

TÍTULO: Graduado o Graduada en Ingeniería Química por la Universidad de Granada (220)

Fecha de elaboración: 31 de Enero de 2024

DIMENSIÓN 1. GESTIÓN DEL TÍTULO.**CRITERIO 1. INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE WEB (IPD):****Análisis y toma de decisiones:**

La web del grado sigue siendo la herramienta fundamental para potenciar su visibilidad junto con la información que se replica o redirige desde la web del centro (<https://fciencias.ugr.es/estudios/titulos-de-grado>). El contenido de la web se ha vuelto a comprobar y reúne todos los ítems conforme a los indicadores de la DEVA. Las solicitudes de pre admisión recibidas que están estabilizadas alrededor de 4,1 demuestran que esta visualización es suficiente conforme al número de nuevas matrículas del grado.

Junto a estas actividades se ha llevado a cabo una serie de acciones coordinadas por la Facultad de Ciencias y la Comisión Docente del Grado en Ingeniería Química (GIQ) orientadas a fomentar la difusión y conocimiento del Título en la sociedad, entre los estudiantes de Bachillerato y entre los estudiantes y profesores del GIQ. Estas acciones han sido:

- Desde el curso 2011-12 se viene publicando un Documento de Presentación del Grado en Ingeniería Química (<http://grados.ugr.es/iquimica/pages/presentacionigr>) donde se indican los aspectos principales del título (formación previa deseable para estudiantes que deseen acceder al título, contenidos, datos de empleabilidad, empresas donde los estudiantes realizan prácticas, destinos Erasmus, etc.)
- Junto a la web del Grado, el medio de difusión de información dentro de la plataforma docente PRADO en su “espacio del alumnado”. Este vehículo de comunicación permite una difusión actualizada de información de interés relacionada con el GIQ: convocatorias de reuniones informativas (sobre Trabajo Fin de Grado (TFG), becas Erasmus, etc.), Jornadas Profesionales, ofertas de prácticas, cursos, información de interés sobre contactos de antiguos estudiantes, etc.
- La difusión de información entre el profesorado se realiza a través de una Lista de distribución del profesorado de Ingeniería Química (profiq@listas.ugr.es).
- Participación en Jornadas de Visitas de Centros, el Salón del Estudiante (<http://creces.ugr.es/pages/vsalondelestudiante>) o Jornadas Virtuales de Puertas Abiertas Ugr (<http://sl.ugr.es/ObzG>) orientadas a la divulgación de los Grados de la Facultad de Ciencias.
- Asimismo, cada año el Coordinador de la titulación realiza difusión del Grado entre varios Institutos de la provincia mediante visitas a los Centros que así lo solicitan. De igual forma el Coordinador da respuesta a las solicitudes de información recibidas por parte de potenciales estudiantes nacionales o extranjeros.

En la tabla del apartado 2 del CM se observa cómo la participación en las encuestas se ha reducido levemente en el sector alumnado, único del que se dispone de datos el curso pasado

Los cambios que fueron introducidos en la web del grado mantienen un elevado número de visitas a la web del grado (P07-02 del CM).

La utilidad y accesibilidad de la información difundida ha sido muy bien valorada (P07-02 del CM) por todos los estamentos, especialmente por el profesorado.

Puntos Fuertes de este criterio
<ul style="list-style-type: none">- Difusión de información dentro del GIQ ágil, fiable y realizada conforme a Verifica. Satisfacción elevada de Estudiantes y Profesorado. Parece adecuado proseguir con los medios de difusión utilizados actualmente.- Los informes, normativas y reglamentos relacionados con el SGC y el funcionamiento del GIQ están disponibles y actualizados en la web. Los mecanismos de actualización de esta información son suficientes y adecuados.- En los últimos cursos, la participación en las encuestas había aumentado sustancialmente para los 3 grupos, destacando el aumento del sector alumnado, que, sin embargo ha reducido levemente la participación. Se estudiará la posible finalización de la acción de mejora SGC-P06-017759: "Mejorar la participación del estudiantado en los cuestionarios de satisfacción con la titulación en aquellos títulos en los que el porcentaje de participación sea bajo"; y de la SGC-P06-017670: "Realizar acciones de difusión para ampliar el número de encuestas de satisfacción contestadas de los diferentes colectivos"

Puntos débiles de este criterio	Acción de Mejora (Incluir codificación AM)
<ul style="list-style-type: none">- Se observó un bajo nivel de satisfacción respecto al sistema de sugerencias y quejas y se desarrolló una acción de mejora para publicitar su uso y el mecanismo para llevar a cabo dichas quejas/sugerencias. Se mantiene otro curso la acción de mejora para asentar el dato.	SGC-P06-015211 y SGC-P06-017089

CRITERIO 2. APLICACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA INTERNO DE CALIDAD:

Análisis y toma de decisiones:

El SGIC de este grado se ha desarrollado, desde su implantación, garantizando el seguimiento de todos los aspectos recogidos en los diferentes procedimientos incluidos en el mismo, permitiendo la recogida, el análisis y la reflexión sobre las fortalezas, debilidades y áreas de mejora del título. Se ha dejado constancia de estos análisis y reflexiones en los auto-informes anuales de seguimiento elaborados al final de cada curso académico y que se encuentran disponibles en el gestor documental del grado.

Los cambios en el SGIC, informados y aprobados por el órgano competente en la UGR y sus motivaciones se recogen en el SGIC publicado en la web del título (<http://sl.ugr.es/ObC9>).

La Facultad de Ciencias, centro responsable del título se encuentra en proceso de implantación de un Sistema de Garantía de Calidad. En este sentido la Junta de Facultad, en su sesión del día 21 de Diciembre de 2020, aprobó la implantación de un Sistema de Garantía de Calidad de Centro, constituyéndose la Comisión de Calidad de la Facultad el 25 febrero de 2021 (<http://sl.ugr.es/ObCa>). Ya se dispone de una sistemática de seguimiento y se elaboró el reglamento de régimen interno. Se realizará durante el curso 2022-23 el primer [informe de gestión](#).

La evaluación, en opinión del estudiantado, de la actuación docente del profesorado con docencia en este grado se ha implementado de acuerdo al procedimiento establecido de la Universidad y los resultados se discutirán en el Criterio 7 de este autoinforme. Desde el curso académico 2016-17, la evaluación de la actuación docente del profesorado en opinión del estudiantado se ha llevado a cabo por la Unidad de Calidad, Innovación Docente y Prospectiva (UCIP) o la Oficina de Datos, Información y Prospectiva, siguiendo el [proceso](#) y [cuestionario aprobado por el Consejo de Gobierno](#).

Con el propósito de mejorar el sistema de atención de quejas y sugerencias, existe un cauce en la web de cada título que canaliza hasta el coordinador/a de la titulación las quejas y sugerencias presentadas permitiendo su contestación vía web y posibilitando las estadísticas de seguimiento de los indicadores definidos en el SGC (disponible en: https://grados.ugr.es/iquimica/pages/sugerencias_quejas).

En el Gestor Documental de las titulaciones y en la web de la Oficina de Datos, Información y Prospectiva, se pone a disposición de los gestores de los grados, informes y comparativas autonómicas y nacionales de sus indicadores de rendimiento académico. Además, de forma periódica se elabora un informe global sobre el estado de los mismos.

El Centro de Promoción de Empleo y Prácticas ha venido realizando anualmente estudios acerca de la inserción laboral y la satisfacción de los egresados de los grados de la UGR, habiendo diseñado la siguiente herramienta <http://empleo.ugr.es/observatorio/> para visibilizar y difundir esta información.

Si bien desde el SGC del título no está establecido un sistema normalizado de seguimiento de egresados, se dispone de información sobre éstos que es analizada en el apartado VII de este documento.

Los procedimientos establecidos en el SGIC del título, establecidos tanto por la UGR como específicamente por el GIQ, han permitido recopilar la información necesaria para poder llevar a cabo un seguimiento y análisis de la evolución dentro del Grado, permitiendo identificar las debilidades y fortalezas del mismo, así como realizar propuestas de mejora que han conllevado una Modificación del Título. Las acciones de mejora y modificaciones que se han puesto en marcha en los últimos años están descritas en el apartado III de este documento. Algunas de las acciones encaminadas a optimizar la obtención de información para detectar debilidades y carencias consisten en la realización de reuniones de coordinación horizontal entre el profesorado del mismo curso, reuniones con los alumnos, adaptación de encuestas, etc.

La CGIC ha funcionado según las directrices indicadas en el documento de Verificación del título y el Reglamento de Funcionamiento de la CGIC. Los miembros de la misma vienen recogidos en la web del Grado (<http://sl.ugr.es/ObCb>). La distribución del profesorado se realizó por áreas de conocimiento, estableciéndose un turno rotatorio anual o bianual entre los miembros de cada área que imparte docencia en el Grado de forma que todas las áreas de conocimiento del título tuvieran una participación proporcional a su dedicación docente.

Todos los miembros de la CGIC son miembros de la Comisión Docente y están al tanto de los asuntos que en ésta se tratan, dado que es el órgano responsable de la toma de decisiones dentro del título y de la puesta en vigor de las acciones de mejora establecidas en el informe anual de seguimiento.

Con objeto de que las conclusiones recogidas en las reuniones con estudiantes y profesorado puedan ser tomadas en consideración por la CGIC, los miembros de la CGIC quedan invitados a todas estas reuniones, realizándose Actas de las mismas (33). Esta información es luego analizada por la CGIC, utilizándose para la elaboración de los informes de seguimiento. Asimismo, en la elaboración del informe anual se toman en consideración las conclusiones que derivan de las reuniones de la Comisión Docente.

En cuanto a la satisfacción mostrada por los distintos colectivos con la atención de quejas y sugerencias del título cabe señalar que, con respecto al curso 21/22, ha aumentado sustancialmente en el caso de los alumnos (P06-08 del CM). Se da por finalizada la acción de mejora (RA-R-012755) creada para intentar aumentar la satisfacción en este aspecto, mediante la comunicación y publicitación durante el curso en los avisos del espacio común del grado en la plataforma docente PRADO y con mensajes directos a los estudiantes.

La aplicación informática del acceso identificado "Seguimiento y Mejora de las titulaciones" ha ido paulatinamente incorporando nuevas funcionalidades para los responsables del título:

- Cuadro de mando integral con indicadores de rendimiento académico, profesorado y resultados de aprendizaje. Con datos agregados por ramas de conocimiento.

- Un **gestor documental** para toda la información y evidencias relacionadas con el título en los procesos de verificación, seguimiento y acreditación para las titulaciones, integrado automáticamente con la web del título.
- Aplicativo para el seguimiento de las acciones de Mejora, integrado con la Web del título para recoger automáticamente el Plan de Mejora y como gestor de las respuestas a los informes de evaluación emitidos por la DEVA, que permite la interconexión informática en el envío de recomendaciones y acciones de mejora asociadas.

Las acciones de mejora se proponen en el seno de la CGIC, algunas a propuesta de la coordinación del título o bien de algún docente del grado. Los responsables dependen del ámbito y de la existencia de alguna acción coordinada desde el centro para varias titulaciones, siendo la mayoría de las ocasiones el Coordinador el responsable de las mismas. En el último curso se han creado 2 nuevas acciones de mejora, dado que existen varias en vigor.

En los distintos autoinformes de seguimiento del programa se ha proporcionado información del seguimiento de las acciones de mejora definidas en respuesta a las recomendaciones realizadas en los diferentes informes de la DEVA.

En cuanto a las recomendaciones realizadas en **Informe de renovación de la acreditación** podemos destacar que la recomendación de especial seguimiento *“se deben realizar encuestas sobre la docencia del profesorado todos los semestres, a todos los cursos y a todos los profesores”* ha sido considerada y se le dio respuesta mediante la acción de mejora RA-RES-015931: Realización de encuestas sobre la docencia del profesorado todos los semestres, a todos los cursos y a todos los profesores.

Puntos Fuertes de este criterio
<ul style="list-style-type: none">- Se ha mantenido una vez establecido un procedimiento normalizado para la recogida, análisis y reflexión de las fortalezas, debilidades y áreas de mejora del título en todas las dimensiones que establece el SGIC. Se ha dejado constancia de estos análisis y reflexiones en los Autoinformes de Seguimiento.- La satisfacción mostrada por el profesorado del Grado con el CGIC del título es Alta- La aplicación informática del acceso identificado “Seguimiento y Mejora de las titulaciones” sigue paulatinamente incorporando nuevas funcionalidades para los responsables del título y facilitando la revisión anual del plan de mejora.- La publicidad de los SIGC y del sistema de recogida de quejas/sugerencias es considerada adecuada por el alumnado. Se da por finalizada la acción de mejora SGC-P06-015211.

Puntos débiles de este criterio	Acción de Mejora (Incluir codificación AM)
Se mantiene baja la participación a través de este canal de comunicación, manteniendo el resto de herramientas informativas (web, plataforma docente, correos directos, etc).	Se mantiene la acción de mejora SGC-P06-017089.

CRITERIO 3. DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA

Análisis y toma de decisiones:

Respecto al cumplimiento de horarios, además del seguimiento correspondiente por parte de la inspección de servicios de la UGR, se trata en la reunión con los representantes de alumnos [acta de la

reunión como evidencia: EVID-OTROS-T-5] y se incluye en la reunión del profesorado para la coordinación vertical y horizontal de horarios y exámenes [acta y convocatoria de la reunión como evidencia: EVID-OTROS-T-6]. Con el propósito de mejorar la calidad docente, responder a las incidencias en la docencia y adoptar las medidas correctoras en el momento en que fuesen necesarias, la UGR ha aprobado un sistema de seguimiento de la actividad docente (Consejo de Gobierno de 20 de mayo de 2013).

En cuanto al número de alumnos matriculados por asignatura se mantiene la limitación de matrícula en la optatividad dado que recibe apoyo unánime por parte de la Comisión Docente año tras año. El límite se aplica desde la Secretaría del Centro en el proceso de matriculación. En cuanto a la adecuación del número de alumnos por grupo amplio o reducido se revisa anualmente los datos de matriculación junto con el Vidececano de Ordenación Académica y se reciben las propuestas de los departamentos con encargo docente en la titulación.

A nivel de centro hay que destacar que el *“Reglamento de reconocimiento de créditos de enseñanzas universitarias no oficiales y por experiencia profesional o laboral en las titulaciones de grado de la Facultad de Ciencias”* (Aprobado por la Junta de Facultad en la sesión de 7 de mayo de 2019) (<http://sl.ugr.es/0bCd>) ha permitido facilitar el trabajo de las comisiones docentes y las respectivas comisiones de convalidaciones, y homogeneizar los criterios para las 12 titulaciones del centro.

La UGR, durante los años de implantación de este título, ha ido actualizando alguna normativa relacionada con el diseño, coordinación y desarrollo del programa formativo. La normativa actualizada ha sido la relativa a las normas de permanencia, 28 de junio de 2016, modificados sus artículos 5, 7 y 10 por Acuerdo del Consejo Social de 28 de junio de 2018 a los criterios generales sobre la estructura de las asignaturas y el procedimiento de aprobación de las programaciones docentes (Plan de Ordenación Docente), al [Reglamento sobre Movilidad Internacional de Estudiantes](#) (aprobado en Consejo de Gobierno de 26 de junio de 2019), al Reglamento sobre adaptación, reconocimiento y transferencia de créditos (aprobado en la sesión ordinaria del Consejo de Gobierno de 26 de junio de 2019) y la normativa de evaluación y de calificación de los estudiantes (el Texto consolidado de la Normativa, de 9 de noviembre de 2016, se encuentra publicado en BOUGR n.º112 <https://www.ugr.es/sites/default/files/2017-09/examenes.pdf>)

El Vicerrectorado de Docencia desarrolló un nuevo proyecto (<https://institucional.ugr.es/areas/coordinacion-y-proyectos/proyectos/guias-docentes>) para homogeneizar y estandarizar el contenido de las Guías Docentes de las asignaturas de Grado y Máster, así como facilitar el acceso a las mismas a los estudiantes. Se ha llevado a cabo la iniciativa de proponer a las partes intervinientes un Portal Único de Guías Docentes, donde unificar la edición, las consultas, facilitar la búsqueda y proporcionar al estudiantado la posibilidad de obtenerlas digitalmente firmadas en tiempo real. Esto refuerza la revisión de las guías docentes que se venía realizando por parte de la Coordinación del Grado y la verificación de la Junta de Centro en cursos previos, sin que se hayan detectado deficiencias o desviaciones de la memoria verificada. Las guías docentes aprobadas por los departamentos son revisadas por la coordinación y los representantes estudiantiles, previamente a su verificación por la Junta de Facultad. En caso de encontrar alguna incongruencia con la memoria verificada (metodologías docentes, competencias o sistemas y porcentajes de evaluación) o errata se remite nuevamente a los departamentos responsables con las indicaciones oportunas.

Se detectó un valor bajo de satisfacción sobre la oferta de movilidad, que sin embargo se ha incrementado notablemente en el pasado curso (P06-08 del CM) contando con la existencia del Doble título con INSA Rouen y a estar por encima de la media en titulaciones análogas. El valor ha subido y se sitúa en 2,92 (frente a valores de 2,64 y 2.23 de cursos anteriores), gracias a acciones de mejora ya finalizadas, como *Plantear en reuniones informativas de movilidad realizadas con estudiantes cómo poder aumentar la movilidad dentro del GIQ* (RA-RES-012761). En cualquier caso, se mantiene la acción de mejora SGC-P04-017838 para intentar seguir mejorando este aspecto.

Puntos Fuertes de este criterio

- Respuesta ágil a las necesidades docentes puntuales indicadas por los Departamentos implicados en la docencia del Grado. Ampliación de número de grupos prácticos en aquellas asignaturas cuyo tipo de docencia así lo requiere.
- Alta satisfacción del Profesorado con la Gestión Administrativa y Coordinación de las Enseñanzas.
- Se ha recuperado la satisfacción de los estudiantes con la planificación y desarrollo de la enseñanza, con valores rozando el 3 (P04-03 del CM)

Puntos débiles de este criterio**Acción de Mejora (Incluir codificación AM)**

Aunque la satisfacción con la oferta de movilidad se ha incrementado significativamente, todavía se sitúa ya por debajo de la media del centro.

SGC-P04-017838: Elaborar un informe de la satisfacción del estudiantado que ha participado en la movilidad de ERASMUS para su posterior valoración por Centros y Títulos

DIMENSIÓN 2. RECURSOS.**CRITERIO 4. PROFESORADO****Análisis y toma de decisiones:**

A la vista de los datos disponibles (Tablas P04 del CM) no se destacan cambios reseñables en los últimos cursos sobre el profesorado que participa en el título, ni en lo referente a años de experiencia docente, número de sexenios o categoría. El número total del PDI implicado en la titulación se sitúa en torno a 110 docentes. La mitad del profesorado tiene 2 o más sexenios y aquellos que no tienen ninguno se correlacionan en número con aquellas figuras del PDI que no pueden solicitarlo (fundamentalmente profesores ayudantes doctores, sustitutos interinos, asociados o personal investigador). Se destaca que se ha aumentado el número de PDI que tiene menos de 5 años de experiencia docente. El PDI implica a 21 ámbitos de conocimiento, reforzando la transversalidad de los contenidos del grado.

La opinión media que los estudiantes del título tienen de la actividad docente se mantiene estable en todas las dimensiones respecto al curso 2021-22 (P04-03 del CM).

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

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

En el curso analizado no hay datos de profesores que participaron en proyectos de innovación docente o en cursos de formación para profesorado (P04-05 del CM). Se plantearon dos acciones de mejora al respecto: SGC-P01-017766 y RA-R-017998, las cuales se mantienen.

La normativa que rige los TFGs (de la UGR y la nueva de la Facultad de Ciencias) junto con la [Guía Docente de la asignatura](#) recoge el procedimiento a seguir. Las líneas temáticas para la realización del TFG pueden ser propuestas por el profesorado y por los estudiantes (en este caso su solicitud estará avalada por un

tutor). En ambos casos las propuestas son revisadas y aprobadas por la Comisión del TFG del título antes de remitirse para su aprobación a la Junta de Facultad.

Los criterios para la asignación de TFG se aprueban anualmente antes del período de matriculación junto con la lista de temas ofertados. Esta información se publica en la web del título (<http://sl.ugr.es/ObCg>). La asignación de líneas temáticas y tutores es realizada por la CTFG, garantizándose la asignación de línea temática y tutor/es a todos los estudiantes que presentan solicitudes de asignación de TFG. Esta asignación se realiza atendiendo a las preferencias indicadas por los estudiantes y a su expediente académico

Según establece la UGR, y se recoge en estas Directrices, el tutor de TFG debe ser un profesor o investigador adscrito a un ámbito de conocimiento que imparta docencia en el Grado en cuestión. El perfil docente e investigador de este profesorado refleja una antigüedad docente mínima de 9 años, una mayoría de profesores titulares y catedráticos y una media de casi 3 sexenios de investigación. Cabe señalar que la mayor parte del profesorado tiene experiencia previa en tutorización de TFG y/o en la dirección de Proyectos Fin de Carrera en la titulación extinta de Ingeniero Químico.

Puntos Fuertes de este criterio
<ul style="list-style-type: none">- El Grado dispone un número de profesores adecuado y existe estabilidad en los docentes con dedicación en el grado y dilatada experiencia docente de la mayoría de ellos, además de buena trayectoria investigadora como ponen de manifiesto los sexenios de investigación promedio que presentan. Este profesorado además sigue participando en iniciativas de formación y de innovación docente.- Los miembros de la Comisión de TFG y los coordinadores de la misma presentan una adecuada continuidad en ambos casos, lo que facilita no sólo la aplicación de las acciones de mejora iniciadas sino que permite detectar nuevas oportunidades.- Disponibilidad de criterios objetivos de asignación de temas, tutor y evaluación en el TFG.

Puntos débiles de este criterio	Acción de Mejora (Incluir codificación AM)
Se mantiene por debajo de lo deseado la participación por lo que se prosigue con las dos acciones de mejora al respecto	SGC-P01-017766: Fomentar la participación del profesorado en proyectos de innovación docente y en cursos de formación en los Centros con baja participación RA-R-017998: Difusión de las diferentes convocatorias de formación e innovación docente

CRITERIO 5. INFRAESTRUCTURAS, SERVICIOS Y DOTACIÓN DE RECURSOS

Análisis y toma de decisiones:

El GIQ está adscrito a la **Facultad de Ciencias** (donde se imparte algunas prácticas con ordenador y la mayor parte de las prácticas de laboratorio dentro de los Departamentos que imparten la docencia teórica). El resto de la docencia teórico-práctica impartida se desarrolla en el Edificio Politécnico gestionado por la ETS de Caminos, Canales y Puertos (ETSICCP).

La **ETSICC** cuenta con los recursos materiales y servicios suficientes para la docencia que recoge. Entre otros recursos cabe destacar: 24 aulas para docencia de grupo amplio y reducido (2856 puestos), 6 aulas

de informática (216 puestos), 2 aulas para docencia de expresión gráfica (159 puestos), 2 Seminarios, Salón de Grados, Salón de Actos, Sala de Profesores y Sala de Juntas. Todos estos espacios cuentan con los medios audiovisuales necesarios para la docencia y se adecuan a la planificación de las actividades formativas, al número de estudiantes y al tipo de enseñanza impartida.

La ETSICCP pone a disposición del Grado todas las infraestructuras necesarias para el adecuado desarrollo de la docencia, tanto teórica como práctica. Se ha mejorado y actualizado el sistema de audio y megafonía en las aulas en las que no estaba disponible o estaba muy anticuado, evitando así las interferencias que, en ocasiones, se producían entre aulas cercanas. El edificio también dispone de aulas de ordenadores para la impartición de clases prácticas con ordenador. El material informático de estas aulas se va renovando anualmente, actualizando los equipos informáticos más antiguos. Todos los equipos, gestionados por el CSIRC, cuentan con el software necesario para el desarrollo de las prácticas del Grado. Por otro lado, en los últimos cursos se ha producido un aumento del número de estudiantes que usan sus propios ordenadores portátiles en clase, tanto para tomar notas como para consultar el material que el profesor pone a su disposición sin necesidad de imprimirlo. Además, algunos profesores sugirieron la conveniencia de tener aulas dotadas con un buen sistema de enchufes para así poder intercalar, en la misma clase, la docencia teórica con el uso de algunos programas informáticos que los estudiantes tendrían instalados en sus portátiles. Para dar respuesta a esa demanda, se ha continuado con la instalación de enchufes en las bancadas de numerosas aulas. La mejora y actualización de todas estas infraestructuras se realiza cada año financiado parcialmente a través del Programa de Apoyo a la Docencia Práctica que anualmente convoca la UGR.

La UGR ofrece un amplio abanico de servicios de apoyo al estudiantado, que abarcan actividades relacionadas con la gestión de recursos bibliográficos, con las tecnologías de la información y la comunicación, con actividades académicas o con actividades culturales o de proyección social.

Todos estos servicios de apoyo se encuentran certificados en la Norma ISO 9001 y han asumido y publicado compromisos de calidad (<https://cartaservicios.ugr.es/>).

La ordenación de todos estos servicios corresponde a la Gerencia de la UGR en el marco de los Estatutos de la UGR.

Los **recursos materiales y servicios** indicados en la memoria de verificación no se han visto alterados. La recomendación recibida en el informe de modificación: "Se recomienda valorar la adecuación del número de profesorado y los recursos disponibles para poder llevar a cabo la implantación de este aumento" se ha realizado y de hecho también se redujo el número de oferta para el acceso a 105 estudiantes (Acción de mejora 14600). Las aulas disponibles y los medios informáticos, además de los laboratorios disponibles son suficientes para el desarrollo del título.

Lo indicado queda refrendado por los datos de satisfacción de los tres sectores implicados en los últimos cursos en lo relativo a este criterio (P05-01, P05-02 y P05-03 del CM con datos tanto de PDI, PAS y alumnos).

El PAS de la Facultad de Ciencias es adecuado y suficiente. A nivel de Secretaría de la Facultad el PAS presta apoyo administrativo al centro en cuanto a gestión de matrículas y expedientes. Asimismo, existe PAS adscrito a los Departamento relacionados con las prácticas fundamentalmente y parte del material docente. El PAS de la ETSICCP, quien colabora en el apoyo de aulas y medios audiovisuales e informáticos es adecuado y suficiente.

La satisfacción de los tres colectivos con la **gestión administrativa** del título es muy positiva como se deduce a partir de los datos aportados en la P05-04, P05-05 y P05-06 del CM.

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

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

Es necesario distinguir entre dos ámbitos:

1. Orientación a nivel de UGR:

- La mayoría de las actuaciones recaen en el Vicerrectorado de Estudiantes y Vida Universitaria a través de sus diferentes estructuras. Se utilizan canales de comunicación institucionales (Páginas Web, Guías, Folletos, Carteles, Puntos de Información o Consulta presencial, Puntos de Información o Consulta telefónica, Jornadas de Recepción de Estudiantes, Redes Sociales, Centro de Información Estudiantil, Programa de Competencias Transversales), Guías de orientación a estudiantes con discapacidad, para la orientación académica y profesional del estudiantado (http://ve.ugr.es/pages/sae/atencion_social).
- El Vicerrectorado de Internacionalización canaliza las actividades de orientación a estudiantes de movilidad (Web, Guías, Folletos, Jornadas de Acogida, Programa Mentor,...)
- El Servicio de Asistencia Estudiantil instrumenta una serie de actuaciones dedicadas a facilitar la formación académica de cuantos estudiantes pertenecen a la UGR. Desde aquí se pretende contribuir a la resolución de los diferentes problemas que afectan a los/as estudiantes durante su estancia en la Universidad.

2. Orientación a nivel de centro académico:

- A través de las tutorías y según lo marcado en las Guías Docentes.
- A través del Portal Web: <http://grados.ugr.es>, en la Web de la titulación: <http://grados.ugr.es/iquimica>
- Organización de las jornadas profesionales de ingeniería química que han alcanzado ya la XV edición en el curso 2022-23. Estas jornadas se organizan en colaboración con el departamento de Ingeniería Química (https://grados.ugr.es/iquimica/pages/otra_info/noticias#_doku_xv_jornadas_profesionales_de_ingenieria_quimica_en_ugr_abril_de_2023)
- Organización de Jornada: “Salidas profesionales de los grados en ingeniería industrial” en colaboración con el Colegio de Ingenieros Técnicos Industriales (<http://sl.ugr.es/SalProfelQ>)
- Se ha creado un apartado específico en la web del grado (<http://sl.ugr.es/0bCm>).

Las acciones puestas en marcha por el título para garantizar la orientación académica y profesional del estudiante antes presentadas son herramientas útiles para presentar a los futuros egresados las distintas actividades profesionales en las que podrán ejercer su profesión, la posibilidad de cursar un máster y la preparación de su currículum y de los procesos selectivos para los puestos de trabajo. Además inciden en el desarrollo de competencias específicas para la inserción en el mercado laboral.

Indicar que no ha habido ninguna queja relacionada con los servicios de orientación.

Como se indicó en el punto 2 la satisfacción con la oferta de movilidad todavía tiene un valor por debajo del esperado pero los parámetros del grado se han recuperado y destacan por encima de la media del centro. Sin embargo hay que considerar que en el curso analizado se realizó nuevamente la VI Feria de Movilidad de la Facultad de Ciencias, se hizo una recopilación de cuestionarios con información útil de los diferentes destinos, se mantiene el premio de movilidad y se han realizado jornadas informativas tanto por parte de los tutores como de la Oficina de RRII de Ciencias.

Además, tal y como se puede observar en la Tabla 1 de la Estrategia de internacionalización de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Granada 2021-2023 (<http://sl.ugr.es/Intercienciasugr>), que recoge el porcentaje de alumnos egresados con experiencia de movilidad internacional (indicador europeo para evaluar la internacionalización de las instituciones de educación superior), el grado en Ingeniería Química

superan holgadamente en el último curso 2022-23 el valor meta impuesto por la UE que es del 20 % [1_Indicadores de grado].

Puntos Fuertes de este criterio
<p>Como se ha puesto de manifiesto las acciones globales de la UGR junto con las acciones específicas organizadas desde la coordinación del título permiten cubrir la mayor parte de aspectos relacionados con la orientación profesional y acceso al mercado laboral. A esto se le puede añadir la labor de tutorización que se realiza en muchos casos durante la elaboración de los TFGs, dado que la cercana finalización de los estudios suele propiciar esta oportunidad en la actividad tutorial de esta materia.</p> <p>La realización de prácticas externas no curriculares por un porcentaje del 49 % de los egresados también actúa facilitando la posterior incorporación al mercado laboral.</p> <p>El Grado cuenta con todas las infraestructuras, recursos y servicios necesarios para el normal funcionamiento académico y administrativo del título.</p>

Puntos débiles de este criterio	Acción de Mejora (Incluir codificación AM)
Aunque ha mejorado situándose por encima del 2.9 siguen siendo baja la satisfacción con la oferta de movilidad	(SGC-P04-017838) Elaborar un informe de la satisfacción del estudiantado que ha participado en la movilidad de ERASMUS para su posterior valoración por Centros y Títulos
Baja satisfacción con la gestión administrativa, que incluía en otros cursos referencias al TFG.	RA-R-017770: Diseñar e implantar una plataforma web para la gestión de los TFGs de todos los títulos del centro. SGC-P01-018578: Mejora del conocimiento sobre los TFG entre el alumnado de todos los títulos del centro

DIMENSIÓN 3. RESULTADOS

CRITERIO 6. RESULTADOS DEL PROGRAMA FORMATIVO

Análisis y toma de decisiones:

La tasa de abandono ha vuelto a niveles previos a la pandemia, lo cual va aparejado a la disminución de la tasa de graduación. Las tasas de eficiencia y éxito se mantienen en sus valores históricos, con una leve tendencia a la baja. La comparación con los datos globales de la UGR, sitúa las **tasas de abandono** y graduación como el principal problema, mientras que los valores de tasa de rendimiento, éxito y eficiencia han cumplido con lo indicado en la memoria verificada del título y se encuentran por encima de los valores medios para la rama de conocimiento, **tanto a nivel de la UGR como a nivel andaluz** y en algunos casos por encima de la media nacional. (Tabla P06 del CM).

Dentro de este apartado hay que indicar que la tasa de **rendimiento** aumenta en los cursos 3 y 4º, lo cual puede correlacionarse con la elevada tasa de abandono inicial que acarrea una menor tasa de rendimiento y éxito en los primeros cursos. Las calificaciones se sitúan en los valores medios históricos como se aprecia en la Tabla P03-21 del CM.

Por otra parte, y de forma particular, tanto por el número de competencias, por su ubicación temporal y por su tipología, el TFG, como materia síntesis en la que los estudiantes deben demostrar la adquisición de las competencias del título, ha sido objeto de numerosas acciones para la mejora de su gestión y resultados académicos (adaptar su extensión y contenidos a su dedicación horaria, creación de rúbricas de evaluación, incentivos de inserción profesional, etc). (Acciones de mejora: RA-RES-012764, RA-RES-012762 y RA-RES-015210). La gestión tiene unos procedimientos transparentes y consolidados, la tasa de rendimiento se ha estabilizado en un valor del 50% en los últimos cursos. Las calificaciones del TFG se mantienen en sus valores medios, si bien solo se ha reducido levemente el % de no presentados, lo cual concuerda con un excepcionalmente elevado número de alumnos matriculados en dicho curso.

Es importante destacar que la satisfacción de todos los sectores con el programa formativo es ALTA o MUY ALTA (P02-01 del CM)

Puntos Fuertes de este criterio
Elevada satisfacción del profesorado con el Programa formativo del Grado. Valoración media por parte del Estudiantado. La mayor parte de los indicadores de rendimiento cumplen con lo señalado en Verifica y se encuentran dentro de la media alcanzada en otros Grados de Ingeniería Química que se imparten en la Comunidad Autónoma. Además, los valores de tasa de rendimiento, éxito y eficiencia han cumplido con lo indicado en la memoria verificada del título.

Puntos débiles de este criterio	Acción de Mejora (Incluir codificación AM)
Tasa de no presentados y abandono. La tasa de graduación se ha mantenido por debajo del objetivo y, de forma paralela, la duración media de los estudios está por encima del valor objetivo de 5 años fijado como referencia para el seguimiento.	RA-R-018021: Crear una comisión para analizar el alto porcentaje de abandono y de no presentados en todas las asignaturas (incluido el TFG), incluyendo algún representante del alumnado y de la Comisión de TFG. Aunque el tema se ha debatido en la CC de la Facultad de Ciencias se mantiene la acción de mejora.

CRITERIO 7. ORIENTACIÓN ACADÉMICA, ORIENTACIÓN PROFESIONAL Y EMPLEABILIDAD

Análisis y toma de decisiones:

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

A 30 de septiembre de cada año se obtienen indicadores referentes a diversas variables: inserción laboral, demanda de empleo, paro registrado, así como de las características del primer contrato laboral. El observatorio de empleo de la UGR, recoge a través de la web <http://empleo.ugr.es/observatorio> toda esta información, completándola con los estudios de opinión de los egresados del título en relación con diferentes aspectos: Satisfacción con la titulación cursada y con la UGR, experiencia universitaria, valoración de la imagen de la UGR, etc.

. Los últimos valores de la tasa de inserción a 1 y 2 años del egreso siguen en tendencia creciente alcanzando casi el 83 %. A este respecto habría que considerar el porcentaje de alumnos que cursan estudios de posgrado, lo cual podría realzar el valor de estos datos. Por otra parte, se incluye otra evidencia para refrendar estos datos con otras fuentes (Evidencia EVID-EVACR-T-10); igualmente se sitúa cerca del 76 % en el propio sector de “Ingeniería y Procesos Químicos” e “Industria de la Alimentación”. En cuanto a la situación laboral de los egresados tras dos años de su graduación, indicar que no se encuentra ningún caso de egresado demandando empleo según el último dato actualizado [<https://empleo.ugr.es/observatorio>].

La tabla P03-28 del CM indica que la satisfacción con los procedimientos de asesoramiento y orientación profesional y académica se sitúan en valores intermedios de la escala para el sector estudiantil, con un ligero incremento, y valores cercanos a 4 para el profesorado.

Puntos Fuertes de este criterio
Elevada satisfacción del profesorado con el Programa formativo del Grado. Valoración media por parte del Estudiantado. La mayor parte de los indicadores de empleabilidad son elevados.

Puntos débiles de este criterio	Acción de Mejora (Incluir codificación AM)
Falta de información por parte de los empleadores	RA-RES-018184: Puesta en marcha en la UGR del estudio de satisfacción de empleadores (recogida de información, análisis y difusión en web de los primeros resultados desagregados por ámbitos de conocimiento) diseñado desde el Subgrupo de Observatorios de Empleo del Grupo de Empleo de CRUE-Asuntos Estudiantiles.

Nota: Cuando las valoraciones realizadas en este autoinforme se basen en datos aportados en el anexo de indicadores u otra fuente, se debe indicar a que tabla del anexo hace referencia (incorporando el anexo a este documento) o en caso contrario, copiar la tabla en el cuerpo del mismo.



ANEXO I: Cuadro de mando de indicadores