lo establecido en la memoria verificada del título (Compl\_01 GQ Memoria verificada 2009), y se implantó sin requerimiento de contratación de nuevo personal docente. La actividad docente e investigadora de la misma se revisa anualmente para garantizar su dedicación y profesionalidad, tanto en el Centro como a nivel más global por parte de la propia universidad, mediante los mecanismos instituidos a tal efecto. Por todo ello en los informes de verificación y seguimiento del título (Comp\_13: Informes ANECA) no había ninguna recomendación relativa a la contratación y mejora de la cualificación docente e investigadora del profesorado.

#### VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA:

- A

#### LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ:

Compl\_01 "GQ Memoria verificada 2009". Fichero: GQ Memoria verificada.pdf  
Comp\_13: Informes ANECA. Fichero: Compl\_13 GQ informes ANECA.pdf

**Criterio 5. PERSONAL DE APOYO, RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS.** Estándar: El personal de apoyo, los recursos materiales y los servicios puestos a disposición del desarrollo del título son los adecuados en función de la naturaleza, modalidad del título, número de estudiantes matriculados y competencias a adquirir por los mismos.  
**5.1 El personal de apoyo que participa en las actividades formativas es suficiente y soporta adecuadamente la actividad docente del personal académico vinculado al título.**

#### VALORACIÓN DESCRIPTIVA:

El personal de apoyo disponible es suficiente y tiene la dedicación al título adecuada para apoyar las actividades docentes como se indica en la MV (Compl\_01 GQ Memoria verificada 2009 /p. 104). El personal de apoyo que ha participado en las actividades formativas del título de GQ han sido Becarios de investigación que han participado como ayudantes en las clases prácticas y Personal de administración y servicios (PAS); en la evidencia (Compl\_24 Descripción del personal de apoyo) se muestra una breve descripción de los mismos. Este personal de apoyo está capacitado para colaborar en las tareas de soporte a la docencia. Las funciones del PAS quedan perfectamente recogidas en la relación de puestos de trabajo de los mismos (Compl\_25 "Relación de puestos de trabajo del PAS").

La formación continua del PAS queda garantizada a través de Planes de Formación que se establecen periódicamente mediante acuerdo con los representantes de los trabajadores. Los Planes de Formación del PAS están orientados, por un lado a mejorar su capacitación para que adquiera dominio en las funciones que desempeña, y por otro, a apoyar el esfuerzo de este colectivo por superarse y progresar a través de una cualificación técnica y profesional.

La evidencia (E11\_GQ) recoge los cursos de formación para el PAS realizados en los últimos años. Por otro lado, el porcentaje de PAS que ha realizado cursos de formación en los últimos 5 años es muy elevado.

La evidencia (Compl\_26 "GQ encuestas PAS") muestra el grado de satisfacción del PAS de la Facultad. La encuesta se envió a 26 trabajadores y sólo se recibieron 8 respuestas (30%). Las conclusiones son que el 50% de los encuestados se manifiesta de acuerdo con las funciones y condiciones de su puesto de trabajo, así como con la relación laboral con los compañeros. En el apartado "Comunicación", la mayoría de los encuestados muestran su satisfacción, excepto en lo relativo a la coordinación entre las diferentes unidades de la universidad y en el conocimiento de los servicios que prestan otras unidades. El 50% muestra su acuerdo con los espacios y recursos destinados al PAS. La "Formación" recibida es valorada positivamente por el 50% de los encuestados. En el apartado "Implicación en la Mejora" el nivel de satisfacción es del 50%. En el epígrafe "Satisfacción", el nivel de aceptación es del 50%.

Por otro lado, destacar que el personal académico está, en general, satisfecho con la labor del personal de apoyo a la docencia. La evidencia (Compl\_22 "GQ encuestas PDI") recoge las encuestas de satisfacción del grupo de interés al respecto. La encuesta del PDI muestra una valoración de 3,4 sobre 4 (para un 30% de participación).

Por todo ello, consideramos que el personal de apoyo que participa en las actividades formativas es suficiente y soporta adecuadamente la actividad docente del personal académico vinculado a este Grado y no ha sufrido cambios sustanciales respecto a lo indicado en el apartado 6.1.2 de la Memoria Verificada y la Memoria Verificada Modificada (Compl\_01 y Compl\_02)

#### VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA:

- A

#### LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ:

E11 "Formación y actualización PAS". Fichero: E11 Formacion y actualizacion PAS.pdf  
Compl\_01 "GQ Memoria verificada 2009", pg 104. Fichero: GQ Memoria verificada.pdf  
Compl\_02 "GQ Memoria modificada 2016". Fichero: Compl\_02 GQ Memoria modificada 2016.pdf  
Compl\_22 "GQ encuestas PDI". Fichero: Compl\_22 GQ encuestas PDI.pdf  
Compl\_24 "Descripción del personal de apoyo". Fichero: Compl\_24 Descripcion del personal de apoyo.pdf  
Compl\_25 "Relación de puestos de trabajo del PAS". Fichero: Compl\_25 Relacion de puestos de trabajo del PAS.pdf  
Compl\_26 "GQ encuestas PAS". Fichero: Compl\_26 GQ encuestas PAS.pdf

### **5.2 Los recursos materiales (las aulas y su equipamiento, espacios de trabajo y estudio, laboratorios, talleres y espacios experimentales, bibliotecas, etc.) se adecuan al número de estudiantes y a las actividades formativas programadas en el título.**

#### VALORACIÓN DESCRIPTIVA:

El Centro dispone de los espacios y los equipamientos necesarios para cubrir las actividades formativas previstas en el título y se ha atendido tanto el mantenimiento como las mejoras para su actualización en la medida en que ha sido preciso. La dotación del Centro ((E12) "infraestructuras docentes"). incluye:

-Aulas con capacidad suficiente y que se ajustan a las necesidades de la organización docente del título, a las actividades formativas y al tamaño medio de grupo. Así, se dispone de 17 aulas en la Facultad de Química con capacidad entre 20 y 56 puestos, y un Seminario con 16 puestos. En el Aulario General se dispone para el título de 12 aulas con capacidad entre 72 y 128 puestos. Por tanto, entendemos que el equipamiento y los recursos materiales se adecúan al tamaño medio de los grupos.

-Aulas de informática que se ajustan a las necesidades digitales del título, diseñadas para grupos de tamaño medio ya que las actividades formativas a desarrollar requieren de menor número de alumnos. La Facultad de Química dispone de 3 aulas informáticas con capacidad entre 25 y 40 puestos con ordenadores fijos, y además de un aula móvil que cuenta con 20 ordenadores portátiles.

-Laboratorios, talleres y espacios experimentales con medios materiales (espacios, instalaciones, laboratorios, equipamiento científico o técnico) suficientes para garantizar el buen funcionamiento de la enseñanza práctica. La Facultad dispone de 14 laboratorios con capacidad media de 24 puestos.

-La Facultad cuenta también con un Salón de Actos, Sala de Grados, Sala de Juntas, Sala de Usos Múltiples, Sala de Lectura, Despacho de Vicedecanos, Sala microcomedor y Delegación de Alumnos.

Por tanto, entendemos que el equipamiento de los diferentes recursos materiales se ajusta en calidad y cantidad a las

necesidades del título, y además la tipología de recursos materiales disponibles permite poner en marcha las actividades formativas propuestas. En la página 107 de la MV se aporta información pormenorizada sobre todas estas instalaciones (Compl\_01 GQ Memoria verificada 2009 /p. 104).

Así mismo, se dispone de una Biblioteca de la Facultad de Química que cuenta con una superficie útil de 415 m<sup>2</sup>, 160 puestos, 6 conexiones net, 11.137 volúmenes, 27 revistas impresas, 14 suscripciones vivas y 4 ordenadores portátiles para prestar. Se dispone también de una biblioteca digital con 144 bases de datos, 16.404 títulos revistas, 1.480 monografías y libros electrónicos descargables. Por último, la Biblioteca General del Campus de Espinardo también está a disposición de los alumnos con 682 puestos de lectura libre y espacios para trabajo en grupo, con apertura 10 h al día. La sala de lectura está abierta 22 h al día en épocas no lectivas y dispone de 30 ordenadores portátiles para prestar. Por tanto, los recursos informáticos son suficientes y adecuados para garantizar el buen funcionamiento de las enseñanzas, lo que ha permitido incluir enlaces a la bibliografía recomendada por el profesor en las GD de cada asignatura, que además está disponible en la biblioteca. Los fondos bibliográficos periódicos y no periódicos son adecuados a las necesidades del título y además su disponibilidad está relacionada con la demanda, puesto que se van actualizando en función de las peticiones de docentes y alumnos.

Desde el inicio del GQ se han mejorado y/o incrementado muchos de los recursos materiales que se incluyeron en las MV y MVM (Compl\_01 y Compl\_02), se cuenta con mayor número de ordenadores en las aulas de informática, se han instalado pizarras digitales y videoconferencia en muchas de las aulas, existe WiFi en todas las aulas y zonas comunes, se han instalado pizarras digitales en las aulas de informática. Así mismo, en la Sala de Grados, la Sala de Conferencias y las aulas mayores se han instalado equipos de proyección de mayor resolución; se han colocado mesas y sillas en la planta baja de la Facultad para libre disposición del alumnado (normalmente la utilizan para actividades docentes como pasar apuntes, hacer ejercicios, estudiar, redactar prácticas...). También se ha equipado de cañón de proyección, ordenador y pantalla de proyección todas las aulas que no disponían de ello, se ha habilitado un despacho para la sede de la delegación de estudiantes y un lugar con mesas, sillas y un horno de microondas para que los alumnos puedan realizar el almuerzo en la Facultad.

Es importante destacar que la Facultad de Química cumple la legislación vigente en cuanto a accesibilidad y diseño para todos, según lo dispuesto en la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad. La Facultad cuenta con plazas reservadas a personas con movilidad reducida, ascensores en todas las plantas del edificio, rampas de acceso, servicios adaptados, aulas, seminarios, salones y laboratorios, que permiten el acceso fácilmente. Además, la Universidad de Murcia en el SAOP (Servicio de asesoramiento y orientación personal) dispone de una Unidad de apoyo a estudiantes con discapacidad (<http://www.um.es/saop/unidad.php>). Esta unidad da soporte a los estudiantes universitarios con discapacidad física y sensorial que lo soliciten y trata de garantizar la igualdad de condiciones con el resto de estudiantes y su integración en la Universidad de Murcia en todos los aspectos que afectan a la vida académica.

Por lo que respecta al mantenimiento y actualización de materiales y servicios, las aulas de alta capacidad, espacios para docencia en grupos menores y aulas de informática están sujetas a la normativa general de uso de este tipo de infraestructuras de la UM, dependiendo el mantenimiento cotidiano de la Facultad.

Los Laboratorios dependen de cada uno de los departamentos que participan en la titulación. Además, hay cinco laboratorios de reciente creación y uso compartido por los departamentos que gestiona el decanato. El Campus Virtual SAKAI depende del Vicerrectorado, que atiende su mejora y mantenimiento a través del Servicio ATICA, encargado de gestionar todas las aplicaciones informáticas de la UM y que atiende las incidencias de los centros o departamentos a través de peticiones telemáticas. La Biblioteca depende del Vicerrectorado de Investigación. Para cualquiera de estos espacios y servicios, anualmente, existe una Convocatoria de Infraestructura del Vicerrectorado de Economía e Infraestructura mediante la cual los distintos servicios, centros y departamentos solicitan la realización de obras y adquisición de material inventariable para la actualización de materiales y servicios. Por último, la UM cuenta con un Servicio de Mantenimiento para atender las reparaciones de tipo genérico que puedan surgir durante el curso: pequeñas obras, fontanería, carpintería, electricidad, etc.

En resumen, los recursos materiales disponibles se adecuan plenamente a las necesidades del título en consideración al número de estudiantes y a los requerimientos formativos del Grado y se han mejorado considerablemente respecto a los descritos en las MV y según lo indicado en los planes de mejora de los informes de seguimiento (Comp\_13: Informes ANECA).

Respecto a la satisfacción del personal académico y el personal de administración y servicios con los recursos materiales, en general están bastante satisfechos con los mismos; en el caso del alumnado, está satisfecho con los recursos materiales y servicios si bien la valoración es ligeramente inferior al personal académico. Un resumen de la valoración de los grupos de interés sobre los recursos humanos y los servicios se encuentra en las distintas encuestas de satisfacción de PDI (Compl\_22 "GQ encuestas PDI"), alumnos (Compl\_16 "GQ encuestas alumnos") y PAS (Compl\_26 "GQ encuestas PAS").

#### VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA:

- A

#### LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ:

(E12) "infraestructuras docentes". Fichero: E12 GQ infraestructuras docentes.pdf  
Compl\_01 "GQ Memoria verificada 2009", pg 104. Fichero: GQ Memoria verificada 2009.pdf  
Compl\_13: Informes ANECA. Fichero: Compl\_13 GQ informes ANECA.pdf  
Compl\_16 GQ encuestas alumnos. Fichero: Compl\_16 GQ encuestas alumnos.pdf  
Compl\_22 "GQ encuestas PDI". Fichero: Compl\_22 GQ encuestas PDI.pdf  
Compl\_26 "GQ encuestas PAS". Fichero: Compl\_26 GQ encuestas PAS.pdf

### 5.3 En el caso de los títulos impartidos con modalidad a distancia/semipresencial, las infraestructuras

**tecnológicas y materiales didácticos asociados a ellas permiten el desarrollo de las actividades formativas y adquirir las competencias del título.**

*VALORACIÓN DESCRIPTIVA:*

No procede

*VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA:*

- NO APLICA

*LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ:*

No procede

**5.4 Los servicios de apoyo y orientación académica, profesional y para la movilidad puestos a disposición de los estudiantes una vez matriculados se ajustan a las competencias y modalidad del título y facilitan el proceso enseñanza aprendizaje.**

*VALORACIÓN DESCRIPTIVA:*

La Universidad de Murcia cuenta con diversos servicios para la atención a la comunidad universitaria (E14) que prestan un gran apoyo a los estudiantes y se ajustan a las competencias del título facilitando el proceso de enseñanza-aprendizaje. Entre todos los servicios disponibles podemos destacar:

Servicio de Información Universitario (SIU), la misión principal de este centro es la de proporcionar información sobre la organización, el funcionamiento y las actividades de la propia institución, a los miembros de la comunidad universitaria y a las personas externas a la misma, de forma eficaz y eficiente (<http://www.um.es/web/siu/>).

Servicio de Relaciones Internacionales (SRI), tiene como objetivo principal la internacionalización de la Universidad de Murcia mediante un conjunto de acciones de las que destacamos aquellas relacionadas con la movilidad de los universitarios de la UMU (<http://www.um.es/web/internacionalizacion/>).

Centro de Orientación e Información de Empleo (COIE), es la oficina que gestiona, de forma centralizada, las prácticas externas de los alumnos de la UMU y facilita a estudiantes y titulados el acceso al mercado de trabajo (<http://www.um.es/coie/>).

Servicio de Atención a la Diversidad y Voluntariado (<http://www.um.es/adyv/>), proporciona al alumnado la oportunidad de resolver problemas relacionados con el aprovechamiento de la oferta docente desde el punto de vista pedagógico y, en el caso de alumnado con necesidades educativas especiales, supone el nexo de mejora de comunicación entre éste y el profesorado. También proporciona ayudas técnicas a aquellos alumnos que tienen necesidades educativas especiales.

Los resultados obtenidos en las encuestas cuatrimestrales realizadas a los alumnos del Grado en Química sobre la información y planificación recibida al respecto de la movilidad han arrojado una calificación media de 2.5 sobre 4 (Compl\_16).

Desde el curso 2009-10 (Compl\_01) la Facultad de Química dispone de un Plan de Acción Tutorial y Orientación (<http://www.um.es/web/quimica/contenido/orientacion-y-empleo/pat>) cuyo objetivo es ayudar al estudiante a configurar su itinerario formativo y profesional. Se proporciona al alumnado, especialmente al de nuevo ingreso, la información y orientación necesaria para su integración en la vida universitaria, e información sobre los servicios, actividades y apoyos de que dispone para atender a sus necesidades académicas. A modo de ejemplo se puede consultar una memoria de actividades del curso 2014-15 (<http://www.um.es/web/quimica/contenido/orientacion-y-empleo/pat/2014-15>) y también de años anteriores (<http://www.um.es/web/quimica/contenido/orientacion-y-empleo/pat>). Las encuestas de satisfacción realizadas a los alumnos (Compl\_27) muestran una excelente acogida que nos motiva a seguir trabajando en este campo.

La Universidad de Murcia dispone de una enorme carta de servicios a los alumnos y profesores de esta entidad (<http://www.um.es/web/universidad/contenido/unidades-organizativas/servicios-universitarios>) de entre los que podemos mencionar por su relevancia en este punto los siguientes.

El Servicio de Idiomas (en adelante SIDI) de la Universidad de Murcia es un centro especializado en la enseñanza de idiomas cuya función principal consiste en organizar cursos orientados a facilitar a la sociedad el aprendizaje de lenguas modernas tales como inglés, alemán, francés, italiano, ruso, portugués, japonés y español como lengua extranjera. Los cursos de idiomas ofertados por el SIDI se ajustan a las indicaciones del Marco común europeo de Referencia para las lenguas y su principal objetivo es el aprendizaje instrumental de la lengua, basado en el enfoque comunicativo y en una metodología activa (<http://www.um.es/s-idiomas/>). El SIDI cuenta con profesorado universitario, titulado y especializado en la enseñanza de idiomas, al que se unen especialistas de distintos departamentos de la Universidad de Murcia.

La Universidad de Murcia, a través del Servicio de Bibliotecas (<http://www.um.es/web/biblioteca/>), ofrece a los usuarios una enorme carta de servicios que van desde programas sesiones para mejorar las competencias de búsqueda bibliográfica y facilitar el uso de las herramientas de gestión de documentación y referencias bibliográficas, cabinas para trabajo en grupo, préstamo de obras, préstamo digital, chat en línea, etc. Todas estas actuaciones están encaminadas a facilitar la formación académica del alumno durante su estancia en nuestra Universidad.

Entre otros servicios también podemos destacar que la UMU, a través del Servicio de Actividades Deportivas (<http://www.um.es/web/deportes/>), está comprometida con el objetivo de que los miembros de la comunidad universitaria encuentren su oportunidad de conectar con del deporte, ya sea para entretenimiento o competición, y que su práctica le acompañe a lo largo de su estancia en la misma. Por su parte el Servicio de Cultura (<http://www.um.es/web/cultura/>) tiene como fin programar y gestionar la oferta cultural de la Universidad de Murcia para la Comunidad Universitaria y para la sociedad regional, bajo criterios de calidad, espíritu crítico, especialización y complementariedad

con el resto de la oferta pública de Cultura de nuestro entorno.

Por otra parte, el Defensor del Universitario (<http://www.um.es/web/defensor/>) se encarga de defender y proteger los derechos y los intereses legítimos de todos los miembros de la comunidad universitaria.

El Servicio de Atención a la Diversidad y Voluntariado (ADYV) (<http://www.um.es/advv/servicio/index.php>) pretende dar respuesta a una serie de necesidades de tipo psicológico, de rendimiento académico y de naturaleza familiar, social y jurídica, existentes en los distintos sectores de la comunidad universitaria. También tiene por función principal fomentar la solidaridad y la concienciación social en el seno de la comunidad universitaria, mediante la participación de la misma en la mejora y fortalecimiento de redes de solidaridad, para aumentar la calidad de vida y el bienestar social de todos los miembros de la nuestra Universidad, así como el de nuestro entorno.

Finalmente, comentar que a través del tablón de anuncios de la UMU (<https://www.um.es/tablon/>) se puede consultar y poner anuncios en la web de la UMU en todos los ámbitos de la actividad universitaria y, más concretamente, en la página web de la Facultad de Química (<http://www.um.es/web/quimica/>) se ofrece información académica actualizada que se complementa con la que el alumno puede encontrar en el Aula virtual (<https://aulavirtual.um.es/portal>) sobre todos los aspectos académicos que puedan interesar a los alumnos de esta facultad que incluye, entre otros, agendas anuales, calendario lectivo, exámenes, cambios de normativas (reglamento académico, trabajo fin de grado...), etc.

#### VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA:

- A

#### LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ:

(E14) "Descripción servicios apoyo orientación y movilidad". Fichero: E14 GQ Breve descripción de los servicios de apoyo, orientación y movilidad.pdf

Compl\_01 "GQ Memoria verificada 2009", pg 104. Fichero: GQ Memoria verificada.pdf

Compl\_16 GQ encuestas alumnos. Fichero: Compl\_16 GQ encuestas alumnos.pdf. Páginas: 149, 162, 170, 184, 193, 206, 215 y 228.

Compl\_27 "GQ encuestas ingreso". Fichero: Compl\_27 GQ encuestas ingreso.pdf

#### 5.5 En el caso de que el título contemple la realización de prácticas externas, estas se han planificado según lo previsto y son adecuadas para la adquisición de las competencias del título.

#### VALORACIÓN DESCRIPTIVA:

El plan de estudios propuesto para el Grado en Química, en su módulo transversal incluye la realización optativa de Prácticas Externas con un total de 9 ECTS.

Esta asignatura permite al estudiante la adquisición de experiencia en el ámbito de la investigación y la metodología científica mediante su integración en un equipo de investigación que pueden ser de ámbitos diversos como son centros de investigación tanto públicos como privados o departamentos I+D+i de empresas del sector químico, bajo la supervisión de un tutor de la empresa y un tutor académico que puede ser el mismo que le sea asignado en la asignatura del TFG.

Para que un alumno pueda ser evaluado en esta asignatura, en una determinada convocatoria, deberán ser presentados en la Secretaría de la Facultad de Química con al menos diez días de antelación para la finalización del plazo establecido para la cumplimentación de Actas los siguientes documentos: el "Informe Final del Tutor de la Empresa/Centro", el "Informe Final del Alumno" y la "Memoria de Actividades".

Toda la información está recogida en la guía docente de la asignatura: <https://aulavirtual.um.es/umugdocente-tool/htmlprint/guia/R7xs6LI5vypAsmHrLiQnZhky7efPFwdTKyblfkMB0pvUpfdnYO0>

Además de la realización de las Prácticas externas por la vía curricular al alumno se le ofrece la posibilidad de realizar esta asignatura de forma no curricular mediante la oferta que presenta el Centro de Orientación e Información de Empleo (<https://practicas.um.es/practicas/practicas.publico.inicio.do>). El reglamento de prácticas externas de la Universidad de Murcia ([https://practicas.um.es/practicas/admin-anuncio-view\\_adjunto.du](https://practicas.um.es/practicas/admin-anuncio-view_adjunto.du)) y el borrador de convenio ([https://practicas.um.es/practicas/admin-anuncio-view\\_adjunto.du](https://practicas.um.es/practicas/admin-anuncio-view_adjunto.du)) recogen la normativa para esta actividad y el formulario que incluye los datos y detalles de los involucrados.

Las prácticas externas se han planificado según lo previsto y son adecuadas para la adquisición de las competencias del título como lo avalan las memorias presentadas y los informes de los tutores correspondientes. En los documentos E01, E15 y en la memoria de la Facultad de Química (Compl\_28) aparece el listado de alumnos que han realizado prácticas externas en el Grado de Química durante el curso 2014-15.

Los resultados obtenidos por los alumnos matriculados en Prácticas externas durante el curso 2014-15 son excelentes (Tabla 2).

En las encuestas de satisfacción realizadas a los estudiantes en el curso académico 2014-2015 (Compl\_21), las Prácticas Externas del Grado en Química obtienen una valoración global media de 2,5 sobre 4, lo que siendo una buena calificación nos motiva para mejorar en este aspecto en los próximos cursos. Se valora de manera positiva la disponibilidad y seguimiento del trabajo por parte del tutor, la organización práctica y sistemática del trabajo en la institución de acogida, las condiciones del lugar de trabajo y la flexibilidad del horario. Todos valoran positivamente la experiencia profesional adquirida en el programa de prácticas.

#### VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA:

- A



#### LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ:

E01 "Informe COIE". Fichero: E01 GQ informe COIE.pdf  
(E15) "Listado practicas externas". Ficheros: E15 GQ listado practicas externas.pdf; E15 GQ practicas externas Informes del tutor de empresa 2014-15.pdf  
Compl\_21 "Resumen encuesta de satisfaccion grado en quimica 2014-15". Fichero: Resumen encuesta de satisfaccion grado en quimica 2014-15.pdf  
Compl\_28 "Memoria Facultad Quimica\_2014-15". Fichero: Compl\_28 Memoria Facultad Quimica 2014-15.pdf  
Tabla2 "Resultados de las asignaturas que conforman el Plan de Estudios GQ ". Fichero: Tabla2 Resultados de las asignaturas que conforman el Plan de Estudios GQ 20160120\_1453304260413.xls

#### 5.6 La universidad ha hecho efectivos los compromisos incluidos en la memoria de verificación y las recomendaciones definidas en los informes de verificación, autorización, en su caso, y seguimiento del título relativos al personal de apoyo que participa en las actividades formativas, a los recursos materiales, y a los servicios de apoyo del título.

##### VALORACIÓN DESCRIPTIVA:

Todos los compromisos asumidos por las instituciones y que figuran en la Memoria del título (Compl\_01 y Compl\_02) han sido asumidos y cumplidos ampliamente. Todas las recomendaciones presentadas en el informe de la ANECA (Compl\_13) se han seguido fielmente. El Grado en Química cuenta con todos los recursos tanto humanos como materiales de la Facultad de Química.

Estos recursos, enumerados anteriormente en los puntos 5.1 y 5.2, son los adecuados para el correcto desarrollo del Grado y para garantizar la excelencia y calidad del mismo.

La metodología docente de cada una de las asignaturas del Grado se detalla en la guía docente correspondiente (<http://www.um.es/web/quimica/contenido/estudios/grados/quimica/2015-16/guias>).

En cada guía, elaborada por el profesor responsable, se reflejan los contenidos de la asignatura, las competencias que se pretende que el alumnado adquiera al cursarla y el procedimiento de evaluación. Todo lo especificado en las guías docentes se considera vinculante durante el desarrollo del curso. Las guías docentes están a disposición del alumnado desde el período previo de la matrícula hasta finalizar el curso académico.

Según se deduce de los resultados de la Encuesta de satisfacción de alumnos (Compl\_21) el grado de satisfacción con la organización/planificación del programa formativo obtiene una puntuación promedio de 2,6 sobre 4. El apartado referente a Instalaciones e infraestructuras tiene una calificación media de 3,2 sobre 4. En esta misma encuesta, el apartado de Atención al alumno se valora con 3,0. No obstante el porcentaje de encuestas contestadas respecto de las ofertadas es bajo y estamos trabajando en mejorar el grado de participación del alumno en este punto con el fin de que las conclusiones que se puedan extraer resulten más representativas.

La Facultad de Química dispone de un Sistema de Garantía de Calidad que vela por la mejora continua de las actividades docentes y administrativas del centro (<http://www.um.es/web/quimica/contenido/calidad>). Dentro de este sistema se encuentran planes de mejora (<http://www.um.es/web/quimica/contenido/calidad/planes-mejora>) y recogida de opiniones que pretenden facilitar el trabajo de alumnos y profesores en la Facultad de Química de la Universidad de Murcia. En lo que a infraestructura se refiere, en los últimos años se han incorporado a todas las aulas y microaulas pizarras digitales, se han reubicado la sala de grados y el salón de actos, se han habilitado salas de estudio, se ha inaugurado una nueva cafetería, se ha aprobado un proyecto de construcción de un edificio de almacén de seguridad de reactivos, se han realizado modificaciones importantes en las instalaciones eléctricas del edificio y en el sistema de aire acondicionado para hacerlos más eficientes y, en fin una gran cantidad de actuaciones encaminadas a mejorar una Facultad que en 2015 celebró su 75 aniversario (<https://tv.um.es/video?id=76301>).

##### VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA:

- A

#### LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ:

Compl\_01 "GQ Memoria verificada 2009", pg 104. Fichero: GQ Memoria verificada.pdf  
Compl\_02 "GQ Memoria modificada 2016". Fichero: Compl\_02 GQ Memoria modificada 2016.pdf  
Comp\_13: Informes ANECA. Fichero: Compl\_13 GQ informes ANECA.pdf  
Compl\_21 "Resumen encuesta de satisfacción grado en quimica 2014-15". Fichero: Resumen encuesta de satisfaccion grado en quimica 2014-15.pdf

### DIMENSIÓN 3. RESULTADOS

**Criterio 6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE. Estándar: Los resultados de aprendizaje alcanzados por los titulados son coherentes con el perfil de egreso y se corresponden con el nivel del MECES (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) del título. 6.1 Las actividades formativas, sus metodologías docentes y los sistemas de evaluación empleados son adecuados y se ajustan razonablemente al objetivo de la adquisición de los resultados de aprendizaje previstos.**

##### VALORACIÓN DESCRIPTIVA:

En la Memoria del Título, [Compl\_01 GQ Memoria 2009], evaluada favorablemente a todos estos respectos por la

ANECA en su momento [Compl\_13 GQ informes ANECA], se recoge una descripción de las actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza y aprendizaje, y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante así como de los sistemas de evaluación, pormenorizando el tipo de evaluación para cada resultado del aprendizaje. De acuerdo con ello, todas las Guías Docentes de las asignaturas del Grado, [Tabla 1 y Tabla 2; Compl\_23 GQ guías docentes] incluyen detalladamente las actividades formativas, las metodologías docentes y los sistemas de evaluación de dichas asignaturas según lo recogido en la Memoria del Título.

En efecto, las Guías Docentes de todas las asignaturas del Grado disponen de una estructura similar [Compl\_30 Modelo Guía Docente UM]: enumeran explícitamente las competencias y resultados de aprendizaje asignadas a la asignatura, contienen un apartado titulado Metodología docente, dedicado a describir de una forma detallada las actividades formativas y las metodologías, y otro, Evaluación, dedicado a explicar de forma clara los distintos tipos de evaluación que se van a aplicar, indicando las características de las convocatorias ordinarias y extraordinarias, y proponiendo, en algunos casos, la posibilidad de optar entre la evaluación continua y no continua.

Las Guías Docentes de las Asignaturas han sufrido en su elaboración un proceso de iteración para su mayor refinamiento y adecuación a la Memoria de Verificación: tras una primera redacción de las Guías Docentes de las asignaturas por parte de los profesores correspondientes, dichas guías son revisadas antes del inicio del curso académico (en los meses de mayo-junio, tanto por el Consejo de Departamento a la vez que se tramita el refrendo al Plan Docente, como por la Comisión de Calidad de la Facultad de Química). La Comisión de Calidad de la Facultad de Química, se encarga de analizar la adecuación de las actividades formativas, sus metodologías docentes y los sistemas de evaluación con los resultados del aprendizaje que se pretenden alcanzar con este Plan de Estudios. En lo que se refiere a las metodologías docentes, se ha hecho un esfuerzo en implementar nuevas metodologías docentes acordes a los objetivos definidos por el Espacio Europeo de Educación Superior dentro del proceso enseñanza-aprendizaje. Gracias a una formación y actualización pedagógica del profesorado del Grado (cabe resaltar que en el periodo comprendido entre los cursos 09/10 y el 14/15, 37 profesores del Grado en Química han participado en 96 acciones formativas organizadas por la Universidad de Murcia dentro del Plan de Formación Permanente para el Profesorado, [E09 GQ Formación del profesorado], se ha conseguido actualizar las metodologías docentes buscando un proceso enseñanza/aprendizaje más participativo.

Así, se ha hecho especial hincapié en la introducción de las herramientas del TIC en las nuevas metodologías docentes. El empleo del Campus Virtual como herramienta de apoyo en el desarrollo de las asignaturas es hoy una realidad. Cabe destacar que, en el curso 2015-16, todas las asignaturas que constituyen el Grado (incluyendo las asignaturas optativas) se encontraban disponibles en el mencionado campus [Compl\_31 GQ Asignaturas en AVirtual 2015-16].

Por otro lado, como se puede observar en las guías docentes de las asignaturas, la totalidad de las asignaturas del grado incluyen en el apartado de metodologías docentes, actividades de evaluación continua y seguimiento casi personalizado del estudiante [Compl\_23 GQ guías docentes].

Los Informes de Satisfacción elaborados por la Unidad de Calidad de la Universidad de Murcia [Tabla 4 GQ Evolución de indicadores y datos globales del título] generados a partir de las encuestas que se realiza cada año a los estudiantes, señalan que el grado de satisfacción del estudiante con los recursos docentes es de 3'2, 3, 2'9, 2'8 y 3'2 (escala de 1 a 4) para los cursos 2010/11, 2011/12, 2012/13, 2013/2014 y 2014/2015, respectivamente, lo que nos permite afirmar que los estudiantes valoran positivamente los recursos docentes empleados durante el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Por otro lado, recurriendo a los resultados de las Encuestas que voluntariamente los estudiantes deben completar en red para cada asignatura, Grado de satisfacción global de los estudiantes con el título se observa que el promedio ha sido de 3'1, 3'1, 3, 3, y 2,9 durante los cursos 2010-2011, 2011-2012, 2012-2013, 2013-2014 y 2014-2015 respectivamente [Evidencia: Tabla 4 GQ Evolución de indicadores y datos globales del título], lo que permite afirmar que los estudiantes valoran positivamente el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Finalmente, la opinión del profesorado recogida en los Informes de Satisfacción, [Tabla 4 GQ Evolución de indicadores y datos globales del título] muestran valores de satisfacción con el título de 2'9, 2'8, 2'8, 2'9 y 3'1, para los cursos 2010/11, 2011/12, 2012/13, 2013/14 y 2014/15 respectivamente. Estos resultados coinciden en buena medida con la opinión manifestada por los estudiantes, con una nota media prácticamente de 3.

En conclusión, existen indicadores que parecen indicar que tanto las actividades formativas, como las metodologías docentes y los sistemas de evaluación empleados en las asignaturas se ajustan al objetivo de adquisición de los resultados de aprendizaje previstos.

#### VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA:

- A

#### LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ:

Tabla 1 "Asignaturas del plan de estudios y su profesorado". Fichero: Tabla1 Relacion Profesorado del título con las asignaturas del plan de estudios GQ 20160309\_1457521919676.xls

Tabla2 "Resultados de las asignaturas que conforman el Plan de Estudios GQ". Fichero: Tabla2 Resultados de las asignaturas que conforman el Plan de Estudios GQ 20160120\_1453304260413.xls

Tabla 4 "Evolución de los indicadores y datos globales del título". Fichero: Tabla4 GQ Evolucion de indicadores y datos globales del título.xls

E17 "Trabajos fin de Grado 2014-15". Ficheros: E17 GQ TFG 2014-15.pdf; E17 Listado Trabajos Tribunal febrero 2014-15.pdf; E17 Listado Trabajos Tribunal junio 2014-15; E17 Listado Trabajos Tribunal septiembre 2014-15

E09 "GQ Formacion del profesorado". Fichero: E09 GQ Formacion del profesorado 20160121\_1453364750214

Compl\_01 "GQ Memoria verificada 2009", pg 104. Fichero: GQ Memoria verificada 2009.pdf

Compl\_02 "GQ Memoria modificada 2016". Fichero: Compl\_02 GQ Memoria modificada 2016.pdf

Compl\_13: Informes ANECA. Fichero: Compl\_13 GQ informes ANECA.pdf

Compl\_23 "Compl\_23 GQ guías docentes". Fichero: GQ guías docentes.pdf  
Compl\_30 "Modelo Guía Docente UM". Fichero: Compl\_30 Modelo Guía Docente UM.pdf  
Compl\_31 "GQ Asignaturas en AVirtual 2015-16". Fichero: Compl\_31 GQ Asignaturas en AVirtual 2015-16.pdf

## **6.2 Los resultados de aprendizaje alcanzados satisfacen los objetivos del programa formativo y se adecúan a su nivel en el MECES.**

### *VALORACIÓN DESCRIPTIVA:*

En el Real Decreto 1027/2011 de 15 de julio por el que se establece el Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior (MECES) se recoge la finalidad de los estudios de Grado: "la obtención por parte del estudiante de una formación general orientada a la preparación para el ejercicio de actividades de carácter profesional". En ese mismo Decreto se definen las características de las cualificaciones que deben adquirir los estudiantes en términos de resultados del aprendizaje.

Los objetivos del Grado Química, recogidos en la memoria de verificación, [Evidencia: Compl\_01 y Compl\_02], se corresponden con las cualificaciones anteriormente mencionadas. Tomando como base dichos objetivos se desarrollaron las diferentes competencias genéricas y específicas, que posteriormente se concretaron en los resultados de aprendizaje.

Los mecanismos de evaluación y los resultados de aprendizaje previstos están en concordancia con los criterios del nivel educativo de Grado en Química (nivel 2 del MECES). Por otra parte, los resultados de las asignaturas [Tabla 2] y la evolución de los indicadores y datos globales [Tabla 4] permiten afirmar que el progreso académico del alumnado de la titulación es satisfactorio, con unas tasas de eficiencia del 98'68, 90'14 y 87'24 en los cursos 2012-13, 2013-14 y 2014-15 respectivamente y unas tasas de rendimiento del 51'39, 45'3, 57'05, 59'3 y 62'58 en los cursos 2010-11, 2011-12, 2012-13, 2013-14 y 2014-15 respectivamente. En el curso 2014-15, el promedio de aprobados en todas las asignaturas es del 70'88% [Tabla 2].

Según el criterio del profesorado, el perfil real de los egresados coincide con el que se emana en la memoria de verificación del título.

No se dispone de información específica acerca de la opinión de los agentes sociales sobre las características/perfil /competencias de los egresados. No obstante, los representantes del Colegio de Químicos destacan como características positivas de nuestros egresados:

la preparación técnica (adecuada para desempeñar las funciones profesionales relacionadas con el ámbito de la química);

la orientación práctica de la formación recibida;

una gran desenvoltura para trabajar en equipo y

buena capacidad de búsqueda de información.

Por todo lo expuesto, los responsables del título consideran que los resultados de aprendizaje alcanzados satisfacen los objetivos del programa formativo y se adecúan a su nivel en el MECES.

Para asegurar que los resultados reales alcanzados se corresponden con los previstos se dispone de las siguientes herramientas de estimación:

Los resultados de las encuestas [Tabla 4] realizada a profesores y alumnos arroja resultados positivos. En este sentido, se ha alcanzado una valoración del grado de satisfacción global de los estudiantes con el título de 3'1, 3'1, 3, 3, y 2,9 durante los cursos 2010-2011, 2011-2012, 2012-2013, 2013-2014 y 2014-2015 respectivamente. En el caso del Profesorado el grado de satisfacción con el título han sido de muestran valores de satisfacción con el título de 2'9, 2'8, 2'8, 2'9 y 3'1, para los cursos 2010/11, 2011/12, 2012/13, 2013/14 y 2014/15 respectivamente.

Durante el año 2015, se han realizado los primeros informes de inserción laboral exclusivos sobre titulados de Grado, sobre las promociones 2011/12 y 2012/13 [Evidencia: E01]. La encuesta sobre los resultados de inserción profesional muestran una satisfacción elevada con la formación recibida (3'9 en una escala 1- 5).

Un interesante número de los estudiantes graduados durante los cursos 2012-2013, 2013-2014 y 2014-2015 (alrededor del 25% en los dos últimos cursos) optó por continuar estudios en el máster oficial en Química ofertado por la Facultad (Máster en Química Fina y Molecular). El excelente rendimiento académico de los alumnos procedentes del Grado en Química que han cursado el Máster indicado, constituye un excelente indicador de la calidad del grado. [Compl\_29].

En conclusión, aún es pronto para establecer una relación entre el perfil de egreso definido en la memoria de verificación y el perfil real del egresado, dado que solamente se cuenta con tres promociones de graduados, que en un número considerable han continuado con los estudios de Máster.

### *VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA:*

- A

### *LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ:*

Tabla 1 "Asignaturas del plan de estudios y su profesorado". Fichero: Tabla1 Relacion Profesorado del titulo con las asignaturas del plan de estudios GQ 20160309\_1457521919676.xls

Tabla2 "Resultados de las asignaturas que conforman el Plan de Estudios GQ ". Fichero: Tabla2 Resultados de las asignaturas que conforman el Plan de Estudios GQ 20160120\_1453304260413.xls

Tabla 4 "Evolución de los indicadores y datos globales del título". Fichero: Tabla4 GQ Evolucion de indicadores y datos globales del titulo.xls

E01 "Informe COIE". Fichero: E01 GQ informe COIE.pdf

(E15) "Listado prácticas externas". Ficheros: E15 GQ listado practicas externas.pdf; E15 GQ practicas externas Informes del tutor de empresa 2014-15.pdf

(E17) "Trabajos fin de Grado 2014-15". Fichero: GQ TFG 2014-15.pdf

Compl\_01 "GQ Memoria verificada 2009". Fichero: GQ Memoria verificada.pdf  
Compl\_02 "GQ Memoria modificada 2016". Fichero: Compl\_02 GQ Memoria modificada 2016.pdf  
Compl\_29 "Relación de egresados matriculados en el master que se imparte en la Facultad; Actas de calificaciones".  
Fichero: Compl\_29 Relacion de egresados matriculados en el master que se imparte en la Facultad; Actas de calificaciones.pdf

**Criterio 7. INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO. Estándar: Los resultados de los indicadores del programa formativo son congruentes con el diseño, la gestión y los recursos puestos a disposición del título y satisfacen las demandas sociales de su entorno. 7.1 La evolución de los principales datos e indicadores del título (número de estudiantes de nuevo ingreso por curso académico, tasa de graduación, tasa de abandono, tasa de eficiencia, tasa de rendimiento y tasa de éxito) es adecuada, de acuerdo con su ámbito temático y entorno en el que se inserta el título y es coherente con las características de los estudiantes de nuevo ingreso.**

#### VALORACIÓN DESCRIPTIVA:

El número de estudiantes de nuevo ingreso por curso académico en el Grado Química fue de 39 (curso 2010-11), 44 (curso 2011-12), 52 (curso 2012-13), 67 (curso 2013-14) y 68 (curso 2014-2015) [Tabla 4]. Estos números, aunque próximos a la previsión incluida en la memoria de verificación (70/año), (Compl\_01; Compl\_02) no contemplan el número de estudiantes que se incorporan a los estudios del título con algún crédito reconocido.

Tras un importante aumento de matrícula en los cursos 2013-14 y 2014-15, para el curso actual (2015-16) se fijó en 80 el límite de plazas en la titulación, <http://www.um.es/web/vic-estudios/contenido/acceso/preinscripcion/plazas>.

La gran mayoría de los nuevos alumnos proceden de la PAU. En concreto, en los cursos académicos 2012-13, 2013-14, 2014-2015 y 2015-2016 fueron 64 de 65, 66 de 66, 67 de 68, y 81 de 82, respectivamente de los estudiantes de nuevo ingreso que accedieron al título procedían de la PAU, con una nota media igual a 8,6 (2010-11), 8,3 (2011-12), 8,2 (2012-13), 9,3 (2013-14), 9,6 (2014-15), y 10,3 (2015-16). [E03]. Sin embargo, hay que señalar que la Consejería de Educación no nos ha facilitado evidencias sobre un Análisis de las notas de Química obtenidas por los alumnos en las PAU que nos permita conocer más profundamente el perfil real de ingreso.

Los indicadores recogidos en el R.D.861/2010 de 2 de julio y en el protocolo de seguimiento de los títulos de ANECA que se utilizarán en este apartado son los siguientes:

La Tasa de Graduación ha sido calculada (Anexo I del R.D. 1393/2007) a través de la relación porcentual de los estudiantes de nuevo ingreso que superan (tiempo previsto más un año), los créditos conducentes al título, con respecto al total. De acuerdo con esta definición esta tasa solo se ha podido calcular para los cursos 2013-14 y 2014-15, arrojando los valores de 25,6 y 31,8%, Tabla 4. Como puede observarse este valor va subiendo y ya está dentro del intervalo previsto en la Memoria de Verificación del título (30-40%). No obstante, hasta la fecha solamente se dispone de información correspondiente a dos promociones de estudiantes (los correspondientes a las dos primeras promociones del Grado) y no es posible, por tanto, extraer conclusiones significativas hasta conocer los titulados en un mayor número de cursos académicos. El número total de titulados en los cursos 2012-13, 2013-14, y 2014-15 incluidos aquellos que accedieron al título con créditos reconocidos, ha sido de 20, 24 y 18 estudiantes, respectivamente, [Compl\_32]

La Tasa de Rendimiento del Grado (según definición del Sistema Integrado de Información Universitaria (SIIU), es decir la relación porcentual entre el número de créditos superados y el número de créditos matriculados en cada curso académico) se ha mantenido ascendente en los últimos cinco cursos académicos: 51,4% (curso 2010-11), 45,3% (curso 2011-12), 57,1% (curso 2012-13), 59,3 % (curso 2013-14), y 62,6% (curso 2014-15). [Tabla 4].

En cuanto a las Tasas de Rendimiento en los diferentes cursos de GQ han mejorado sustancialmente así para el año académico 2012-13, a título de ejemplo, fueron las siguientes: 1er curso: 57,0%, 2º curso: 43,8%, 3er curso: 55,2% y 4º curso: 78,50% mientras que en el curso académico 2014-15 han sido: 1er curso: 68,9 %, 2º curso: 67,1%, 3er curso: 58,7% y 4º curso: 84,6% [Compl\_33 y Compl\_34]

Como puede observarse, en ambos cursos académicos las tasas de cuarto curso suben notablemente respecto a la de los cursos anteriores, encontrándose en torno al 78% y al 85%. A estos valores más altos de la tasa de rendimiento en este curso contribuyen varios factores: en general los alumnos ya tienen una formación más sólida que en los cursos anteriores y que este curso contiene las asignaturas más aplicadas, así como varias asignaturas optativas. Tabla 2.

En cuanto al comportamiento de la Tasa de éxito a lo largo de los años es de resaltar que presenta una tendencia alcista con una diferencia de catorce puntos respecto al curso de implantación de la titulación, alcanzando en el curso 2014/15 un 81,8%, [Compl\_35].

La Tasa de Eficiencia (Relación porcentual entre el número total de créditos del plan de estudios a los que debieron haberse matriculado a lo largo de sus estudios el conjunto de graduados de un determinado año académico y el número total de créditos en los que realmente han tenido que matricularse) presenta un valor de 98,7%, 90,1 y 87,2% para los cursos 2012-13, 2013-14 y 2014-15, respectivamente, Tabla 4. El valor obtenido puede considerarse como excelente, considerando que el valor estimado en la memoria de verificación para esta tasa es del (80-85)%.

La Tasa de abandono (relación porcentual entre los estudiantes de una cohorte de entrada en el título en el curso académico X, que no se han matriculado en dicho título en los cursos X+1 y X+2, y el número total de estudiantes de dicha cohorte de entrada) se sitúa en un 20,5% en el curso 2012/13, y aumenta hasta un 32,7% en el curso 2014/15, esta última por encima del 20-25% establecido en la memoria de verificación (Compl\_01)

En conclusión, en general y salvo ligeras desviaciones en los índices de la tasa de abandono, la evolución de los principales datos e indicadores del título son satisfactorios de acuerdo con el ámbito temático y el entorno en el que se inserta el título y es coherente con las características de los estudiantes de nuevo ingreso

#### VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA:

- B

## LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ:

Tabla 4 "Evolución de los indicadores y datos globales del título". Fichero: Tabla4 GQ Evolucion de indicadores y datos globales del titulo.xls

Tabla2 "Resultados de las asignaturas que conforman el Plan de Estudios GQ ". Fichero: Tabla2 Resultados de las asignaturas que conforman el Plan de Estudios GQ 20160120\_1453304260413.xls

(E03) "alumnos nuevo ingreso Criterios admisión" Ficheros: E03 GQ alumnos nuevo ingreso. pdf; E03 GQ criterios de admision.pdf

Compl\_01 "GQ Memoria verificada 2009". Fichero: GQ Memoria verificada.pdf

Compl\_02 "GQ Memoria modificada 2016". Fichero: Compl\_02 GQ Memoria modificada 2016.pdf

Compl\_32 "Egresados GQ". Fichero: Compl\_Egresados GQ. pdf

Compl\_33 "Resultados académicos por asignatura y curso 2012 13" Fichero: "Compl\_33 GQ resultados academicos por asignatura y curso 2012 13

Compl\_34: "Resultados académicos por asignatura y curso 2014 15" Fichero: Compl\_34 GQ resultados academicos por asignatura y curso 2014 15

Compl\_35: "Informe resultados académicos". Fichero: Compl\_35 Informe Resultados Academicos (Co60121\_145337707549-pag 41

## 7.2 La satisfacción de los estudiantes, del profesorado, de los egresados y de otros grupos de interés es adecuada.

### VALORACIÓN DESCRIPTIVA:

#### SATISFACCIÓN DE LOS ESTUDIANTES

Las encuestas se realizan dos veces por curso académico, una finalizar el primer cuatrimestre y otra al finalizar el segundo cuatrimestre en ambos casos una vez que han terminado los exámenes y comprenden desde el curso 2009-2010 hasta el curso 2014-2015 [Compl\_16], considerando todos los cursos que se encontraran vigentes durante la implantación del Grado en Química a lo largo del periodo antes indicado. Es de destacar que la participación media del alumnado en las encuestas es muy baja con una media del 14,6%.

De acuerdo con las encuestas realizadas, el grado de satisfacción global de los estudiantes con el profesorado es muy positiva siendo la valoración igual o superior a los 3 puntos (escala 1-4). [Tabla 4, Compl\_16]. El grado de satisfacción de los estudiantes con los recursos es también muy positiva con una media de 3 a lo largo de los mismos cursos (escala 1-4). Por último, respecto al grado de satisfacción de los estudiantes sobre el título, la calificación media es 3,1 (escala 1-4), siendo por tanto muy positiva (Tabla 4). Así pues, se puede considerar que, atendiendo a los resultados de las encuestas, el alumnado se encuentra satisfecho con la titulación que está cursando.

Organización de la docencia El alumnado del Grado en Química valoran positivamente la organización del Plan de Estudios de la titulación, dando como resultado una calificación media de 2,8 en aquellos aspectos relacionados con la elaboración de guías docentes, distribución de contenidos teórico-prácticos, la coordinación del profesorado y acceso a la información y conocimiento del sistema de Garantía de Calidad. [Compl\_16 y Compl\_36].

Instalaciones e infraestructuras: La valoración de las instalaciones de la Facultad de Química es muy buena, tanto en lo referente a las aulas (3,2 sobre 4), como a los laboratorios (3,1 sobre 4), en los que se desarrolla la mayor parte de la actividad docente. Asimismo, también son muy bien valorados otros espacios, tales como las salas de estudio, salas de ordenadores y bibliotecas, encontrándose todos ellos dotados del equipamiento actualizado necesario para favorecer el proceso de enseñanza-aprendizaje. Es digna de mención la creciente disponibilidad de recursos virtuales que también contribuyen positivamente al desarrollo de las actividades tanto del profesorado como del alumnado. La valoración global de instalaciones e infraestructura es de 3 sobre 4. [Compl\_16 y Compl\_36].

Movilidad y Prácticas Externas: La valoración del alumnado acerca de la movilidad y prácticas externas es aceptable, así la información, planificación y coordinación de los programas de movilidad tiene una valoración media de 2,3 mientras que lo relativo a las prácticas externas, información, desarrollo y contenidos alcanza un 2,5 como valor medio. [Compl\_16 y Compl\_36].

Atención al alumnado: La valoración de la atención recibida por el alumnado incluyendo la atención y el trato recibido por parte del profesorado, del personal de administración y servicios y del equipo directivo de la Facultad es de 3,3 sobre 4, mientras que la valoración de las actividades de apoyo al aprendizaje y de orientación curricular, obtiene un valor promedio 2,7 sobre 4 [Compl\_16 y Compl\_36].

#### SATISFACCIÓN DEL PROFESORADO

Las encuestas realizadas anualmente comprenden desde el curso 2010-2011 hasta el curso 2014-2015 [Compl\_22] <http://www.um.es/web/quimica/contenido/calidad/sgc/evidencias/informes>.

La participación media del profesorado en las encuesta es del 30%, considerando todos los cursos que se encontraran vigentes durante la implantación del Grado en Química a lo largo del periodo antes indicado.

El grado de satisfacción global del profesorado con la titulación se encuentra acotado entre valores del 2,5 al 3,5 sobre 4, siendo el valor medio de todos los cursos entre los años 2010 a 2015 del 2,91. Así pues, se puede considerar que, atendiendo a la horquilla de los resultados de la encuesta, el profesorado se encuentra entre moderadamente satisfecho y muy satisfecho con la titulación en la que se encuentra desarrollando parte o toda su actividad docente. [Compl\_22 y Compl\_37]

Organización de la docencia: Los profesores del Grado en Química valoran positivamente la organización del Plan de Estudios de la titulación, dando como resultado una calificación superior a 3 sobre 4 en aquellos aspectos relacionados con la elaboración de guías docentes y la distribución de contenidos teórico-prácticos. Por otra parte, los indicadores referidos a la coordinación del profesorado se sitúan en valores comprendidos entre 2,5 y 2,7 sobre 4.

Instalaciones e infraestructuras: La valoración de las instalaciones de la Facultad de Química es muy buena, tanto en lo referente a las aulas (3,36 sobre 4), como a los laboratorios (3,12 sobre 4), en los que se desarrolla la mayor parte de la actividad docente. Asimismo, también son muy bien valorados otros espacios, tales como las salas de estudio,

salas de ordenadores y bibliotecas, encontrándose todos ellos dotados del equipamiento actualizado necesario para favorecer el proceso de enseñanza-aprendizaje. Es digna de mención la creciente disponibilidad de recursos virtuales que también contribuyen positivamente al desarrollo de las actividades tanto del profesorado como del alumnado, siendo valoradas con un 3.34 sobre 4.

Atención al profesorado: El personal de administración y servicios que brinda apoyo al quehacer diario de la plantilla docente se encuentra muy bien valorado (3.44 sobre 4). De igual modo, también se reconoce de forma muy loable la actividad del equipo directivo de la Facultad (3.56 sobre 4). Por otra parte, atendiendo a la opinión vertida por el profesorado sobre las actividades de actualización, mejora e innovación docente, se podría decir que, no siendo mala, sí sería mejorable, al obtenerse un valor promedio entre 2,5 y 2,7 sobre 4.

Desarrollo de la actividad docente: El profesorado del Grado en Química se encuentra muy satisfecho con la organización, la metodología y los criterios de evaluación establecidos para llevar a cabo su función docente, tal y como se concluye de la valoración promedio de todos estos aspectos (3,4 sobre 4).

#### SATISFACCIÓN DE LOS EGRESADOS

Desde la implantación del Grado en Química en curso 2009-2010, se han analizado conjuntamente los resultados de las encuestas realizadas a los egresados durante los cursos 2013-2014 y 2014-2015. [Compl\_38] <http://www.um.es/web/quimica/contenido/calidad/sgc/evidencias/informes>.

El informe comprende al 36.7% de la población susceptible de ser encuestada y los datos recabados proceden de las respuestas dadas por mujeres y hombres en proporción casi paritaria.

El nivel de satisfacción de los graduados con la titulación en su globalidad es muy bueno (3,3 sobre 4).

Atendiendo al aspecto más académico, que comprendería la organización del plan de estudios, la metodología docente, el sistema de evaluación, la adquisición de conocimientos y el desarrollo de competencias, la valoración que los egresados hacen de sus estudios es muy satisfactoria (3,1 sobre 4).

En lo concerniente al enfoque profesional del grado, referido a las prácticas externas y las actividades formativas, el nivel de satisfacción es aceptable (2.8 sobre 4).

#### SATISFACCIÓN DE LOS TUTORES DE PRÁCTICAS EXTERNAS Y EMPLEADORES

Entre los tutores de las empresas firmantes del convenio con la Universidad de Murcia para la realización de prácticas externas se distribuyeron encuestas para valorar su grado de satisfacción con esta actividad <http://www.um.es/web/quimica/contenido/calidad/sgc/evidencias/informes>

obteniéndose una participación del 40%. [Compl\_39]

En general, los empleadores juzgan de forma muy positiva (3.3 sobre 4) la experiencia de participar en esta acción formativa. Existe una buena comunicación tanto a nivel institucional, como a nivel personal entre los empleadores y los tutores de los estudiantes en la universidad. Asimismo, el nivel de conocimientos que los estudiantes poseen para desarrollar las tareas propias de las prácticas externas y la correcta ejecución de las mismas durante la estancia en las empresas está muy bien valorado por los empleadores, según se infiere del valor promedio (3,3 sobre 4) de las calificaciones referentes a estos aspectos.

En conclusión, existen instrumentos de recogida de información cuyo formato está ya bastante consolidado, como el caso de la encuesta general de enseñanza en red, El análisis de los resultados de las encuestas realizadas permite afirmar que el grado de satisfacción de los estudiantes, del profesorado y de los egresados con los estudios de Grado es elevado. En general, existe un problema de baja participación en la realización de la encuesta general de enseñanza en red que la Comisión de Calidad del Centro está intentando abordar para corregir las deficiencias objetivamente observadas.

#### VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA:

- A

#### LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ:

Tabla 4 "Evolución de los indicadores y datos globales del título". Fichero: Tabla4 GQ Evolucion de indicadores y datos globales del titulo.xls

Compl\_16 "GQ encuestas alumnos" Fichero: Compl\_16 GQ encuestas alumnos

Compl\_36 "Resumen Encuesta Satisfacc\_Alumnos 12\_13 13\_14 14\_15". Fichero Compl\_36 Resumen Encuesta Satisfacc\_Alumnos12\_13 13\_14 14\_15

Compl\_22 "Encuestas PDI". Fichero: GQ encuestas PDI

Compl\_37 "Resumen Encuesta Satisfacc\_profesores 12-13 13-14 14-15". Fichero:

Compl\_37 Resumen Encuesta Satisfacc\_profesores 12\_13 13\_14 14\_15

Compl\_38 "Encuestas egresados". Fichero: GQ encuestas egresados

Compl\_39 "Encuestas empleadores y tutores de Prácticas Externas". Fichero: Compl\_39 GQ encuestas tutores practicas y empleadores

### 7.3 Los valores de los indicadores de inserción laboral de los egresados del título son adecuados al contexto científico, socio-económico y profesional del título.

#### VALORACIÓN DESCRIPTIVA:

La Universidad de Murcia, aprobó la implantación del Sistema de Garantía de Calidad de los Centros, en Consejo de Gobierno de 12 de febrero de 2008. Dicho sistema permite garantizar a los Centros la medición y análisis de los resultados de aprendizaje, inserción laboral y satisfacción de grupos de interés de los Grados para, a partir de ahí,

tomar decisiones que redunden en la calidad de las enseñanzas.

Entre los "procesos clave" recogidos en dicho sistema se encuentran la Orientación a Estudiantes, las Prácticas Externas y la Inserción Laboral.

Se puede acceder a la información a través de la web <http://observatorio.um.es>.

La Universidad de Murcia aprobó en Consejo de Gobierno (24/07/2014), la Propuesta de Colaboración entre el Servicio de Orientación y Empleo (COIE) y los Facultades de la Universidad de Murcia, en la programación y desarrollo de actividades dentro de los procesos clave del Sistema de Garantía de Calidad (SGC).

En la evidencia [E01 "GQ informe COIE"] se muestran los resultados de las distintas actividades desarrolladas por el COIE para el curso 2014-15.

Los programas de prácticas externas, al combinar teoría y práctica, representan una excelente oportunidad para la formación integral del alumnado, a la vez que favorecen su inserción profesional ya que el contacto con el ámbito profesional, contribuye a una mejor toma de decisiones sobre sus futuros objetivos profesionales. Dada la repercusión de las prácticas externas, el Servicio de Orientación y Empleo (COIE), no sólo gestiona y colabora con los centros docentes en la consecución de las prácticas de Grado y Posgrado, sino que fomenta las prácticas externas, a través del desarrollo de otros programas de prácticas extracurriculares, ampliando las oportunidades de los alumnos de la Universidad de Murcia. Los resultados de dichas prácticas se pueden encontrar en [E15 "listado practicas externas"] y [Compl\_42 Listado Practicas Externas Química 2014-15] en donde se observa las altas calificaciones obtenidas además los buenos resultados de los informes y encuestas de los empleadores y tutores de empresa (la valoración promedio de la capacidad técnica de los estudiantes ha sido de 9,35) ofrecen una buena perspectiva de empleabilidad [E15 GQ practicas externas Informes del tutor de empresa 2014-15]

El seguimiento de la inserción laboral de los titulados de la Universidad de Murcia, se hace desde el Observatorio de Empleo del Servicio de Orientación y Empleo (COIE), mediante estudios de seguimiento basados en encuestas realizadas a los 2-3 años desde la finalización de los estudios, con el objetivo de obtener los resultados de inserción profesional, así como del grado de satisfacción, de los titulados del Grado realizado, además de dotar al centro académico de información relevante para la toma de decisiones sobre sus titulaciones.

El estudio global se realiza sobre dos promociones, ya que permite partir de poblaciones mayores en cada titulación, lo que facilita hacer un diseño muestral por titulación a la vez que se optimizan recursos. A esto, hay que añadir, que los posibles cambios en las tendencias de inserción laboral de los titulados, son más visibles en un período temporal mayor. No obstante, en el caso de los egresados procedentes del Grado en Química la población del estudio está formada únicamente por los egresados en el curso académico 2012/13 (primera promoción)

En el 2015, se han realizado los primeros informes de inserción laboral correspondientes a la primera promoción de egresados del Grado (2012/13) (20 titulados, 12 mujeres y 8 hombres; responden la encuesta 16 titulados), cuyos resultados se observan en la Evidencia [E18\_GQ\_Insercion Laboral]. Cabe destacar que el tiempo medio de acceso al primer empleo es menos de 12 meses, y que el 80% de los titulados tienen empleo actualmente. Además, un 80% de los egresados que están trabajando actualmente cuentan con un contrato temporal y el 20% un contrato en prácticas. En cuanto a la categoría actual de su actual empleo, el 75% considera que es adecuada a su nivel de estudios mientras que el 25% restante cree que es algo inferior al nivel de estudios.

A modo de resumen el 88% de los titulados está totalmente o muy satisfecho con su con las funciones y el contenido de su trabajo.

Además, se realizan encuestas a los empleadores donde queda reflejado la gran adaptación que han tenido los alumnos del Grado en Química en su puesto de prácticas/trabajo. (Compl\_39)

Aunque es demasiado pronto para obtener información estadística concluyente acerca de la inserción laboral de los titulados en el Grado de Química, los resultados obtenidos hasta ahora son esperanzadores en cuanto a la calidad de los egresados.

#### VALORACIÓN SEMICUANTITATIVA:

- A

#### LISTADO DE EVIDENCIAS E INDICADORES QUE AVALEN EL CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTRIZ:

Tabla 4 "Evolución de los indicadores y datos globales del título". Fichero: Tabla4 GQ Evolucion de indicadores y datos globales del titulo.xls

E15 "listado prácticas externas". Fichero: E15 GQ listado practicas externas; E15 GQ practicas externas Informes del tutor de empresa 2014-15

E18 "GQ Inserción Laboral". Fichero: E18 GQ insercion laboral

E01 "GQ informe COIE". Fichero: E01 GQ informe COIE

Compl\_42 "Listado Prácticas Externas Química". Fichero: Compl\_42 Listado Practicas Externas Quimica 2014-15.

Compl\_39 "GQ encuestas tutores prácticas y empleadores". Fichero: Compl\_39 GQ encuestas tutores practicas y empleadores