



**Autoinforme de seguimiento curso 2021/22  
(Convocatoria febrero 2023)**

**GRADO EN: QUÍMICA**

**CENTRO: FACULTAD DE CIENCIAS**

|  |                          |
|--|--------------------------|
| <b>Elaborado:</b>                          | <b>Aprobado:</b>         |
| Comisión de Garantía de Calidad del Centro | Junta de centro          |
| <b>Fecha: 22/02/2023</b>                   | <b>Fecha: 23/03/2023</b> |

### DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL TÍTULO

|  |   |   |
|--|---|---|
| Universidad  | CADIZ   |   |
| ID Ministerio  | 2501334   |   |
| Denominación del título  | Graduado o Graduada en Química por la Universidad de Cádiz                      |   |
| Curso académico de implantación  | 2009/2010   |   |
| Web de la titulación   | <a href="https://ciencias.uca.es/quimica/">https://ciencias.uca.es/quimica/</a> |   |
| Oferta de título doble   | SÍ  | X   |
|  | NO  | Doble Grado en Química-Enología, Facultad de Ciencias |
| En su caso, especificar la/las titulación/es y el/los centro/s                     | No procede  |   |
| En caso de ser un título conjunto, especificar las universidades donde se imparte. | No procede  |   |
| Modalidad de enseñanza (presencial, semipresencial-híbrida, virtual, a distancia)  | Presencial  |   |
| En su caso, fecha de la última renovación de la acreditación                       | 22/07/2021  |   |
| En su caso, crédito prácticos obligatorios.  |   | 0   |
| En su caso, estructuras curriculares específicas.                                  |   | No procede  |

### ANEXOS

- **Anexo 1: Tabla de Indicadores.**
- **Anexo 2: Tablas Personal Académico.**
- **Anexo 2: Tablas Práctica Externas.**

#### 1) INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE (IPD): WEB

Para garantizar que la información del título y Centro se encuentra accesible y actualizada, anualmente se revisa en el seno de la Comisión de Garantía de Calidad, conforme al proceso P01 - Difusión de la Información (<https://bit.ly/3FCWV19>), teniendo en cuenta las necesidades detectadas, en su caso, en los Informes de la DEVA y el informe resultante de la auditoría interna realizada por la Inspección General de Servicio sobre la IPD.

La información pública del Grado en Química (<https://ciencias.uca.es/quimica/>) se elabora de acuerdo con el protocolo específico en vigor de la DEVA de evaluación de la información pública disponible detallado en el Anexo II de la Guía para el Seguimiento de los Títulos Universitarios Oficiales de Grado y Máster (versión 01, de 21 de Octubre de 2022). En dicha web el título publica información completa y actualizada sobre las características del programa y su desarrollo operativo, los resultados alcanzados y la satisfacción de los grupos de interés así como al Sistema de Garantía de Calidad donde se incluye información sobre los responsables del mismo, los procesos y procedimientos así como el Plan de Mejora del título. Asimismo, la web da acceso a las diferentes normativas académicas y sistemas de apoyo específicos para el alumnado una vez matriculado y a los documentos oficiales del título (Memoria, Auitoinformes, informes DEVA, etc.)

La información pública del Grado en Química se estructura siguiendo las recomendaciones de la Agencia Andaluza del Conocimiento DEVA, tratando de satisfacer las demandas de información de los diferentes grupos de interés, pero, a la vez, intentando que sea comprensible y de fácil acceso para el alumno. Así, se pueden encontrar, las fichas de las asignaturas (<http://asignaturas.uca.es/> y

<https://ciencias.uca.es/ asignaturas-del-grado-en-quimica/>) que contienen el programa docente de cada una de ellas. En ellas constan su estructura, los requisitos previos y recomendaciones, la relación de competencias y resultados del aprendizaje, las actividades formativas, el sistema de evaluación, la descripción de los contenidos y la bibliografía. Se elaboran antes de cada curso académico por los profesores, son visadas por el coordinador del título y, finalmente, confirmadas por los directores de departamento después de su aprobación en los consejos de departamento.

Tanto en la web del Centro, como en la web del Grado, se dispone de un enlace directo a la información sobre el calendario académico, horario de clase y horarios de los exámenes (<https://bit.ly/2OsUBRE>).

La Facultad de Ciencias, dispone de diversos canales en las principales redes sociales, incluyendo Facebook y Twitter en las que se da información actualizada de todas las actividades relacionadas con los títulos de la Facultad, y también se publica información relevante en cuanto a procesos de acceso, admisión, solicitud, matriculación, etc. ([@FCC\\_UCA](https://www.facebook.com/ciencias.uca)).

No obstante lo anterior, como está previsto en el P01 del Sistema de Garantía de Calidad, la revisión y actualización de la IPD del título se realizó entre mayo y septiembre de 2022, previo al inicio del curso académico y siguiendo tanto en la revisión y actualización como en las auditorías realizadas por la Inspección General de Servicios (a los títulos previstos en su planificación) lo establecido en el Anexo II de la Guía para el Seguimiento de los Títulos Universitarios Oficiales de Grado y Máster (versión 05, de junio de 2021). Los indicadores de satisfacción del estudiantado y profesorado con la IPD forman parte del Sistema de Garantía de Calidad, P01 – Proceso de difusión de la información. Estos indicadores se analizan y son utilizados para la mejora del título a través de este autoinforme, donde se detectan los puntos fuertes, puntos débiles y se diseñan, en este último caso, acciones de mejora.

**Comentarios ISGC-P01-01, ISGC-P01-2 y ISGC-P01-3.** Para los distintos grupos de interés, la satisfacción con la información pública del título tiene como promedio un valor de 3,8, igual a la del informe de seguimiento del curso anterior. En el caso del alumnado la media de este indicador es adecuada (3,4) y ha experimentado un aumento en el valor del indicador obtenido con respecto al curso anterior (3,2 a 3,5), aunque inferior a la del profesorado (4,3). En cualquier caso, y tal como refleja el informe de renovación de la acreditación de la DEVA (2020-21) el valor de este indicador se encuentra por encima del objetivo marcado inicialmente (3) y está en consonancia con el resto de titulaciones del centro y de la Universidad. Los datos correspondientes a 2019-20 no están disponibles debido a su coincidencia con el primero impacto de la pandemia y el confinamiento que se produjo durante el segundo semestre de este curso. La satisfacción del profesorado es mayor ya que la propia estructura de la información, que es estable en el tiempo y se actualiza con regularidad, permite que el PDI pueda acceder a ella con facilidad y, dado su carácter de plantilla estable, puede observar dicha información con perspectiva en el tiempo. La implementación y mejora continua de herramientas tales como el horario, calendario de exámenes, fichas de asignaturas, convocatorias TFG, plataforma para propuestas de TFG son bien valoradas por el profesorado y el alumnado, como se observa en el aumento del indicador del alumnado y en el valor del indicador de profesorado.

Por otro lado, y por lo que respecta a la incidencia del COVID-19 en la docencia, desde la Declaración del Estado de Alarma el 14 de marzo de 2020, la Universidad ha informado puntualmente de todas aquellas normativas, acuerdos, procedimientos, protocolos o instrucciones adoptadas con motivo de la pandemia y la consecuente transformación de la docencia presencial a virtual. Para ello se habilitó un enlace específico para la transmisión y difusión de esta información: <https://www.uca.es/coronavirus/> que ha estado activo hasta el curso 2020-21. De igual forma, en la Facultad de Ciencias se informó a la comunidad universitaria a través de la web <https://ciencias.uca.es/covid-fc/>, así como haciendo uso de la herramienta de comunicación interna Tavira-Ciencias hasta el curso 2021-22. A día de hoy, las agencias responsables de Salud en la JA y en el Gobierno Central no han emitido ningún tipo de recomendación o restricción específica para este curso 2022-23. En el caso de que la situación lo exigiera, se volverían a implementar las medidas antes mencionadas.

#### Puntos Fuertes:

**2021/2022:** La información pública disponible se encuentra actualizada y completa, siendo bien valorada por los grupos de satisfacción de los que se disponen datos, el alumnado y el PDI, destacando especialmente la valoración realizada por el PDI y el incremento experimentado en el indicador del alumnado.

## 2) SISTEMA DE GARANTÍA INTERNO DE LA CALIDAD

El Consejo de Gobierno de la Universidad de Cádiz aprobó el 28 de junio de 2021 la versión 3 del Sistema de Garantía de Calidad de los Centros y Títulos de la UCA, entrando en vigor el 1 de octubre del mismo año. Dicha versión ha sido revisada y actualizada, tras su primer

año de implantación, obteniendo el visto bueno del Consejo de Calidad de la UCA el 23 de noviembre de 2022 y aprobada por Consejo de Gobierno en Enero de 2023.

Este Sistema se compone de:

- Manual de Calidad
- 8 Procesos
- Protocolos/procedimientos propios de cada Centro.

En el Manual de Calidad se identifican a los responsables dentro del Sistema y se relacionan las funciones que ostentan en el mismo. Los grupos de interés están identificados en el capítulo 3 articulándose su implicación en los propios procesos del Sistema, fundamentalmente a través de las distintas comisiones y órganos de decisión previstos y/o manifestando su opinión a través de los procesos de recogida de información sobre su satisfacción.

Los 8 procesos se estructuran en los siguientes apartados:

- 1) Objeto
- 2) Desarrollo
- 3) Seguimiento y medición (indicadores y evidencias). Las fichas técnicas de los indicadores se ubican en el Anexo II de cada proceso
- 4) Herramientas y formatos: desarrollados en el Anexo 1 de cada proceso
- 5) Cronograma/s: se desarrolla gráficamente el proceso a través de actuaciones con sus responsables, fechas de ejecución y, en su caso, registros o evidencias de las mismas.

En base al P02- Proceso para la revisión de la gestión de la calidad la Facultad de Ciencias aprobó su Política de Calidad en sesión de Junta de 6 de Julio de 2022. Dicha Política de Calidad se encuentra alineada con la [Política de Calidad de la UCA](#).

La CGC se reunió durante el curso 2021/2022 en seis ocasiones, con el fin de estudiar y decidir la viabilidad de todas las solicitudes recibidas en el centro referentes a expedientes de alumnos, tales como solicitudes de admisión y adaptación, de reconocimientos de créditos, de reconocimientos de idiomas, ampliaciones y modificaciones de matrículas o solicitudes de evaluación por compensación.

Además de estos cometidos, que se trataron en el 83% de las reuniones de la Comisión, durante el curso 2021/2022 la CGC se encargó de elaborar, supervisar y/o aprobar todos los documentos relativos al Sistema de Garantía de Calidad implantado en la Universidad de Cádiz. Entre los procedimientos aprobados cabe resaltar el Autoinforme Global de Renovación de la Acreditación de los Títulos de Grado en Biotecnología, en Enología y en Ingeniería Química, aprobados en la reunión celebrada el 28 de septiembre de 2022, y los Autoinformes de seguimiento anual de todos los Títulos de la Facultad de Ciencias (RSGC-P14-01), aprobados en la reunión celebrada el 24 de febrero de 2022, con los que se pretende revisar, actualizar y mejorar la calidad de la docencia impartida en los títulos de dicha Facultad. Asimismo, la CGC también se encargó durante este curso académico de revisar y aprobar el Plan Director de la Facultad de Ciencias, en la reunión celebrada el 6 de julio de 2022. El Informe de Gestión (FSGC-P02-02) correspondiente al curso 2020/2021 fue revisado y aprobado en la reunión celebrada el 28 de septiembre de 2022.

Esta Comisión cuenta con un Reglamento de funcionamiento y tanto este como su composición pueden consultarse en el siguiente enlace: <https://ciencias.uca.es/conocenos-gobierno-comisiones-calidad/>

En cuanto a la gestión documental del sistema, éste se articula a través:

- La web del título: <https://ciencias.uca.es/quimica/>
- El Sistema de Información de la UCA: informes de indicadores: <https://sistemadeinformacion.uca.es>
- Espacio COLABORA del Centro: para toda aquella documentación cuyo contenido, por sus características, no sea posible o conveniente publicarla "en abierto".

Hay que señalar que, dado que la Universidad de Cádiz está en proceso de solicitar en los próximos años la Acreditación Institucional de todos sus Centros y, al mismo tiempo, debe continuar realizando el seguimiento y renovación de la acreditación de sus títulos (con sus nuevos protocolos de 2022), en estos momentos estamos en un período transitorio con respecto a la gestión de la documentación del Sistema, combinado para el repositorio de las evidencias y registros las tres plataformas indicadas.

En el P03- Proceso de diseño, seguimiento y mejora de los programas formativos se define tanto la sistemática a seguir en el diseño, revisión y mejora del título como para la suspensión o extinción del mismo y se definen los mecanismos de coordinación de los títulos conjuntos o interuniversitarios. Todo ello respetando lo estipulado en el [Reglamento UCA/CG03/2020, de 18 de Febrero, para la Creación, modificación, suspensión, extinción y gestión de títulos oficiales en la Universidad de Cádiz](#)

El título cuenta con un Plan de Mejora actualizado a partir del análisis y revisión de la información recogida a través de los diferentes procesos del SGC, incluidos los procesos de evaluación externa (DEVA). En cada una de las acciones de mejora se identifican los indicadores que midan las acciones, los responsables, el nivel de prioridad, la consecución y la temporalización. Dichas acciones de mejora e indicadores se incluyen en el informe anual de seguimiento del Título, que ha de ser aprobado por la Comisión de Garantía de Calidad y por la Junta de Facultad.

En lo que respecta a la influencia de la pandemia de COVID-19, el curso 2021-22 ha sido un año en el que se han retomado las clases presenciales con normalidad, manteniendo las medidas requeridas por las autoridades estatales y autonómicas con respecto al uso de mascarillas, ventilación de los espacios, etc. Asimismo, en las fichas de las asignaturas volvieron a contemplar los correspondientes planes de contingencia en caso de ser necesaria una vuelta a grupos más reducidos o a la docencia semi-presencial o, incluso, virtual. Dichos planes fueron aprobados por la CGC y, afortunadamente, no fue necesario implementarlos. De igual forma, para el curso 2022-23 también se han introducido en las fichas de las asignaturas planes de contingencia siguiendo las instrucciones del Vicerrectorado competente en la materia.

**Puntos Fuertes:**

- El informe de renovación de la acreditación (2021-21) de la DEVA valora positivamente este apartado y establece que el SGC está completamente implantado y que está siendo modificado de forma adecuada.
- El informe de renovación también valora positivamente la adecuada representación del título en la Comisión de Garantía de Calidad del Centro.
- Supervisión y coordinación de todas las actuaciones para la adaptación de la docencia a la pandemia de COVID-19.

En el informe de renovación de la acreditación (2020-21) de la DEVA no se identifican puntos débiles ni recomendaciones con respecto a este apartado.

### 3) DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO

#### 3.1 El diseño del título está actualizado y se revisa periódicamente, incorporando, si procede, acciones de mejora

El título ha renovado su acreditación en el curso 2020-21. En cuanto al desarrollo del plan de estudios (apartado 3.3 de la memoria de verificación), el informe final de renovación indica que **“La implantación del Grado durante estos años se ha realizado de acuerdo a las directrices generales marcadas en la memoria verificada, con pequeñas modificaciones para dar respuesta a los informes de verificación y renovación”**. La calificación de “se alcanza parcialmente” dada en este apartado hace referencia a aspectos relativos a la movilidad internacional y a las prácticas curriculares que se comentarán en el apartado de análisis junto con las medidas propuestas y los resultados obtenidos durante el curso 2021-22.

El informe valora positivamente la gestión administrativa del Grado, calificándola de “adecuada” y destaca el esfuerzo realizado a nivel global por la UCA en el desarrollo de la administración electrónica.

Las guías docentes son anualmente revisadas y actualizadas por todos los agentes implicados (profesorado, director de departamento, coordinador de grado) y, en ellas, son incluidos todos los apartados exigidos (competencias, contenidos, metodología de enseñanza, actividades previstas, sistema de evaluación y bibliografía) cuidando la correcta distribución de todas las competencias a alcanzar por el estudiante durante el grado. Para ellos se cuenta con una aplicación de Planificación docente (<https://goa.uca.es/goa/>) gestionada por el Servicio de Organización Académica y Planificación. Las guías se encuentran públicas y accesibles para alumnado y profesorado, tanto en la página web del título (<https://ciencias.uca.es/asignaturas-del-grado-en-quimica/>) como en el Campus Virtual específico de cada asignatura.

Respecto a la asignatura Trabajo Fin de Grado, como asignatura que es, cuenta con una Guía Docente y un Campus Virtual propios. No obstante, la información relativa a normativa, criterios de asignación, trabajos asignados, comisión evaluadora y plazos de solicitud, entrega y defensa se hacen públicos en la página web del título (<https://ciencias.uca.es/titulaciones-grados-quimica-informacion-planificacion-trabajo-fin-de-grado/>)

#### 3.2 La modalidad de enseñanza (presencial, virtual (o no presencial) y/o híbrida (o semipresencial) se ajusta a lo establecido en la memoria del programa formativo.

La modalidad de enseñanza establecida en la memoria es presencial para todas las asignaturas. Tal como se ha comentado en apartados anteriores, el efecto de la pandemia de COVID-19 obligó a implementar planes de contingencia para los casos en los que las indicaciones

de las autoridades sanitarias competentes indicaran la obligatoriedad del paso a un formato virtual o híbrido. Tal fue el caso de los cursos 2019-2020 y 2020-2021 que ha sido comentado en el autoinforme del curso anterior. Durante el curso 2020-21 la docencia ha transcurrido con total normalidad en el formato establecido (presencial) en todas las asignaturas y manteniendo las medidas de seguridad (mascarillas, ventilación) indicadas. No obstante, se elaboraron planes de contingencia que contemplaban la posibilidad del paso a docencia híbrida o virtual, así como de los correspondientes formatos de evaluación. Toda la información fue subida a través de la aplicación de Planificación Docente para el profesorado GOA antes mencionada y visada por los Departamentos y la CGC. Los planes estaban a disposición del alumnado a través de las fichas de las asignaturas publicadas en la web del título. No ha habido incidencias con respecto a la implementación de la modalidad de enseñanza establecida en el título.

### 3.3. Los procesos de gestión e implantación de la normativa aplicable al título se desarrollan de manera adecuada y benefician al desarrollo del programa formativo, en particular lo referido a:

1.- Los procesos de reconocimiento y convalidación se ajustan a la normativa vigente. El alumno ha de solicitar los reconocimientos a través del sistema interno de atención al usuario específico para el Campus de Puerto Real, donde se ubica la Facultad de Ciencias, sede de la titulación (CAU: <https://cau-admpr.uca.es/cau/index.do>). El alumno, tras identificarse con su usuario y contraseña, tiene acceso a los siguientes servicios:

- Adaptación/reconocimiento de créditos
- Solicitud de títulos y certificados
- Matrícula
- Ampliación/modificación de matrícula
- Consultas estudios de grado/máster y movilidad
- Otras solicitudes a Secretaría campus

Como resultado, en la tabla adjunta se detalla el resumen de reconocimientos de ECTS realizados por la Comisión de Garantía de Calidad durante el curso 2021/22. El origen de los alumnos es tanto interno (otras titulaciones de la UCA o adaptación de la extinta Licenciatura en Química) o de Grados externos a la UCA, tanto porque el alumno haya solicitado reconocimiento por admisión, o porque se encuentre ya en cursos avanzados y solicite ahora el reconocimiento. No se han solicitado reconocimiento por otras circunstancias (Formación Profesional, Títulos Propios, etc.)

| Alumno                    | No. ECTS reconocidos | No. asignaturas reconocidas | Origen                      |
|---------------------------|----------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Alumno 1 (Octubre 2021)   | 6                    | 1                           | Grado UCA (Admisión)        |
| Alumno 2 (Octubre 2021)   | 216                  | 35                          | Adaptación Licenciatura UCA |
| Alumno 3 (Diciembre 2021) | 30                   | 5                           | Grado no UCA                |
| Alumno 4 (Diciembre 2021) | 54                   | 9                           | Grados (2) no UCA           |
| Alumno 5 (Julio 2022)     | 54                   | 9                           | Grado no UCA (Admisión)     |
| Alumno 6 (Julio 2022)     | 42                   | 7                           | Grado UCA (Admisión)        |
| Alumno 7 (Julio 2022)     | 48                   | 8                           | Grado UCA (Admisión)        |
| Total: 7 alumnos          | Total: 465           | 74                          |                             |

2.- La normativa de gestión de los TFG de los títulos de la Facultad de Ciencias se encuentra recogida en: <https://ciencias.uca.es/trabajos-fin-de-grado/>, donde además se indica la información específica del grado en Química en cuanto al reglamento, cronograma y revisión de TFG, las propuestas de TFG disponibles cada año y su posterior adjudicación, y todo lo relativo a su evaluación y defensa. Las propuestas de TFG tanto de profesores como de alumnos son aprobados por la comisión de TFG del título antes de su adjudicación. El cronograma está diseñado (<https://ciencias.uca.es/wp-content/uploads/2017/09/cronogramaTFGTFM.pdf?u>) de forma que el alumno pueda –si lo desea y realiza el trabajo en tiempo y forma- puede presentarlo y defenderlo durante ese mismo curso académico a efectos de terminar la titulación en el tiempo establecido.

3.- Por lo que respecta a las normas de permanencia, éstas son generales para todo el alumnado de la Universidad y fueron aprobadas por el Consejo Social el 29 de Junio de 2021 ([https://secretariageneral.uca.es/wp-content/uploads/2021/09/Reglamento\\_Permanencia\\_aprobadoCSocial7mayo2020\\_MODIFICADO\\_CS29junio21.pdf?u](https://secretariageneral.uca.es/wp-content/uploads/2021/09/Reglamento_Permanencia_aprobadoCSocial7mayo2020_MODIFICADO_CS29junio21.pdf?u)). Esta normativa está recogida y actualizada en la página web de cada una de las titulaciones de la Facultad de Ciencias. En particular, en el caso del Grado en Química (<https://ciencias.uca.es/quimica/>) en el apartado “Documentación del Título y Normativa del Título/Centro”. Las solicitudes de permanencia son evaluadas por la comisión de Permanencia de la Universidad de Cádiz.

Como resultado de estos mecanismos, los indicadores **P04: ISCG-01** (Tasa de rendimiento, 67,10 %), **P04: ISCG-02** (Tasa de éxito 77,30 %) y **P04: ISCG-03** (Tasa de presentados, 86,8%) muestran valores superiores a los obtenidos en el curso anterior (65,1%, 76,8 % y 84,4 % respectivamente). Sí que requiere un seguimiento el indicador de **P04: ISCG-04** (Tasa de abandono: 28,9% en 2020-21, 31,4% en 2021-22) que ha venido sufriendo un incremento paulatino desde el inicio de la pandemia, que también tiene su correlación en las tasas de graduación (que siguen siendo bajas) y el aumento de la duración media de los estudios (**P04: ISCG-07**, 6 años). Ello requerirá de un seguimiento específico en el curso que viene.



### 3.4 Los criterios de admisión, el perfil del estudiante de ingreso y número de plazas son adecuadas y se ajustan a lo establecido en la memoria del programa formativo.

Con respecto a los procesos de admisión e ingreso, ni el Grado en Química ni ninguno de los otros grados que se imparten en la Facultad de Ciencias requieren de pruebas de admisión más allá de las pruebas de Evaluación de Bachillerato para Acceso a la Universidad EBAU. Tal como se puede observar en la tabla inferior, la nota de corte ha ido experimentando una subida continuada para el Grado en Química, hasta alcanzar en el curso 2021-22 un valor de 9,911. Igualmente, el Doble Grado en Química + Enología ha experimentado una subida continuada en su nota de corte tras la disminución experimentada en 2019-2020, alcanzando en 2021-2022 un valor superior al del inicio del periodo contabilizado (2016-2017). El Doble Grado en Química Ambientales. El aumento de la nota de corte para el acceso a los estudios tiene varios efectos positivos:

- Se completan el total de las plazas ofertadas según lo establecido en la Memoria y por la Consejería de Educación de la JA.
- La gran mayoría de los alumnos que acceden a ambos títulos lo hacen como primera opción. Como consecuencia, los alumnos que ingresan tienen un perfil adecuado para acometer los estudios de Química, tal como ponen de manifiesto los estudios de seguimiento realizados a los alumnos de nuevo ingreso a través del Programa de Orientación al Alumnado – PROA. El PROA es un programa de tutorización y seguimiento del alumnado que acompaña al alumno mediante tutores académicos voluntarios desde su acceso a la Facultad de Ciencias y en el que se realizan una serie de encuestas de seguimiento que permiten ver su nivel de acceso, su progreso –especialmente en el primer curso- y la detección temprana de posibles problemas.
- Con respecto al perfil de ingreso (datos PROA) el 92,1% de los alumnos proceden de Bachillerato, procediendo el resto de otros estudios Universitarios por traslado de expediente o de Grados Superiores.
- Igualmente, el PROA pone de manifiesto que el nivel de conocimiento de Inglés de los alumnos es aceptable: el 60,5% de los alumnos de nuevo ingreso manifiestan poseer ya una acreditación B1 o superior (hasta C2), siendo el conocimiento de dicho requerimiento generalizado (97,4%).

|                                | 2016-2017 | 2017-2018 | 2019-2020 | 2020-2021 | 2021-2022 |
|--------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| <b>G. Química</b>              | 8,931     | 5,915     | 6,223     | 7,633     | 9,911     |
| <b>DG. Química+Ambientales</b> | 7,752     | 6,565     | -         | -         | -         |
| <b>DG. Química+Enología</b>    | 7,378     | 7,495     | 6,785     | 7,350     | 7,444     |

Los tamaños de los grupos, especialmente los de prácticas y seminarios, se corresponden con lo aprobado por el Vicerrectorado competente de la Universidad en función del número de alumnos matriculados en cada asignatura. Dichos números se fijan en función de la normativa aplicable y del grado de experimentalidad de los estudios para asegurar la correcta consecución de los objetivos de aprendizaje previstos en la Memoria.

#### Análisis de indicadores relacionados.

**P06: ISGC-01 (Tasa de adecuación).** Se observa la consolidación de la tendencia al alza en los valores de la Tasa de Adecuación de los alumnos de nuevo ingreso obtenida en el informe anterior, probablemente debidos a los esfuerzos que se realizan desde la coordinación del grado por dar a conocer el perfil del estudiante de Química en las acciones de orientación preuniversitaria organizadas por la universidad y por el centro y la subida experimentada en las notas de corte. El valor obtenido para este indicador en el curso 2021-22 es de 70,45% que, al igual que el año pasado, es superior a la media del obtenido en el conjunto de la Universidad (60,54%) y del Centro (52,76%).

**P06: ISGC -02 y P06: ISGC-03.** Las tasas de ocupación (P06-02) y de preferencia (P06-03) muestran un título bien demandado y que cubre todas las plazas ofertadas. La tasa de ocupación mantiene una media durante la serie temporal en estudio de un 103,84%, con un valor durante el curso 2021-22 ligeramente por debajo del 100% y la de preferencia ha alcanzado en el curso 2021-22 un 144,44%. Este valor es el fruto del trabajo previo realizado durante los años anteriores en las jornadas de orientación en los Institutos de Bachillerato y se correlaciona bien con el incremento en la nota de corte, mostrando que los alumnos que entran en la carrera no solo vienen motivados, sino que tienen claro que estos estudios son su primera opción.

**P06: ISGC-04.** La tasa de renovación representa la relación entre el nº de alumnos de nuevo ingreso y el nº total de alumnos matriculados en el título. El valor de esta tasa si no hubiese abandono debería ser cercana al 25% si todos los años se admite al mismo número de alumnos. En el curso 2021-22 dicha tasa presentó un valor de 23,98%, cercana al 25% y algo inferior al curso pasado (24,61 %). Si bien es un valor aceptable, se ha observado una tendencia a la disminución desde el año previo a la pandemia que deberá ser vigilado y, de consolidarse, establecer medidas correctoras. Una vez superadas las dificultades planteadas por la pandemia en los cursos 2019-20 y 2020-21 que dificultaron la defensa de los TFG y su traslado a cursos siguientes, la pequeña disminución observada no puede ser considerada un efecto residual de la pandemia y este indicador deberá ser vigilado.

### 3.5 La coordinación docente permite la adecuada planificación del programa formativo asegurando que los resultados de aprendizaje son asumidos por el estudiantado.

Según las directrices fijadas por la DEVA para este ítem, el análisis de este apartado debe centrarse tanto en el ámbito formal de la coordinación, como en el ámbito material.

Con respecto al primero, existen varios niveles de coordinación que permiten la adecuada planificación del programa formativo:

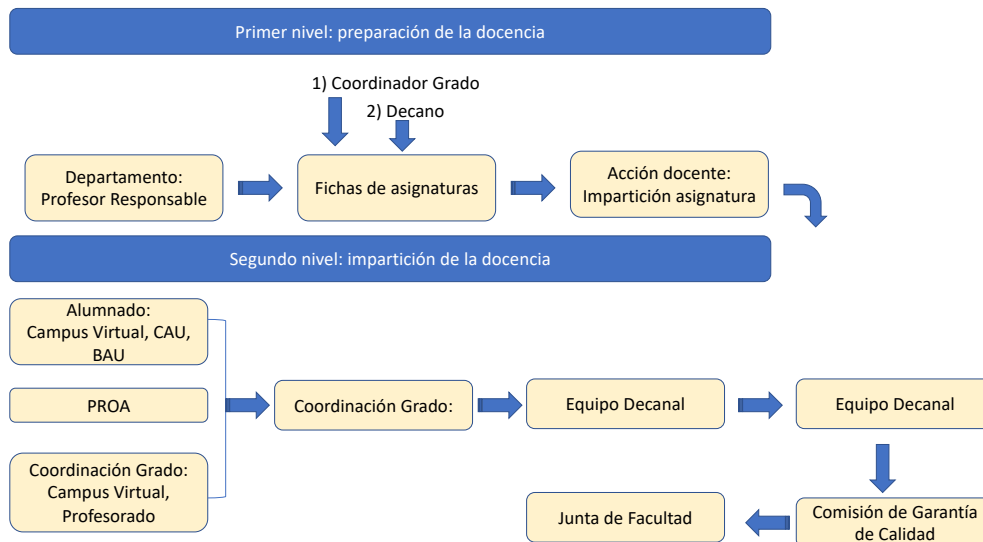
- A nivel Departamental, se fija un profesor responsable para la asignatura, que es el responsable de coordinar al equipo de profesores implicados en la misma (clases teóricas, seminarios, seminarios prácticos o de laboratorio informático, clases de laboratorio), de forma que dicho profesor es el encargado de coordinar la impartición de todos los contenidos, que los resultados de la evaluación continua se produzcan en la forma planificada, la detección temprana de posibles problemas e incidencias, la correcta accesibilidad de los alumnos a las tutorías, y que las actas con los resultados académicos se produzcan en los plazos establecidos y con la visibilidad y difusión adecuada. Todo esto se refleja en las fichas de cada asignatura, que han de ser subidas a la plataforma gestora GOA por dicho profesor y visadas por el Director del Departamento.
- Por otra parte, a nivel de alumnado, este dispone de varios mecanismos para poder hacer preguntas, sugerencias o quejas sobre el desarrollo de la titulación:
  - o El sistema CAU (<https://cau.uca.es/cau/index.do>) antes mencionado y que permite al alumno hacer una serie de trámites con respecto a distintos aspectos del desarrollo de sus estudios.
  - o El Campus Virtual (<https://campusvirtual.uca.es>), donde cada asignatura tiene su espacio y que sirve, no solo para que el profesorado pueda subir el material de la asignatura, sino como vía de comunicación entre alumno y equipo de profesores a través de distintas herramientas (chats, foros, email, avisos, ...)
  - o El sistema BAU (o buzón de atención al usuario: <https://buzon.uca.es/cau/index.do>) donde el alumno y el profesorado puede enviar sugerencias, quejas, reclamaciones o felicitaciones con respecto al desarrollo de la docencia.
- A nivel de la titulación, el Programa de Orientación al Alumnado (PROA) a través de los tutores (profesores voluntarios) realiza un seguimiento del alumno mediante dos reuniones periódicas de carácter individual en el primer y segundo semestre. Asimismo, el coordinador del PROA para la titulación de Química realiza una reunión por semestre con cada curso. Fruto de este trabajo se producen dos informes anuales, uno en cada semestre. Esta labor permite la detección temprana de problemas, la identificación de sobrecargas de trabajo y la canalización de sugerencias por parte del alumnado, entre otras que se trasladan a la Coordinación de la Titulación para que se discutan y se provean las soluciones adecuadas
- En un escalón superior se sitúa la Coordinación del Grado. La Coordinación del Grado cuenta con un espacio similar a una asignatura en el Campus Virtual: Coordinación del Grado en Química, donde se incluye información relativa al desarrollo del curso: grupos de prácticas, cursos, eventos, prácticas en empresas, PROA, etc. y sirve de foro y medio de comunicación entre el Coordinador y el alumnado.

The screenshot shows the 'COORDINACIÓN DEL GRADO EN QUÍMICA' page on the Campus Virtual platform. The page includes a header with the university name and user profile, a search bar, and a main content area with a welcome message and a list of recent announcements.

- El coordinador del grado tiene entre sus cometidos la organización global de la docencia del título en cuanto a horarios, grupos de prácticas, emisión de informes, evaluación de solicitudes de convalidación, acceso, etc. para su evacuación a la Comisión de Garantía de Calidad. Asimismo, y en base a la información que le llega del PROA y de su propia interacción con los delegados de curso y el profesorado, detecta incidencias, coordina la carga de trabajo de las distintas actividades propuestas al alumnado en cada semestre, a fin de que ésta esté adecuadamente distribuida y permita un mejor rendimiento del alumnado. En caso necesario, realiza reuniones bien bilaterales bien de grupo con el equipo de profesores responsables de cada semestre e interacciona mediante distintas herramientas (email, WhatsApp, etc.).
- El equipo Decanal es el responsable de la correcta implementación de los títulos. Para ello, además del los Vicedecanos correspondientes y del Secretario, el Decano cuenta con el Coordinador de la Titulación, que aporta la visión particular y de primera mano del desarrollo de la titulación específica que coordina.
- A nivel global, la Comisión de Garantía de Calidad es el órgano colegiado de la Facultad encargada de realizar el seguimiento del correcto desarrollo de los títulos. A ella lleva el Equipo Decanal las propuestas, incidencias y posibles propuestas de modificación de la titulación.
- Por último, la Junta de Facultad es el órgano colegiado responsable de aprobar y visar las propuestas que el equipo Decanal ha llevado a la Comisión de Garantía de Calidad, una vez éstas han sido aprobadas por ésta.
- En última instancia, el Vicerrector de Ordenación Académica y el Equipo Rectoral son los últimos responsables a nivel de Universidad del correcto desarrollo de la titulación.



Así pues, existen dos ámbitos de coordinación: horizontal y vertical. La coordinación horizontal se produce a través de la interacción entre el Coordinador y los alumnos y profesores, por un lado, y dentro del Equipo Decanal del Coordinador con el Decano y el resto del equipo. Por lo que respecta a la Coordinación vertical, esta sigue el diagrama de flujo antes indicado:



Los valores del indicador **ISGC-P04-10** indican un aumento progresivo de la satisfacción del alumnado con la coordinación docente, de forma que se han vuelto a los niveles anteriores a la pandemia (2021-22: 2,83; 2017-18: 2,55; 2018-19: 2,9). Si bien este valor está ligeramente por debajo del indicador para el global del centro (3,13), muestra que se trabaja en la buena dirección y que el alumnado percibe dicha mejora. En años sucesivos se seguirá trabajando en esta línea a fin de mejorar la coordinación y, por tanto, los resultados de aprendizaje del alumnado.

### 3.6 Implantación de los títulos con estructuras específicas y de innovación docente (Dobles Grados con itinerario específico)

La normativa específica aprobada por la Universidad que regula las dobles titulaciones es el Reglamento UCA/CG03/2020, de 18 de febrero, para la creación, modificación, suspensión, extinción y gestión de títulos oficiales en la Universidad de Cádiz, que dedica su Título III a la PROPUESTA, APROBACIÓN Y MODIFICACIÓN DE MEMORIAS PARA LA COMPATIBILIZACIÓN DE PLANES DE ESTUDIO PARA LA OBTENCIÓN DE DOS TÍTULOS DE GRADO. En el caso del grado en Química, éste tiene dos dobles titulaciones aprobadas con itinerarios específicos: el Doble Grado en Química + (<https://ciencias.uca.es/titulaciones-dobles-titulos-doble-grado-quimica-enologia/>) y el Doble Grado en Química + Ciencias Ambientales. Este último no se ha ofertado durante los últimos cuatro cursos (2018-19 a 2021-2022) a petición de la Facultad de Ciencias del Mar y Ambientales, responsable del título de Grado en Ciencias Ambientales, por lo que no será comentado en este autoinforme). En ambos casos la propuesta formativa diseñada es acorde con lo propuesto en el art. 24 del RD (22/20219).

En el caso del **Doble Grado Química-Enología**, el título tiene una sólida implantación y una buena demanda, tal como ponen de manifiesto los indicadores, si bien en este curso académico hay algunos indicadores que requerirán de una vigilancia en su evolución en cursos futuros.

**P06: ISGC-01.** En el caso del doble grado Química-Enología, durante el curso 2021-22 ha presentado una fuerte bajada hasta el 36,6%, en comparación con la serie histórica en evaluación y en comparación con el valor del curso anterior (2020-21: 83,33%). Aun así, el valor medio de este indicador (59,2%) sigue siendo superior a la media del Centro (52,76%). Los valores anteriormente obtenidos son indicativos de un alumno motivado y que tiene más claro su perfil futuro, que se justifican por las especiales características del entorno de la provincia de Cádiz, marcadas por la fuerte implantación de la industria vitivinícola y que hagan que, ya desde el Bachillerato, el alumno tenga clara su opción. Este hecho también está en consonancia con la note de corte de este año (7,444) superior a la del año anterior. Bajo este prisma, la bajada experimentada en este curso debe ser observada bajo el prisma de una situación coyuntural que debe ser objeto de seguimiento para los cursos siguientes a fin de establecer las medidas correctoras si fuera necesario.

**P06: ISGC-02 e ISGC-03.** Las tasas de ocupación siguen siendo altas y superiores al 100%, lo que muestra que el título tiene una buena demanda y las plazas ofertadas se cubren. La tasa de preferencia ha experimentado una fuerte caída con respecto al año anterior (bajando por debajo del 100%). Esta bajada se correlaciona con la menor tasa de adecuación, si bien es mucho más variable que la anterior. No obstante, y al igual que con el indicador P06-01 deberá ser objeto de seguimiento a fin de establecer las medidas correctoras que hubiera lugar.

**P06: ISGC-04.** La tasa de renovación tiene un valor del 20,37% y ha experimentado una bajada continuada en los últimos cursos. Por tanto, es un punto que deberá ser vigilado para determinar sus causas, para lo que se llevará este punto a la Comisión de Garantía de Calidad del Centro y se propondrá que se forme un grupo de trabajo para determinar las posibles causas. Dado que las plazas ofertadas se están cubriendo, habrá que evaluar otras causas, como posible menor tasa de egreso, lo que aumentaría el número de matriculados y, por tanto, el denominador del indicador.

Se han incluido los datos del doble grado en Química-Ciencias Ambientales por encontrarse dentro de la serie temporal en estudio. Sin embargo, esta doble titulación no se oferta desde el curso 2018-19 por iniciativa de la Facultad de Ciencias del Mar y Ambientales, responsable de la titulación de CC. Ambientales, por lo que dichos datos no serán objeto de análisis.

**Puntos Fuertes:**

- Elevadas Tasas de Rendimiento, de Éxito y de Evaluación.
- Aumento del grado de satisfacción de los estudiantes con la planificación y el desarrollo de las enseñanzas.

#### 4) PROFESORADO

**4.1 El personal académico reúne el nivel de cualificación y experiencia (docente e investigadora) adecuado y se corresponde con el comprometido en la memoria del programa formativo.**

Anualmente, antes del inicio del curso académico, el Vicerrectorado de Profesorado determina la capacidad inicial y final de cada una de las áreas de conocimiento, y garantiza que cada una de las áreas y departamentos cuenten con el personal suficiente para cubrir la totalidad de la docencia asignada, estimando las necesidades de plantilla para el curso académico siguiente. El procedimiento a seguir tras determinar las necesidades de plantilla viene dispuesto en la instrucción anual, emitida por este Vicerrectorado (<http://gabordenacion.uca.es>) para elaborar y coordinar los Planes de Ordenación Docente de Centros y Departamentos, cada curso académico. Con carácter general, para el estudio y solución de necesidades sobrevenidas, los Departamentos hacen uso de la aplicación GOA, plataforma del Servicio de Organización Académica y Planificación Plantillas PDI).

El personal académico de la Universidad se distribuye por áreas de conocimiento y departamentos, permitiendo que la Universidad imparta el título objeto de evaluación con el profesorado que presenta el perfil idóneo para las materias que se imparten en el título, de acuerdo con su experiencia docente e investigadora en el área o áreas de conocimiento necesarias. En la memoria de verificación del título se presentó todo el personal académico disponible en los departamentos de la Universidad con docencia en el título.

El informe de renovación de la acreditación establece que “la dedicación y capacitación del profesorado parece adecuada” y menciona específicamente el incremento en la plantilla. En este sentido, es reseñable el aumento del número de Profesores Contratados Doctores que, en un futuro cercano, es previsible que promocionen a Profesores Titulares de Universidad. Igualmente, en 2021-22 se ha producido un aumento en el número de Catedráticos que, como consecuencia, han producido una disminución igual en el número de titulares. En conjunto más del 60% son figuras contractuales estables (CU, PTU, y PCD). Entre los puntos a destacar, se encontraría el elevado porcentaje global de doctores (96,1%) y la evolución positiva en cuanto a su experiencia docente e investigadora, medida a través de la tendencia ascendente del número total de quinquenios y sexenios obtenidos en el último curso con respecto a los anteriores.

| Grado en Química                          | Total Profesorado |         |         |         |         | Categoría / Totalx100 |         |         |         |         |
|---|-------------------|---------|---------|---------|---------|-----------------------|---------|---------|---------|---------|
|   | 2017-18           | 2018-19 | 2019-20 | 2020-21 | 2021-22 | 2017-18               | 2018-19 | 2019-20 | 2020-21 | 2021-22 |
| Catedrático de Universidad                | 28                | 28      | 25      | 24      | 26      | 25,45%                | 23,33%  | 21,74%  | 21,82%  | 25,24%  |
| Catedrático de Escuela Universitaria      | 1                 | -       | -       | -       | -       | 0,91%                 | -       | -       | -       | -       |
| Profesor Titular de Universidad           | 34                | 32      | 35      | 32      | 30      | 30,91%                | 26,67%  | 30,43%  | 29,09%  | 29,13%  |
| Profesor Titular de Escuela Universitaria | 1                 | 1       | 1       | 1       | 1       | 0,91%                 | 0,83%   | 0,87%   | 0,91%   | 0,97%   |
| Profesor Contratado Doctor                | 2                 | 4       | 4       | 7       | 8       | 1,82%                 | 3,33%   | 3,48%   | 6,36%   | 7,77%   |
| Profesor Colaborador                      | -                 | -       | -       | -       | -       | 0%                    | -       | -       | -       | -       |
| Profesor Ayudante Doctor                  | 8                 | 14      | 17      | 8       | 5       | 7,27%                 | 11,67%  | 14,78%  | 7,27%   | 4,85%   |
| Profesor Ayudante                         | 0                 | -       | -       | -       | -       | 0%                    | -       | -       | -       | -       |
| Profesor Asociado                         | 0                 | -       | -       | -       | -       | 0%                    | -       | -       | -       | -       |
| Profesor Visitante                        | 0                 | -       | -       | -       | -       | 0%                    | -       | -       | -       | -       |

|                                       |     |     |     |     |     |        |        |       |        |        |
|---------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|--------|--------|-------|--------|--------|
| Otros: (Sustitutos Interinos y otros) | 36  | 41  | 33  | 38  | 33  | 32,73% | 34,17% | 28,7% | 34,55% | 32,04% |
| TOTAL                                 | 110 | 120 | 115 | 110 | 103 | 100%   | 100%   | 100%  | 100%   | 100%   |

| Grado en Química                          | Porcentaje doctores |         |         |         |         | Experiencia docente (total Quinquenios) |         |         |         |         |
|---|---------------------|---------|---------|---------|---------|---|---------|---------|---------|---------|
|   | 2017-18             | 2018-19 | 2019-20 | 2020-21 | 2021-22 | 2017-18                                 | 2018-19 | 2019-20 | 2020-21 | 2021-22 |
| Catedrático de Universidad                | 100%                | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 147                                     | 148     | 137     | 135     | 144     |
| Catedrático de Escuela Universitaria      | 100%                | -       | -       | -       | -       | 5                                       | -       | -       | -       | -       |
| Profesor Titular de Universidad           | 100%                | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 130                                     | 119     | 131     | 129     | 125     |
| Profesor Titular de Escuela Universitaria | 0%                  | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 4                                       | 4       | 5       | 5       | 5       |
| Profesor Contratado Doctor                | 100%                | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 0                                       | 5       | 7       | 7       | 15      |
| Profesor Colaborador                      | -                   | -       | -       | -       | -       | -                                       | -       | -       | -       | -       |
| Profesor Ayudante Doctor                  | 100%                | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 0                                       | 0       | 0       | 0       | 0       |
| Profesor Ayudante                         | -                   | -       | -       | -       | -       | -                                       | -       | -       | -       | -       |
| Profesor Asociado                         | -                   | -       | -       | -       | -       | -                                       | -       | -       | -       | -       |
| Profesor Visitante                        | -                   | -       | -       | -       | -       | -                                       | -       | -       | -       | -       |
| Otros: (Sustitutos Interinos y otros)     | 52,78%              | 56,1%   | 69,7%   | 94,74%  | 87,88%  | 0                                       | 0       | 0       | 0       | 0       |
| TOTAL                                     | 83,64%              | 85%     | 91,3%   | 98,18%  | 96,12%  | 286                                     | 276     | 280     | 276     | 289     |

| Grado en Química                          | Experiencia investigadora (total sexenios) |         |         |         |         |
|---|--|---------|---------|---------|---------|
|   | 2017-18                                    | 2018-19 | 2019-20 | 2020-21 | 2021-22 |
| Catedrático de Universidad                | 123  | 125     | 121     | 117     | 127     |
| Catedrático de Escuela Universitaria      | 2  | -       | -       | -       | -       |
| Profesor Titular de Universidad           | 91   | 76      | 85      | 81      | 76      |
| Profesor Titular de Escuela Universitaria | 0  | 0       | 0       | 0       | 0       |
| Profesor Contratado Doctor                | 1  | 3       | 7       | 7       | 11      |
| Profesor Colaborador                      | -  | -       | -       | -       | -       |
| Profesor Ayudante Doctor                  | 0  | 0       | 0       | 0       | 0       |
| Profesor Ayudante                         | -  | -       | -       | -       | -       |
| Profesor Asociado                         | -  | -       | -       | -       | -       |
| Profesor Visitante                        | -  | -       | -       | -       | -       |
| Otros: (Sustitutos Interinos y otros)     | 0  | 0       | 0       | 0       | 0       |
| TOTAL                                     | 217  | 204     | 213     | 205     | 214     |

Así, para impartir el título, se cuenta con profesores de la Universidad de Cádiz de diferentes áreas de conocimiento que se integran en los siguientes departamentos:

| Departamento   | Créditos Título/Depto. |
|--|------------------------|
| Biología   | 6                      |
| Biomedicina, Biotecnología y Salud Pública                   | 12                     |
| CC. de los Materiales, Ing. Metalúrgica y Química Inorgánica | 48                     |
| Ciencias de la Tierra  | 6                      |
| Estadística e Investigación Operativa                        | 6                      |
| Física de la Materia Condensada                              | 18                     |
| Ingeniería Química y Tecnología de los Alimentos             | 24                     |
| Matemáticas  | 12                     |
| Química Analítica  | 34,5                   |
| Química Física   | 34,5                   |
| Química Orgánica   | 36                     |

|   |     |
|---|-----|
| TFG+ Prácticas Externas I + Prácticas Externas II | 33  |
| TOTAL GRADO EN QUÍMICA                            | 270 |

Tal como se observa en las tablas anteriores, el 96,12% de la plantilla de profesorado implicada en la docencia del título son doctores, que cuentan con una amplia y creciente experiencia docente (quinquenios) e investigadora (sexenios), por lo que es idónea para impartir la titulación. Es de reseñar que el profesorado se encuentra, además, adscrito a alguno de los institutos de investigación de la UCA vinculados a la titulación (Instituto de Biomedicina, Instituto de Biomoléculas, Instituto Universitario de Investigación Marina, Instituto de Investigación Vitivinícola y Agroalimentaria, Instituto de Microscopía Electrónica y Materiales) lo que asegura que en los cursos avanzados el alumno tenga una amplia opción en cuanto a posibilidades de investigación, tanto para la realización de sus TFG como para proyectos de Alumnos Colaboradores.

#### 4.2 El personal académico implicado en el título es suficiente y su grado de dedicación es adecuado para llevar a cabo el programa formativo propuesto en relación al número del alumnado.

En el Anexo II puede encontrarse la Tabla de Personal que ha impartido el título durante el curso 2021-22, y que se corresponde con los datos incluidos en el apartado 4.1. El número es adecuado para impartir la docencia y se corresponde con la capacidad académica que cada profesor tiene. Tal como se ha comentado en dicho apartado, tanto por su perfil académico como por su perfil investigador, el profesorado es idóneo para impartir la titulación y garantizar la consecución de los objetivos de aprendizaje reflejados en la Memoria.

#### 4.3 La actividad docente del personal académico es objeto de evaluación, teniendo en cuenta las características del programa formativo, de manera que se asegure que el proceso de aprendizaje se desarrolle de una manera adecuada.

La Universidad de Cádiz, a través del Vicerrectorado competente, pone a disposición del profesorado oportunidades y mecanismos para continuar su formación y actualización en herramientas para la mejora de la docencia, investigación y gestión universitaria (<https://udinnovacion.uca.es/>). Anualmente, tras consulta y petición a los grupos de interés se diseña un catálogo de acciones formativas para el profesorado. (<http://udinnovacion.uca.es>).

Además, existen convocatorias para potenciar la innovación y mejora docente en el marco de las asignaturas con objeto de mejorar continuamente la manera de enseñar y la manera de aprender en la Universidad de Cádiz. Estas convocatorias son las siguientes:

- Convocatorias de Proyectos de Innovación y Mejora Docente (<http://udinnovacion.uca.es>).
- Convocatoria de Actuaciones Avaladas para la Mejora Docente (<http://udinnovacion.uca.es>).
- Convocatoria de Actuaciones Avaladas para la Formación del Profesorado (<http://udinnovacion.uca.es>).
- Convocatoria de Ayudas para la Difusión de Resultados de Innovación Docente (<http://udinnovacion.uca.es>).

La formación del profesorado y su participación en proyectos de innovación docente se considera un aspecto clave en el proceso de mejora del título. Desde este enfoque, el seguimiento y evaluación de la actividad docente se articula a través de los siguientes procedimientos del Sistema de Garantía de Calidad:

- [P05 Proceso de gestión del personal académico](#), éste permite estudiar el rendimiento del título en esta materia, incluyendo la satisfacción del alumnado con la docencia recibida.
- [P04 Proceso de gestión de los procesos de enseñanza-aprendizaje](#), en éste se evalúan indicadores de percepción, la coordinación docente.

La Universidad de Cádiz, de acuerdo con el artículo 127.1 de los Estatutos que establece que “todo Profesor será objeto de evaluación ordinaria, al menos cada cinco años y cuando así lo solicite expresamente”, a través del Vicerrectorado competente en materia de profesorado, elabora y hace público un informe global de cada convocatoria del procedimiento de evaluación de la actividad docente DOCENTIA, certificado en su diseño por ANECA: (<http://docentia.uca.es/>).

Análisis:

**Análisis de los indicadores P05: ISGC- 02 y P05: ISGC- 03. Participación del profesorado en acciones formativas y en proyectos de innovación y mejora docente.** La participación del profesorado en acciones formativas es de un 56,3% de media, si bien este último curso ha experimentado una bajada hasta el 31,1%. Por otra parte, la participación media del profesorado en proyectos de innovación docente se sitúa de media en un 45,1%, si bien en el curso pasado ha continuado con la tendencia a la baja mostrada en el curso anterior. Estas tendencias se corresponden con lo observado a nivel global en la Facultad de Ciencias. Dado el elevado número de los indicadores de participación obtenidos en cursos anteriores, es posible que esta bajada obedezca a un cierto “cansancio” y de falta de reconocimiento a nivel de Universidad de este tipo de acciones por parte del profesorado. De forma global puede considerarse que, si bien el profesorado se encuentra comprometido tanto con su formación permanente tal como muestra la serie temporal, este indicador requiere de atención en su evolución y de la propuesta de acciones en el curso que viene que incentiven la participación del profesorado en su mejora y actualización docente, así como en su capacidad de innovación docente. Asimismo, se propondrá en los foros adecuados a nivel de Universidad que se

busquen los mecanismos para que el esfuerzo de actualización e innovación del profesorado pueda ser reflejado de una forma más adecuada.

**P05: ISGC-05, P05: ISGC -06 y P05: ISGC-07.** En cuanto a la **evaluación de la calidad de la actividad docente**, en la Universidad de Cádiz se realiza mediante el Programa DOCENTIA. En el curso 20/21, el 90% de los profesores evaluados han obtenido la calificación de “Excelente”, lo que supone un incremento de 5 puntos con respecto al curso anterior. El, aparentemente, bajo, número de profesores participantes en la evaluación puede ser atribuido, principalmente, a dos factores: 1) cada año hay un cupo máximo de evaluaciones a nivel de Universidad, por lo que no todo el profesorado que lo solicita es, finalmente, evaluado; y 2) en su mayoría, han pasado ya dicha evaluación en pasadas convocatorias, por lo que el número corresponde a aquellos que han de renovarla, o a los profesores que se incorporan con nuevos contratos y que han de solicitarla por primera vez.

#### 4.4 Disponibilidad de criterios de selección y asignación de TFM o TFG.

La normativa relativa a los TFG es común a toda la Facultad y está publicada en la página web del Centro (<https://ciencias.uca.es/trabajos-fin-de-grado/>). Toda la información específica relativa a los TFG del grado en Química (reglamento, cronograma y comisión de TFG, propuestas y adjudicación, y criterios de evaluación y defensa) tiene su apartado específico cada año que el alumno puede consultar en: <https://ciencias.uca.es/grado-en-quimica-tfg-2022-2023/>. Cada titulación dispone de un Coordinador de Trabajo de Fin de Grado/Máster y una Comisión de Trabajo de Fin de Grado/Máster que organiza el calendario anual, desde la apertura de propuestas de temas por parte del profesorado aprobados previamente por los Departamentos, pasando por su aprobación, publicación para la elección por parte del estudiante, posibilidad por parte del estudiante de propuesta de temas bajo la tutorización de un profesor, aprobación de las asignaciones, asignación de tribunales de evaluación y calendario de defensa. Al ser toda la información pública en la web de la Facultad y publicarse a comienzos de cada curso el calendario con las distintas fases se garantiza la adecuada difusión de la información y la igualdad de oportunidades. Toda la normativa ha sido aprobada y publicada en el Boletín Oficial de la UCA (BOUCA), cuya última versión es la instrucción UCA/I08CIP/2015 de Mayo de 2015 (<https://ciencias.uca.es/wp-content/uploads/2019/03/Normas-TFG-y-TFM.pdf?u>). Específicamente, la normativa aprobada establece que: “En el caso de que más de un alumno En caso de que más de un alumno solicite un mismo TFM/TFG, el criterio de adjudicación será atendiendo al expediente académico del alumno, valorando la condición de alumno colaborador, coincidencia con el perfil o especialidad cursada, y/o entrevista personal. Estos criterios deben ser aprobados por la Junta de Facultad”.

Tal como pone de manifiesto el indicador **P04: ISGC-11** (Anexo I de este Autoinforme) la satisfacción el alumno con este apartado es alta (3,36) y ha continuado con la tendencia al alza experimentada desde el curso 2017-18, lo que indica que la información ofertada es clara, se produce en tiempo y forma, existe una oferta suficiente y adecuada y que los alumnos no experimentan problemas a la hora de seleccionar las temáticas o conocer el mecanismo de solicitud de las mismas.

#### 4.5. En su caso, adecuación del perfil del profesorado que supervisa las prácticas externas y sus funciones.

La Universidad de Cádiz dispone del Reglamento UCA/CG08/2012 de prácticas externas de los alumnos aprobado por Consejo de Gobierno el día 13 de julio de 2012, modificado el 3 de julio de 2015 BOUCA 190 de 2015([https://empleoypracticas.uca.es/wp-content/uploads/2019/10/Modificacion-Reglamento-Practicas\\_BOUCA190-2-1.pdf](https://empleoypracticas.uca.es/wp-content/uploads/2019/10/Modificacion-Reglamento-Practicas_BOUCA190-2-1.pdf)). Su Artículo 16º: Tutorías y requisitos para ejercerlas y los Artículos 29 y 30, sobre derechos y obligaciones del tutor académico, son el marco que regula el perfil de profesorado que supervisa las prácticas externas en base a las áreas específicas en que está especializado dicho profesor/a y la asignación del alumnado por curso académico.

En el caso de la Facultad de Ciencias, la gestión de las prácticas es centralizada por la intensa labor de gestión y supervisión que se lleva a cabo por el equipo decanal y en concreto por la Vicedecana de Estudiantes y Relaciones Institucionales de la Facultad de Ciencias. La Facultad tiene un Coordinador General de Prácticas Externas, que supervisa tanto las prácticas curriculares como las no curriculares de todos los títulos. Se trata de un profesor/a de la propia Facultad con un conocimiento profundo de todas las titulaciones y con buenas relaciones con las empresas del entorno, fruto de su labor en cursos anteriores. El Coordinador de Prácticas se trabaja en coordinación con el Coordinador del Grado (en este caso Química) a efectos de aplicación de los criterios de asignación, posibles incidencias, etc. Asimismo, el alumnado cuenta con varios recursos informativos, tanto para su solicitud como para obtener información sobre las mismas. Por un lado, la página general de Prácticas en Empresas de la Facultad de Ciencias (<https://ciencias.uca.es/movilidad-practicas/>) y por otro lado, una asignatura específica en el Campus Virtual que se actualiza anualmente y que sirve de medio directo de comunicación con los alumnos que han realizado su solicitud de PP. EE. para conocer su adjudicación, modelos de memoria, interacción con el Coordinador de Prácticas, etc.

El estudiante que desarrolla las prácticas de empresa es supervisado y tutorizado por dos tutores, uno profesional que se encarga de su control y seguimiento diario en la empresa y uno académico, que se encarga del seguimiento académico y el asesoramiento y ayuda con la parte burocrática de todo el proceso. El tutor profesional suele ser indicado por la empresa y acostumbra a ser personas de un puesto de relevancia dentro de las mismas. Este tutor asume la responsabilidad de la estancia y trabajo del alumno dentro durante su trabajo en



la empresa. Para el tutor académico, se cuenta con el claustro de profesorado que imparte docencia en el grado, y se selecciona por parte de la coordinación aquellos profesores que son más afines por su trabajo diario y su perfil investigador, al tipo de trabajo que se realiza en la empresa. De esta forma, el tutor académico se encarga de mantener un contacto periódico con el tutor profesional y con el estudiante, para velar por el correcto transcurrir de la asignatura de prácticas. También se encarga de ir supervisando el desarrollo de la gestión de las prácticas y de evaluar la memoria que presenta el alumno. Por último, es el responsable recabar la información del tutor profesional y conjuntamente evaluar la asignatura y generar el informe de prácticas final.

La adecuación del perfil del profesorado que tutoriza las prácticas, así como la labor de coordinación para su asignación por parte de la Coordinación de Prácticas ha sido bien valorado por el alumnado, que en el indicador **P04: ISGC-14** ha dado un valor de 4,14, lo que supone un salto cualitativo frente al 2,27 del curso anterior 2020-21, aún marcado por los efectos de la pandemia.

En el Anexo III se refleja el perfil académico de los profesores implicados en las tutorías de las prácticas académicas externas, y que muestran su adecuación para esta función.

#### 4.6. En su caso, adecuación del perfil del profesorado que imparte enseñanza híbrida o virtual.

No ha lugar, pues toda la enseñanza reglada del título tiene carácter presencial.

#### 4.7 El alumnado está satisfecho con respecto a la actuación docente del profesorado.

Dado el interés por conocer la opinión sobre la satisfacción con el título en sus distintos aspectos por los diferentes grupos de interés desde el Servicio de Gestión de la Calidad de los Títulos y en colaboración con la coordinación de los centros se ha fomentado la participación en las encuestas. En el caso de alumnos y profesores se han enviado mensajes desde la coordinación del título y, de modo general, a cada grupo desde el centro, lo cual ha incrementado de forma notable la participación (indicadores P07: ISCG-01-01 y ISG02-02). En el caso de los alumnos, el notable aumento experimentado en cursos anteriores ha podido ser razonablemente mantenido en este curso, alcanzando una cota de participación del 30,77%, lo que significa en torno a un 15% de participación más que en los cursos 2017-18 a 2019-20.

Es reseñable el indicador de satisfacción del alumnado con la docencia (**P05: ISGC-04**), que mantiene una tendencia constante al alza durante toda la serie temporal se ha mantenido el máximo de 4,5 alcanzado ya en el curso 2020-21. El análisis de este dato refleja, la dedicación del profesorado a su labor docente y que dicha dedicación y profesionalidad es percibida por el alumnado; la buena coordinación existente a nivel global en el grado. Si bien el curso anterior pudo reflejar el esfuerzo realizado por el profesorado durante la pandemia, que ha sido percibido por el alumnado y reflejado en la encuesta de satisfacción, este año, ya bajo una situación de normalidad, el indicador se ha mantenido en su máximo y es un buen reflejo de la buena percepción que el alumnado tiene de la labor docente.

#### 4.8 El profesorado está satisfecho con el desarrollo del programa formativo.

El indicador de participación del profesorado en las encuestas de satisfacción (P07: ISG-02) es alto, y supero al valor obtenido en el curso pasado (un 53,4% frente al 51,35%). En líneas generales, el profesorado de la titulación está satisfecho con el desarrollo del programa formativo del grado, como lo demuestra el valor de 3,89 obtenido para el indicador P07: ISGC-03 (Anexo I). Este valor es igual al del obtenido para el conjunto de la Facultad de Ciencias. Sí bien es cierto que es algo inferior al obtenido en el curso anterior (4,11), se encuentra en una franja constante dentro de las fluctuaciones observadas para este valor en la serie temporal, por lo que puede considerarse dentro de los valores normales. En cualquier caso, desde el Equipo Decanal y la Coordinación del Grado se seguirá trabajando para mejorar los aspectos relativos a la programación de actividades, información previa, horarios, etc.

##### Puntos Fuertes:

- Elevado grado de satisfacción del alumnado con la labor docente.
- Elevada cualificación del profesorado (figuras estables, méritos docentes y de investigación, doctores).
- Aumento del número de profesores evaluados por DOCENTIA, que obtiene la calificación de "excelente" al 90%.
- Satisfacción de alumnos y tutores con las Prácticas Externas en Empresa.

##### Puntos débiles

Punto débil nº 01: Disminución este año de la participación del profesorado en acciones formativas.

##### Acciones de mejora

Acción de mejora nº 1: observación del indicador para comprobar su evolución en este curso.  
Acción de mejora nº 2: fomentar la docencia en inglés para incrementar la participación del profesorado en cursos de formación lingüística a efectos de acreditación del nivel de idiomas.



|  |   |
|--|---|
| <p>Punto débil nº 02: Disminución este año de la participación del profesorado en proyectos de innovación docente.</p> | <p>Acción de mejora nº 3: observación del indicador para comprobar su evolución en este curso.<br/>Acción de mejora nº 4: fomentar la participación del profesorado proyectos de innovación docente mediante la difusión de las convocatorias desde la Coordinación del Grado a los responsables de asignaturas y mediante la convocatoria a un premio al mejor proyecto en la Facultad de Ciencias para el curso que viene, que será entregado en el acto oficial de investidura de doctores (Festividad de San Alberto Magno) junto al reconocimiento al mejor docente y al mejor discente.</p> |
|--|---|

| Fecha del informe DEVA (Especificar tipo de informe DEVA) (*) | Recomendaciones recibidas   | Acciones de mejora para dar respuesta a estas recomendaciones   |
|---|---|---|
| Informe renovación de la acreditación 17/06/2021              | <p>Recomendación nº 2: "Se recomienda ampliar la información sobre los tutores (externos e internos) implicados en las prácticas externas.<br/>Aunque se valora la acción de mejora propuesta para atender a esta recomendación, se mantiene hasta su completa resolución"</p>        | <p>Acción de mejora: Se mantiene la acción de mejora (ampliación de la información en la asignatura "Prácticas Curriculares" del Campus Virtual) planteada en informes anteriores. <b>La evolución al alza del indicador de satisfacción del alumnado</b> con las prácticas externas P04: ISGC-14 indica que <b>la acción está produciendo los efectos deseados.</b></p>  |
| Informe renovación de la acreditación 17/06/2021              | <p>Recomendación nº 3: "Se recomienda aportar datos de satisfacción del alumnado con respecto al profesorado de prácticas externas, en concreto respecto a los tutores en las empresas."</p>  | <p>Acción de mejora: este indicador no está registrado en el Sistema de Garantía de Calidad. Al igual que en el autoinforme anterior, se continuará solicitando al SGCI que implemente un indicador que refleje este parámetro, ya que en la plataforma de prácticas hay un apartado específico de la evaluación del alumno de sus prácticas sobre este aspecto.</p>  |
| Informe renovación de la acreditación 17/06/2021              | <p>Recomendación no 4:" Se recomienda analizar las causas del bajo grado de satisfacción con la coordinación, mostrado en las encuestas del alumnado. Aunque se valora la acción de mejora propuesta para atender a esta recomendación, se mantiene hasta su completa resolución"</p> | <p>Acción de mejora:<br/>En el Campus Virtual hay una "asignatura" correspondiente a la Coordinación del Grado (hay una para cada Titulación impartida en el Centro). Se ha reforzado la información incluida en dicho campus, en el que se publican las listas actualizadas de grupos de prácticas, ofertas de prácticas en empresas, cursos y convocatorias de movilidad, así como avisos de incidencias y situaciones no previstas. El correo que contiene dicha "asignatura" es un canal directo de comunicación entre los alumnos y la Coordinación del Grado, lo que permite una comunicación fluida.</p> <p>El aumento paulatino del indicador P04: ISGC-10 en los últimos cursos (de 2,49 a 2,83) indica que las medidas adoptadas están surgiendo los efectos deseados</p> |

## 5) RECURSOS Y APOYO A LA DOCENCIA

5.1. El título cuenta con la infraestructura y los recursos adecuados teniendo en cuenta el tamaño de los grupos, el desarrollo de las actividades formativas y las metodologías de enseñanza-aprendizaje. El alumnado está satisfecho con las infraestructuras y recursos disponibles. El profesorado está satisfecho con las infraestructuras y recursos disponibles.

### 1.- Descripción de la infraestructura del Centro.

El Grado en Química se desarrolla en la Facultad de Ciencias. El equipamiento básico de la Facultad puede encontrarse recogido en la memoria verificada del Grado, pero durante los últimos años, la Facultad de Ciencias ha estado ampliando y mejorando de forma constante

los recursos materiales y servicios disponibles para profesores, personal de administración y servicios y alumnado. Gracias a esta actividad de mejora constante y del gran esfuerzo que se realiza desde la Facultad, se han ampliado los espacios disponibles y se ha remodelado gran cantidad de los que ya existían. Se han aumentado el número de aulas para la docencia teórica, el número de aulas de informática y de laboratorios de prácticas. Sobre algunas de estas aulas se han realizado reformas de elementos estáticos para mejorar tanto la eficiencia energética y acústica, al igual que un progresivo reemplazo de bancas/sillas y mesas de para una respuesta eficiente a las necesidades de capacidad y ergonomía de los alumnos.

La Facultad de Ciencias cuenta con 17 aulas y 2 seminarios de los tamaños adecuados para desarrollar las diversas metodologías de enseñanza-aprendizaje, desde el método expositivo clásico dirigido a la totalidad del grupo hasta las tutorías y seminarios en grupos reducidos, con una capacidad entre 14 y 182 puestos. Todas las aulas cuentan con el equipo informático necesario para realizar actividades docente en formato virtual e híbrido, independientemente de que no estén contempladas en la Memoria de Grado. Además, se cuenta con 4 aulas con equipamiento informático para trabajo individual dirigido (30 puestos), 1 aula de informática "móvil" con 15 ordenadores portátiles, 1 aula de proyectos (32 puestos), 2 Salas de Grados (56 y 82 puestos), una Sala de Estudios, un Salón de Actos (330 puestos) y una Sala de Juntas. Además, cuenta con 2 laboratorios y 7 aulas de diferentes capacidades en el Centro Superior de Estudios Marinos (CASEM) y los Aularios de uso común del Campus de Puerto Real, respectivamente.

En relación a las aulas, éstas cuentan con un sistema multimedia compuesto por ordenador personal con conexión a Internet y salida al sistema de proyección fijo del aula, sistema de sonido con amplificador y micrófono inalámbrico, proyector, pantalla de proyección y pizarra, además de dispositivos de audio/video necesarios para poder llevar a cabo teledocencia que incluyen cámaras web y tarjetas gráficas con lápices digitales. Asimismo, la Facultad de Ciencias dispone de 10 laboratorios y una Planta Piloto dedicados a la docencia práctica, dotados de material básico y avanzado, según el nivel del curso, y de técnicas e instrumentación específicas. En cuatro laboratorios (FC-Lab4, FC-Lab5, FC-Lab7 y FC-Lab8) se han instalado pantallas de TV de grandes dimensiones (75"), conectados a unidades de PCs con conexión a internet para la visualización de material docente y/o acceso a herramientas electrónicas específicas de material relacionado con las prácticas de laboratorio. Igualmente, durante el curso 2021-22 se han instalado 2 nuevas campanas para reacciones con sistema de extracción de aire en el FC-Lab8, lo que ha permitido mejorar notablemente las condiciones del laboratorio y la calidad de la docencia impartida. Alternativamente, el Centro ofrece equipos portátiles de proyección disponibles en Conserjería. Por otro lado, parte de las actividades de formación que realizan los alumnos se desarrollan en las dependencias de los propios Departamentos y otros centros del Campus o Universidad.

En la planificación docente del centro se indican las aulas/laboratorios concretos en los que se desarrollan las distintas actividades formativas de las diferentes asignaturas de la titulación. Al inicio de cada curso y/o semestre, se revisan los tamaños de los grupos en cada asignatura de tal forma que permitan un adecuado desarrollo del programa formativo, así como de las actividades previstas en éste. Además, se dispone de una aplicación sobre gestión de los horarios on-line, alojada en la web de la Facultad, que permite reflejar al momento cualquier cambio circunstancial que se produzca en la planificación del título (<https://ciencias.uca.es/horarios-2021-2022/>).

En el caso concreto de las instalaciones utilizadas para el desarrollo del Grado en Química en el curso 2021-22 han sido las siguientes: las asignaturas teóricas se han impartido de forma presencial en las aulas FC5, FC7, FC8 y AC16, con capacidad suficiente para que el alumnado pueda recibir la docencia de forma adecuada de forma presencial. Estas aulas cuentan con los medios audiovisuales anteriormente señalados. Para el desarrollo de las prácticas se ha hecho uso de varios laboratorios docentes, para la mayoría de las sesiones prácticas de laboratorio de las distintas asignaturas. Puntualmente se han desarrollado sesiones prácticas concretas en otros laboratorios de docencia e investigación de determinados grupos de investigación ubicados también en el Campus de Puerto Real, y también uso de las instalaciones de los Servicios Centrales de Investigación Científica y Tecnológica, ubicados en la misma Facultad de Ciencias. Todos los laboratorios utilizados cuentan con las medidas de seguridad, capacidad y medios técnicos necesarios para llevar a cabo el desarrollo de las sesiones prácticas de este título de forma presencial, dado el número de alumnos matriculados y la capacidad de aforo de dichos espacios. En cuanto al equipamiento de los laboratorios, los alumnos del Grado en Química tienen instrumental y materiales suficientes y de calidad para el desarrollo de sus estudios y las competencias propias del título. Todos los laboratorios cuentan con material fungible necesario para el desarrollo de las prácticas, y como no podía ser de otra forma se cuenta con medidas de seguridad y medios técnicos necesarios para actuar antes cualquier eventualidad y en caso de necesidad.

Además, teniendo en cuenta que la Facultad se encuentra dentro de la estrategia de Campus, todos los alumnos y profesores pueden beneficiarse de las instalaciones que se encuentran en este Campus. Así cabe destacar que en el mismo edificio de la Facultad se encuentra la sede de los Servicios Centrales de Investigación Científica y Tecnológica de la Universidad de Cádiz (SC-ICYT) que es un servicio general de apoyo a la investigación en el que se centraliza el principal equipamiento científico de la Universidad de Cádiz con distintas divisiones como difracción de Rayos X, espectrometría de masas, espectroscopía atómica (ICP, AAS, ICP-MS), microscopía electrónica, radioisótopos y análisis de biomoléculas y microscopía confocal, resonancia magnética nuclear, unidad de espectroscopía fotoelectrónica (XPS) y fabricación aditiva.

## **2.- Descripción de recursos y servicios de la Universidad disponibles para los alumnos del Grado en Química.**

**a) Biblioteca.** La Biblioteca de Campus de Puerto Real, es una biblioteca común, que da servicio a las Facultades de Ciencias, CASEM, Facultad de Ciencia de la Educación, Escuela Superior de Ingeniería y a los institutos de investigación ubicados en el campus. Esta cuenta con: 9 Salas de Trabajo Individual y de Grupo (destinadas al trabajo individual o grupal respectivamente), Aula de Formación (pequeñas salas con equipamiento audiovisual y de ofimática que pueden ser utilizadas por el PDI y PAS para actividades académicas o de formación. La capacidad máxima es de 15 a 30 personas), Espacio de Aprendizaje (salas multifuncionales destinadas a la docencia, con equipamiento audiovisual y de ofimática, que pueden ser utilizadas por el PDI y PAS para la realización de actividades académicas, cursos, seminarios o sesiones de formación. La capacidad máxima es de 40 a 50 personas) y Videoconferencia, Ordenadores portátiles de Préstamo diario y de Préstamo por curso académico. Estos espacios pueden ser reservados de forma rápida y ágil a través de la dirección web <https://biblioteca.uca.es>.

La Biblioteca se ubica en un edificio propio de 2736 m<sup>2</sup>, cuenta con 390 puestos de lectura y 2595 metros lineales de estanterías, de los cuales 1595 m son de libre acceso y 1000 m son de depósito. El fondo bibliográfico integrado por un total de 74.250 monografías y más de 1000 títulos de publicaciones periódicas, cubre las áreas de conocimiento de los centros a los que atiende. Dispone también de 35 ordenadores a disposición de los usuarios, 60 ordenadores portátiles de préstamo y 60 lectores, reproductores diversos (microformas, videos, etc.) y 2 bancos de autopréstamo.

**b) Campus virtual.** Debe señalarse que la Universidad de Cádiz, y especialmente la Facultad de Ciencias, han sido pioneras en el uso de herramientas de Campus Virtual. En la actualidad, el Vicerrectorado de Digitalización e Infraestructuras, mantiene el Campus Virtual de la UCA, en una plataforma informática que utiliza la aplicación de software libre Moodle. El Campus Virtual es una herramienta fundamental para el desarrollo de la docencia universitaria y en concreto es una herramienta muy útil para los alumnos del Grado en Química, **usada por todas las asignaturas del título y también por la Coordinación del Grado y la Coordinación de Prácticas**, al igual que para el resto.

**c) Acceso a internet.** Nuestro Centro, dispone de tres sub-redes wifi diferenciadas que dan servicio a todos los grupos de interés. La red ucAirPublica da servicio general a todos los estudiantes, la red ucAir está disponible para el PDI y PAS y la red Eduroam ofrece servicio para el uso de profesores visitantes. La cobertura de la red permite cubrir todas las zonas comunes (pasillos, cafetería, Departamentos, Decanato), así como los espacios docentes tales como aulas, laboratorios, salas de estudio y de trabajo. Para ofrecer las mejores garantías de conectividad de los alumnos para sus actividades académicas, el Centro refuerza constantemente la cobertura de redes wifi con el apoyo técnico del Centro de Informática y de Tecnologías de la Información de la UCA, especialmente en zonas de cobertura limitada como los laboratorios, como el caso particular de la Planta Piloto cuya estructura intrínseca impide un alcance adecuado de las señales por lo que se han instalado varios repetidores de doble canal para potenciar la conectividad.

**d) Dotación económica.** Tanto el Centro como los Departamentos, a través de sus correspondientes Contratos-Programa disponen de la financiación necesaria para el correcto cumplimiento de las labores docentes en cuanto a compra y reposición de material de prácticas y material docente. Asimismo, la Universidad tiene anualmente una convocatoria de mejora docente (el programa EQUIPA) para la compra o reposición de material de prácticas y otra convocatoria (la convocatoria de Adquisición o Renovación de Software Docente <https://vidi.uca.es/convocatorias/>) que permite la compra de programas informáticos específicos de la titulación (por ejemplo, Licencias de ChemDraw, programas de análisis de datos de masas PEAKS PRO®, MatLab, ...)

**e) Buzón de Atención al Usuario (BAU).** Las consultas, quejas y reclamaciones, comunicaciones de incidencias docentes, sugerencias y felicitaciones de los usuarios se canalizan a través del Buzón de atención al usuario BAU (<http://bau.uca.es>) quien las dirige, según su naturaleza, a los responsables que correspondan (centros y departamentos). Esta herramienta, en diciembre de 2009, fue galardonada con el Premio a las Mejores Prácticas del Banco de Experiencia de Telescopi Cátedra UNESCO de Dirección Universitaria. El funcionamiento del BAU se encuentra regulado por la normativa aprobada por Acuerdo del Consejo de Gobierno de 19 de diciembre de 2016 (<https://buzon.uca.es/cau/index.do>).

**f) Centro de Atención al Usuario (CAU).** Para garantizar la totalidad de servicios y recursos materiales necesarios para el normal funcionamiento de los títulos, la Universidad de Cádiz dispone del Centro de Atención al Usuario (CAU), disponible en <https://cau.uca.es/cau/indiceGlobal.do>. El CAU es el instrumento electrónico disponible para realizar las solicitudes de servicios y recursos de manera estructurada y sistemática y dispone de una relación detallada de los servicios ofertados organizados en función de las áreas responsables. El CAU constituye así la ventanilla principal de los servicios de la UCA mediante la que se agiliza la tramitación de peticiones administrativas y de servicios, facilitando con ello al usuario (cualquier miembro de la comunidad universitaria) un sistema único para su resolución y seguimiento.

Los servicios y recursos relacionados con el funcionamiento del título que prestan sus servicios a través del CAU son: Ordenación Académica y Personal, Gestión de la Calidad y Títulos, Administraciones y Secretarías de Campus, Atención al Alumnado, Servicio de Atención Psicológica y Psicopedagógica, Atención a Centros, Biblioteca y Archivo, Informática, Infraestructuras y Personal. En el año 2014, la Cátedra Unesco de Dirección Universitaria en su segunda edición de los premios TELESCOPI otorgó el PREMIO A LA MEJOR BUENA PRÁCTICA DEL CRITERIO CLIENTES, al "Centro de Atención al Usuario de la UCA" (CAU).

**g) Sistema Informático de Reserva de Recursos (SIRE).** La reserva de recursos docentes se gestiona a través de la plataforma informática SIRE (<https://sire.uca.es>). En ella constan todos los espacios disponibles, con indicación de su ocupación y con la posibilidad de solicitar la reserva de espacios que luego, es confirmada por el responsable de la plataforma SIRE en el Centro. Igualmente, la reserva de espacios de trabajo puede realizarse a través de la web de Biblioteca, en la dirección anteriormente mencionada.

**h) Servicio Central de Investigación Científica y Tecnológica (SC-ICYT) de la Universidad de Cádiz.** Desde el año 2011 este servicio está certificado según norma UNE EN-ISO 9001:2015. Se encuentra ubicado en el Campus de Puerto Real de la Universidad de Cádiz ocupando en la actualidad una superficie aproximada de 640 m<sup>2</sup>. El SC-ICYT, que acoge la mayor parte de los grandes equipos de investigación de la UCA, cuenta con 10 divisiones que dan servicio a los grupos de investigación de esta Universidad, a otros organismos públicos de investigación y a empresas privadas. Estas 10 divisiones son: Análisis de Biomoléculas y Microscopía Confocal, Difracción de Rayos X (donde se ubican varios difractómetros así como un equipo de fluorescencia de Rayos X), Espectrometría de Masas, Espectroscopía Atómica (ICP, AAS, ICP-MS), Microscopía Electrónica (que oferta 3 microscopios de barrido y 4 microscopios de transmisión), Resonancia Magnética Nuclear (que incluye un RMN de 300 MHz y otro de 400 MHz), Preparación de Muestras Sólidas para Microscopía Óptica y Electrónica, Servicios de Nitrógeno Líquido y Fabricación Aditiva. Más información en: <http://sccyt.uca.es/>  
Además, en el Campus se dispone del **Servicio Central de Investigación en Cultivos Marinos (SC-ICM)** que permite la investigación en técnicas de especies marinas.

**i) Servicio Central de Investigación Biomédica y en Ciencias de la Salud.** El Servicio Central de Investigación Biomédica y en Ciencias de la Salud (SC-IBM), de la Universidad de Cádiz procede de los Servicios Centrales de Investigación en Ciencias de la Salud que se crearon en 1994. El SC-IBM se encuentra situado en el Edificio Andrés Segovia (antiguo Policlínico). En la 4ª planta se encuentra situado el Servicio de Experimentación y Producción Animal (SEPA) encontrándose en la 3ª planta el resto de divisiones. El objetivo principal de este servicio es

gestionar el uso de infraestructuras comunes y facilitar el acceso a las mismas a los grupos de investigación tanto de la UCA como externos a ella. Más información en: <http://scics.uca.es/>

**j) Institutos de investigación.** Los Institutos de Investigación son un recurso de gran potencial para vertebrar la investigación, favorecerla interdisciplinariedad y ayudar a que los estudiantes se introduzcan en el mundo de la investigación. Asimismo son receptores no solo de alumnos de TFG, sino también de alumnos que realizan sus prácticas curriculares en función de su perfil. Contamos con Institutos tanto propios, como mixtos e interuniversitarios de la Universidad de Cádiz, los cuales están vinculados con el potencial investigador de nuestra Institución. En los Institutos de Investigación de la Universidad de Cádiz se integra la excelencia investigadora de nuestra Institución, así como la infraestructura científica especializada. Los Institutos de Investigación son focos de atracción de talento investigador a nuestra Universidad. Se dispone en la actualidad de los siguientes centros que puedan ser de interés para los alumnos del Grado en Química: (<http://vriinvestigacion.uca.es/institutos-de-investigacion/>)

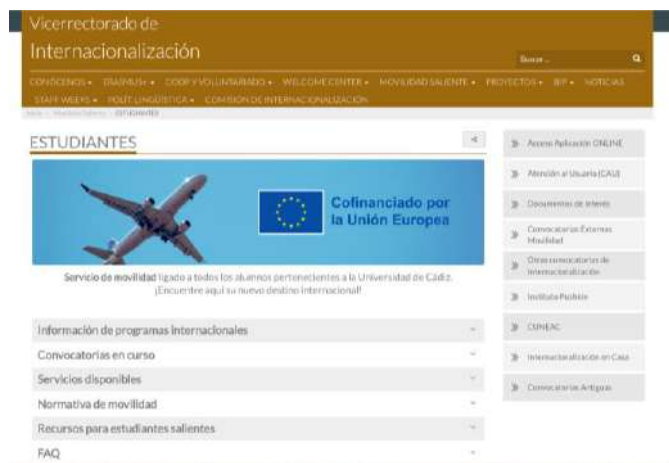
- Instituto de Microscopía Electrónica y Materiales.
- Instituto de Investigaciones Vitivinícolas y Agroalimentarias.
- Instituto de Investigaciones Marinas.
- Instituto de Investigación en Biomoléculas
- Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas de Cádiz

**k) Otros.** Finalmente, la Facultad de Ciencias cuenta además con otros recursos y servicios como son: Delegación de alumnos, Servicio de copistería, Servicio de cafetería/comedor y un Servicio de Máquinas Vending para bebidas calientes, frías y snacks.

<https://ciencias.uca.es/conocenos-infraestructuras-index/>.

**5.2. En su caso, las acciones realizadas para favorecer la movilidad del estudiantado son adecuadas a las características del programa formativo. El alumnado está satisfecho con los programas de movilidad. Los coordinadores de movilidad están satisfechos con los programas de movilidad.**

La Universidad de Cádiz, a través del Vicerrectorado de Internacionalización, centraliza y coordina todas las convocatorias de movilidad internacional y nacional académica y de formación de cada estamento a través de distintos enlaces web: estudiantes: <https://internacional.uca.es/mov-saliente/estudiantes/>; PDI: <https://internacional.uca.es/mov-saliente/pdi/>; PAS: <https://internacional.uca.es/mov-saliente/pas/>. En estas páginas se publican las convocatorias, la información relativa a requisitos y plazos, y el enlace a la aplicación online ORIUCA (<https://oriuca.uca.es/es/accounts/login/?next=/es/>).



La Facultad de Ciencias, por su parte, tiene un apartado específico en su página web donde publica las plazas específicas para los alumnos de cada Grado para cada convocatoria: <https://ciencias.uca.es/movilidad-out/>. El Grado en Química oferta, solo en el programa Erasmus+ 131 (movilidad con socios europeos) 32 plazas específicas para alumnos del Grado en 17 Universidades, incluyendo los cuatro destinos de la Universidad Europea de los Mares SEA-EU. A ellas se suman las plazas del programa Erasmus+ 171 con socios de fuera del programa, el programa propio UCA-Internacional de la Universidad, el programa SICUE, Santander, etc. Ello asegura una amplia oferta de movilidades para el conjunto del alumnado del Grado y un sistema ágil, fácil y totalmente informatizado para su solicitud. El listado de destinos Erasmus disponible para los alumnos del Grado en Química es el siguiente:

| UNIVERSIDAD                               | PAÍS     | ÁREA                             | Plazas | Meses |
|---|----------|----------------------------------|--------|-------|
| Uniiversitateea Politehnică din București | Romania  | Chemical engineering & processes | 2      | 10    |
| Universidade da Beira Interior            | Portugal | Chemistry                        | 2      | 6     |



| UNIVERSIDAD  | PAÍS    | ÁREA             | Plazas | Meses |
|--|---------|------------------|--------|-------|
| Université La Rochelle                                 | France  | Chemistry        | 2      | 6     |
| Université de Bretagne Occidentale (SEA-EU)            | France  | Chemistry        | 2      | 10    |
| Università degli Studi di Módena e Reggio Emilia       | Italy   | Chemistry        | 2      | 6     |
| Université de Bordeaux                                 | France  | Chemistry        | 2      | 6     |
| Technische Universität Ilmenau                         | Germany | Chemistry        | 1      | 6     |
| Uniwersytet Marii Curie Skłodowskiej Lublin            | Poland  | Chemistry        | 2      | 6     |
| Uniwersytet Łódzki                                     | Poland  | Chemistry        | 2      | 5     |
| Technische Universität München                         | Germany | Chemistry        | 1      | 10    |
| Uniwersytet Jagielloński                               | Poland  | Chemistry        | 1      | 6     |
| Università degli Studi dell'Insubria                   | Italy   | Chemistry        | 2      | 10    |
| Università degli Studi della Campania Luigi Vanvitelli | Italy   | Chemistry        | 2      | 6     |
| University of Gdansk (SEA-EU)                          | Poland  | Natural Sciences | 2      | 6     |
| University of Split (SEA-EU)                           | Croatia | Chemistry        | 2      | 6     |
| Christian Albrechts Universität Zu Kiel (SEA-EU)       | Germany | Natural Sciences | 2      | 6     |
| University of Malta (SEA-EU)                           | Malta   | Natural sciences | 2      | 6     |

Cada plaza está coordinada por un profesor (Coordinador de Plaza). Los coordinadores son designados por el Vicedecanato de Estudiantes y Relaciones Institucionales. Habitualmente, el profesor que promueve el convenio de movilidad es el que es nombrado como Coordinador, pero puede ser sustituido a criterio del equipo decanal. Si la plaza es promovida directamente por alguna gestión institucional del equipo decanal, el propio equipo decanal designa al coordinador de la nueva plaza.

El procedimiento de gestión de los nuevos convenios se encuentra centralizado a nivel del Vicerrectorado de Internacionalización, que es la Unidad competente para realizar el trámite de gestión con la Universidad socia y firmar el convenio. Los convenios pueden ser cancelados a petición del Centro, cuando se observa que dicha plaza no tiene movimiento durante un periodo razonable de tiempo.

El procedimiento de asignación de los destinos de movilidad saliente se realiza de forma global en el título, siendo los criterios de asignación si hay más solicitudes de las ofertadas para un determinado destino se basa en el expediente y se realiza desde el Vicedecanato de Estudiantes y Relaciones Institucionales utilizando la plataforma de movilidad de la Universidad de Cádiz.

Para los alumnos de movilidad entrante la Universidad de Cádiz para todos los estudiantes unas jornadas de orientación y, posteriormente una bienvenida general por parte del Vicerrectorado de Internacionalización en la que se les indica los procedimientos generales para formalizar la matrícula, cursos de idiomas, actividades culturales y deportivas, y demás servicios de la Universidad. Posteriormente, a su llegada a la Facultad de Ciencias, la Vicedecana recibe individualmente a los alumnos conforme van llegando y les indica sus horarios, localización de las Aulas y demás información específica del Grado en Química de utilidad.

Las acciones específicas realizadas por la Facultad para facilitar la movilidad de sus grados son las siguientes:

1.- Difusión: a) el Coordinador del Grado en las Jornadas de Bienvenida a los alumnos de nuevo ingreso, además de presentar el grado y las instalaciones, hace un apartado específico presentando las posibilidades de movilidad internacional, sus bondades y ventajas, y motivando a los alumnos a que, a partir de segundo curso, la soliciten; b) dentro del programa de orientación al estudiante PROA, la Coordinación del Grado realiza presentaciones específicas de movilidad en las tutorías grupales con los alumnos de 2º, 3º y 4º para presentar las convocatorias y fomentar la movilidad; en el caso específico de los alumnos de 3º y 4º se incide, además, en las posibilidades de Erasmus+ prácticas para la realización de prácticas extracurriculares en el extranjero.

2.- Internacionalización en casa. Con el objetivo de fomentar la internacionalización y la movilidad (que no necesariamente han de ir unidas), se realizan acciones de internacionalización en casa tales como: a) la realización del LOCs (Learning Online Course) de corta duración (4h) "Introduction to volatile organic compounds from essential oils: extraction procedures, significance, and applications" con alumnos de primero en colaboración con la Facultad de Ciencia y Tecnología de la Universidad de Split (socio SEA-EU) y con profesorado de aquella Universidad, en la que además del uso del inglés se presenta la Facultad de Split como posible destino Erasmus; b) la realización

de Short Intensive Courses online con alumnos de último año de grado (y máster): “**Biochemical Ecology and Terpenes from Essential Oils**” (1ECTS) en el que se forman grupos internacionales mixtos de alumnos que, además de seguir las clases, han de colaborar conjuntamente a distancia para realizar un trabajo sobre la temática asignado por los profesores. Ambas iniciativas promueven la formación en idiomas, la colaboración internacional y fomentan la UCA y la Universidad de Split como destinos Erasmus.

3.- Oficina de atención al alumnado. En el Decanato se ha instalado desde hace varios años un puesto de información permanente gestionado a través de un alumno becario donde se da información general al alumnado, y donde se atienden peticiones de información sobre convocatorias de movilidad.

4.- A nivel institucional. En el ámbito institucional, el equipo Decanal de la Facultad de Ciencias realizó un viaje institucional dentro del programa Erasmus+ K131 a la Facultad de Ciencias y Tecnología y a la Facultad de Química de la Universidad de Split con el fin de establecer “paquetes de asignaturas” con un reconocimiento automático que faciliten la movilidad en uno y otro sentido, así como acordar los cauces y condiciones para que los alumnos puedan realizar sus TFGs (y TFM) en la otra Universidad.

Como resultado de estas medidas, la movilidad entrante internacional (indicador **P04: ISGC-09**) ha aumentado del 1,58% del curso 2020-21 al 3,08% en el curso 2021-22. En cuanto a la movilidad saliente internacional, el SGIC no ha proporcionado datos de la movilidad saliente internacional para el curso 2021-22. No obstante, los datos internos muestran que en el año 2020-21 se produjeron 50 solicitudes de movilidad por parte de alumnos del Grado en Química, aunque finalmente ninguno terminó los trámites para realizarla. De igual forma, en el curso 2021-22 se produjeron 54 solicitudes pero solo dos alumnos completaron todos los trámites y, finalmente realizaron su movilidad. Entre las razones que motivan esta baja movilidad se han detectado dificultades en la propia estructura del Plan de Estudios que dificulta la movilidad. Entre éstas están el hecho de que las asignaturas optativas, que son las que a priori es más sencillo poder incluir en el Acuerdo de Estudios, solo pueden ser cursadas si el alumno no ha aprobado 96 ECTS previamente. Por otra parte, las asignaturas de segundo y tercero tienen un carácter Troncal y es difícil encontrar asignaturas que cumplan el criterio del 70% de coincidencia en contenidos. No obstante, desde el equipo Decanal y la Coordinación del grado se está trabajando para poder identificar una oferta adecuada de estas asignaturas que facilite a los estudiantes la movilidad.

La movilidad saliente nacional en 2021-22 ha alcanzado un 1,54%, tras ser inexistente en 2017-18 y 2018-19, y sufrir el parón de la pandemia. Una vez levantadas las restricciones a la movilidad motivadas por la COVID-19 es de esperar que estas medidas sigan surtiendo efecto positivo.

Por otra parte, el indicador de satisfacción del alumnado que ha participado en movilidad (**P04: ISGC-15**) se mantiene estable en un 2,63%. Dado que parte del proceso de movilidad es externo a la Facultad, la parte de gestión no es abordable por la Titulación o el Centro. Sin embargo, se seguirá trabajando con los socios para asegurar que la información disponible sobre los destinos, la experiencia en destino, las asignaturas ofertadas, la generación del acuerdo de estudios y el proceso de reconocimiento sean lo más ágiles y efectivos posibles a fin de aumentar este indicador.

**5.3. En el caso de que el programa formativo incluya prácticas académicas externas, se desarrollan de manera adecuada, dispone de plazas suficientes con convenios de cooperación educativos específicos para el título. El alumnado está satisfecho con las prácticas externas. Las personas externas que tutelan las prácticas, están satisfechas con las mismas.**

La Universidad dispone de una plataforma centralizada de gestión de prácticas (<https://gades.uca.es/home>) desde la que se gestionan las prácticas curriculares (asignatura optativa) (y no curriculares) del título. Los tutores académicos y profesionales son dados de alta y es en la plataforma donde se asignan las prácticas, se hace el seguimiento del alumno, los alumnos suben las memorias de acuerdo al modelo facilitado y los tutores académico y profesional evalúan al alumno mediante un cuestionario con 10 ítems.

El título incluye la posibilidad (optativa) de realizar prácticas académicas externas. Tal como ya se ha comentado anteriormente, existe una Coordinadora de Prácticas y una “asignatura” específica en el Campus Virtual denominada “Prácticas Externas” donde se incluye toda la información relativa al número de plazas y perfil de las mismas disponibles para cada Grado de la Facultad de Ciencias. Asimismo, la web de la Facultad de Ciencias tiene un apartado específico para prácticas en empresas (<https://ciencias.uca.es/movilidad-practicas/>) donde el alumno puede encontrar información específica por cada grado, así como los convenios disponibles.

En el caso específico del Grado en Química, se han ofertado 16 plazas para el curso 2021-22 en un total de 10 empresas y 4 en el instituto de Investigación Vitivinícola y Agroalimentaria (IVAGRO). Las prácticas han contado con los correspondientes tutores académicos (UCA) y profesional (por parte de la empresa). La información relativa a las plazas ofertadas y los tutores académicos se encuentra recogida en el Anexo III de la presente memoria.

Por otra parte, la Coordinación de Prácticas mantiene un contacto constante y fluido con los tutores académicos y con los tutores profesionales (externos) a través de distintas vías (plataforma GADES, email, contacto telefónico, visitas presenciales) para informar de sus funciones, competencias, forma y criterios de evaluación. La satisfacción de los tutores y del alumnado se evalúa a través de la propia plataforma de prácticas de la Universidad.

El análisis de los indicadores relativos a las prácticas en empresas muestra datos positivos en todos los casos. El indicador **P04: ISGC-08** indica una mejora de la ratio de plazas ofertadas en el curso 2021-22 frente a alumnos solicitantes con respecto al anterior. El aumento en el número de plazas que se ha conseguido en el curso 21-22 es la razón de esta mejora, ya que el número de alumnos solicitantes es similar año a año. En los criterios de adjudicación se da preferencia a los alumnos de último año, ya que es su última oportunidad para poder realizarlas y a los que vienen con una práctica ya previamente concertada.

Los indicadores **P04: ISGC-12-14** indican que tanto los tutores académicos (**ISGC-12** = 4,19) como los tutores de las entidades colaboradoras (**ISGC-13** = 4,5) están satisfechos con el desempeño del alumno.



Especialmente significativo es el aumento de la satisfacción del alumnado con las prácticas (ISCG-13 = 4,14). Este valor es casi el doble del obtenido en el curso anterior (2,27) y muestra que la labor realizada desde la Coordinación de Prácticas, no solo ha sido adecuada, sino que ha sido percibida muy positivamente por el alumnado.

#### 5.4. El personal de apoyo que participa en las actividades formativas es adecuado y suficiente para el desarrollo del programa formativo y está satisfecho con el desarrollo del programa formativo/centro donde se imparte el título.

La Facultad de Ciencias cuenta con Personal de Administración y Servicios (PAS) con dedicación exclusiva (consejería, auxiliares de administración, administración, biblioteca y personal técnico de laboratorio), cuyas funciones son las tareas administrativas y de gestión de las infraestructuras que se derivan de la actividad académica y que son imprescindibles para el correcto desarrollo de la labor docente e investigadora a disposición del PDI y el alumnado. El personal técnico de laboratorio adscrito a cada Departamento apoya en la docencia práctica realizando tareas de montaje, desmontaje y aprovisionamiento de material y reactivos. El personal auxiliar de administración y de administración de los Departamentos apoya al personal docente en las tareas administrativas relacionadas con la docencia y las actividades del alumnado (convocatorias de alumnos colaboradores, etc.). El personal de administración de la Secretaría General del Campus de Puerto Real se encarga de todas las tareas relacionadas con la matriculación del alumnado, gestión de actas, y otras tareas de gestión académica. El personal de Conserjería tiene, entre otras funciones, el apoyo al correcto funcionamiento de las aulas de docencia. Atendiendo a la estructura organizativa de la Universidad de Cádiz y con el fin de optimizar los recursos humanos de carácter administrativo, el personal de Administración y Servicios no se adscribe a ningún título en concreto, sino que están a disposición de diferentes títulos que se imparten en un Centro, o bien en un Campus Universitario.

#### 5.5. En caso de enseñanza híbrida o virtual, el título cuenta con los recursos necesarios en infraestructura y personal de apoyo. El alumnado está satisfecho con la docencia no presencial recibida. El profesorado está satisfecho con la docencia no presencial impartida.

La Memoria del Título no contempla estas modalidades de enseñanza híbrida o virtual reglada. Las actividades realizadas en el modo online lo han sido durante la pandemia (curso 2019-20, segundo semestre; curso 2020-21, enseñanza multimodal) y fueron bien valorados en su momento por los estudiantes (ver informe de seguimiento anterior). En el curso 2021-22 se han realizado actividades de internacionalización con enseñanza virtual (comentadas en el apartado 5.2) que han sido bien valoradas por el estudiantado (datos no mostrados).

#### Puntos Fuertes:

- Buenas infraestructuras y medios para la realización de la docencia que, además, se renueva y actualizan a través de convocatorias competitivas internas de la propia Universidad.
- Prácticas académicas externas. Existe una oferta adecuada que, poco a poco, se va ampliando; la Coordinación de Prácticas funciona adecuadamente y gestiona bien su desarrollo; el alumnado y los tutores están satisfechos con el programa.
- Buenas tasas de eficiencia, de éxito y de evaluación, que se mantienen estables en el tiempo.

| Fecha del informe DEVA (Especificar tipo de informe DEVA) (*) | Recomendaciones recibidas   | Acciones de mejora para dar respuesta a estas recomendaciones  |
|---|---|--|
| Informe renovación de la acreditación<br>17/06/2021           | <p>Recomendación nº 1:</p> <p>Se recomienda analizar los índices de movilidad y las causas de la baja satisfacción. Aunque se valora la acción de mejora propuesta para atender a esta recomendación, se mantiene hasta su completa resolución.</p> | <p>Acción de mejora:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- En el informe anterior se propuso la constitución de un grupo de trabajo formado por la Vicedecana de Estudiantes y Relaciones Institucionales, el Coordinador del Grado, un representante de alumnos y un representante del profesorado para analizar las causas de la baja movilidad y la forma de incrementar la satisfacción del alumnado. El grupo se ha constituido a falta de un representante del alumnado, y ha comenzado a trabajar en las acciones que a continuación se detallan.</li> <li>- Se ha comenzado estableciendo "paquetes" de movilidad con la Universidad de Split, a modo de experiencia piloto, dada su pertenencia al consorcio de</li> </ul> |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | <p>la Universidad Europea de los Mares SEA-EU y su carácter prioritario para la Facultad de Ciencias. Los resultados se comenzarán a ver en este curso, que e cuando se ha ofertado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Visitas institucionales utilizando el programa Erasmus (tanto salientes como entrantes) al objeto de identificar con socios estratégicos las asignaturas susceptibles de movilidad y establecer “paquetes” de movilidad específicos con cada socio, con especial atención a los socios de la Universidad Europea de los Mares SEA-EU.</li> <li>- Dentro del apartado de fomento de acciones de “Virtual Mobility” y “Short Term Virtual Courses” se ha impartido dos cursos virtuales entre la Facultad de Ciencias y la Facultad de Química y Tecnología de la Universidad de Split para los alumnos de primero (Short Term Virtual Course) y los alumnos de cuarto y de máster (Intensive Virtual Course) en el marco de SEA-EU. En este último participaron alumnos de Cádiz, Split y Gdansk.</li> <li>- Se está trabajando en un proyecto de “Blended Mobility” con la Universidad de Split y con la Universidad Parthenope (Italia), también en el marco de SEA-EU para ser presentado en la próxima convocatoria.</li> </ul> |
|--|--|--|

## 6) RESULTADOS DEL PROGRAMA FORMATIVO

### 6.1 Los resultados del proceso de aprendizaje alcanzados por el estudiantado se corresponden con el nivel MECES, son acordes con el perfil de egreso y con la memoria verificada.

Los estudios del título de Grado en Química se corresponden con el nivel 2 de MECES, tal como han sido validados en la Memoria Acreditada del Título. Los estudiantes para obtener el título han de cumplir con todos los objetivos de aprendizaje fijados en la memoria verificada y son acordes con el perfil de egreso. Dicha equivalencia puede comprobarse en las guías docentes (fichas 1B) de las distintas asignaturas, donde se detallan los resultados de aprendizaje, las actividades formativas a realizar, el sistema de evaluación, la descripción detallada de los contenidos, así como el profesorado que la impartirá y los requisitos previos (si los hubiere) para cursarla.

A efectos ilustrativos y como evidencia se incluyen datos referentes a la guía docente, la información sobre el profesorado de la asignatura, los criterios de evaluación y, en su caso, las actividades de evaluación continua con su ponderación, de 5 asignaturas: una por cada curso académico y el TFG.

| Asignatura  | Profesorado (No. y categoría profesional)  | Métodos de evaluación   | Evaluación continua   | Resultados 2021-22                                   |
|---|--|---|---|--|
| Química II (1 <sup>er</sup> curso, troncal, 6 ECTS)<br><a href="https://asignaturas.uca.es/asig/40208002/">https://asignaturas.uca.es/asig/40208002/</a><br>(la asignatura no contempla prácticas, puesto que éstas constituyen una asignatura aparte: Operaciones Básicas de Laboratorio). | 1 TU (Q. Orgánica)<br>1 TU (Q. Analítica)  | Evaluación continua (50%)<br>Examen final (50%)   | Controles periódicos (5)<br>Learning on line course (English), 4 h<br>1 trabajo a entregar  | Tasa global de aprobados: 74%<br>Tasa éxito: 82,2%   |
| Química Analítica I (2 <sup>o</sup> curso, obligatoria, 6 ECTS)<br><a href="https://asignaturas.uca.es/asig/40208011/">https://asignaturas.uca.es/asig/40208011/</a>  | 1 CU (Q. Analítica)<br>2 TU (Q. Analítica)<br>1 PAD (Q. Analítica)<br>2 PSI (Q. Analítica) | 1 cuestionario<br>evaluación continua (teoría): 5%<br>Entregables de problemas: 5%<br>Entrega de informes: 8%<br>Test previo en cada práctica: 8%<br>Examen final de prácticas: 14%<br>Examen final teoría: 60% | Evaluación continua (teoría): 18%<br>Evaluación continua (prácticas): 8%<br>Examen final (teoría): 60%<br>Examen final (prácticas): 14% | Tasa global de aprobados: 55,6%<br>Tasa éxito: 65,2% |

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
| Química Inorgánica III (3 <sup>er</sup> curso, obligatoria, 6 ECTS)<br><a href="https://asignaturas.uca.es/asiq/40208021/">https://asignaturas.uca.es/asiq/40208021/</a> | 2 CU (CC.MM., Ing. Met. y Q. Inorgánica)<br>1 Contratado, programa Incorporación de Invest. Doctores | Evaluación continua (entregables en el Campus Virtual y exposición de trabajos): 20%<br>Evaluación continua de prácticas de laboratorio: 20%<br>Examen final (teoría): 60% | Evaluación continua (teoría): 20%<br>Evaluación continua (prácticas): 20%<br>Examen final: 60% | Tasa global de aprobados: 94,1%<br>Tasa éxito: 94,1% |
| Química Orgánica Avanzada (4 <sup>o</sup> curso, optativa, 6 ECTS)<br><a href="https://asignaturas.uca.es/asiq/40208033/">https://asignaturas.uca.es/asiq/40208033/</a>  | 2 TU (Q. Orgánica)<br>1 PSI (Q. Orgánica)  | Evaluación continua (cuestionarios, entregables): 25%<br>Evaluación continua (prácticas): 15%<br>Examen final: 60%   | Evaluación continua (teoría): 25%<br>Evaluación continua (prácticas): 15%<br>Examen final: 60% | Tasa global de aprobados: 82,6%<br>Tasa éxito: 95,0% |
| TFG (4 <sup>o</sup> curso, Proyecto Fin de Carrera, 18 ECTS)   |  | Evaluación de la memoria por parte de:<br>Tutor: 20%<br>Comisión evaluadora (memoria + defensa): 80%   | No ha lugar  | Tasa global de aprobados: 47,2%<br>Tasa éxito: 94,4% |

En el caso del TFG, la tasa global de aprobados es menor del 50% debido a las especiales características de esta asignatura. Al tratarse de un trabajo de carácter experimental, está sujeto a las vicisitudes y circunstancias imprevistas propias del trabajo en un laboratorio, por lo que muchos alumnos (el 50% aproximadamente) lo defienden en las convocatorias de Diciembre y Febrero siguientes, correspondientes al curso académico siguiente. Si se observa la tasa de éxito, esta es muy elevada, lo que implica que la inmensa mayoría de los que presentan y defienden la memoria aprueban la asignatura con éxito. Las calificaciones obtenidas, en el rango algo de la tabla, son buena evidencia de ello.

En el caso de las prácticas externas, los resultados de aprendizaje se corresponden con los establecidos en la Memoria y, tal como muestran los indicadores P04: ISGC-12-14, tanto los alumnos como los tutores académicos y los tutores profesionales están satisfechos con las prácticas y el desempeño de los estudiantes. A modo de evidencia, y tal como indica el documento de la DEVA sobre directrices y evidencias, en el Anexo III de prácticas, se adjuntan 5 memorias de prácticas correspondientes a alumnos del curso 2021-22 y que fueron realizadas en las siguientes empresas:

- ✓ AmSPEC Iberia S.L., sita en Los Barrios (Cádiz). Departamento de Calidad.
- ✓ Bodegas Jerez José Estévez, S. A., sita en Jerez de la Frontera (Cádiz). Laboratorio y planta de embotellado.
- ✓ Lesielle Cosmetics, S. A., sita en Jerez de la Frontera (Cádiz). Departamento de desarrollo y marketing.
- ✓ Laboratorio Antonio Moreno, S. L., sito en Chiclana de la Frontera (Cádiz). Departamento de Análisis Clínicos.
- ✓ Cervezad de Bodega 15&30 Sherry Beer, sita en Jerez de la Frontera (Cádiz). Departamentos de elaboración, embotellado y cata.

## 6.2. Las actividades formativas, la metodología y los sistemas de evaluación son pertinentes y adecuadas para certificar los diferentes aprendizajes reflejados en el perfil de formación y se adecuan a la memoria verificada.

Todas las actividades formativas están reflejadas en las correspondientes fichas (guías docentes) y son accesibles a el alumnado a través de la página web donde se detalla la información del título (<https://ciencias.uca.es/asignaturas-del-grado-en-quimica/>) y que se actualizan anualmente. Estas guías se corresponden con lo expuesto en la memoria y, antes de ser aprobadas, pasan por el triple rasero de revisión por parte del Director del Departamento que ostenta el encargo docente de la asignatura, el Coordinador del Grado y, por último el Decano. Dichas actividades son las que luego se implementan en el aula. Dado que toda esta información está disponible por adelantado, en caso de disfunción el alumno podría presentar la correspondiente consulta (a través del sistema CAU o del correo electrónico del Campus Virtual de Coordinación) o queja/solicitud de aclaración (a través del sistema BAU). En ambos casos, el Coordinador del Título y, si fuera necesario, la Comisión de Garantía de Calidad, analizaría la consulta y tomaría las medidas que hubiera a lugar. Por otra parte, desde el Sistema Interno de Garantía de Calidad de la UCA se realizan anualmente evaluaciones/encuestas periódicas con los estudiantes para evaluar el desempeño de la docencia en cada asignatura. Los resultados se vuelcan en el SGIC y dan lugar a los distintos indicadores que se están discutiendo en esta memoria.

Con respecto al TFG, toda la información relativa a los procedimientos generales para su solicitud, la elección de tema, el calendario de desarrollo de la asignatura, los criterios de evaluación, la elección de tutores, el formato de la Memoria, es común a todos los TFG de los títulos de la Facultad de Ciencias y se encuentran publicados en la ficha de la asignatura (<https://ciencias.uca.es/asignaturas-del-grado-en-quimica/>) y en página web del título, en el apartado específico para el TFG de cada curso (<https://ciencias.uca.es/grado-en-quimica-tfg-2022-2023/>):

Facultad de Ciencias

CONOCIMIENTOS - TITULACIONES - ALUMNOS - MOVILIDAD - DIVULGACION - INVESTIGACION - LA FACULTAD COMUNICA - ESTRATEGIAS Y CALIDAD

Inicio - Grado en Química - TFG 2022/2023

Grado en Química - TFG 2022/2023

Actualizada 13 febrero, 2022 Publicado 27 julio, 2022

- Reglamento
- Cronograma y comisión de TFG
- Propuestas y Adjudicación
- Evaluación y Defensa

- Planificaciones docentes
- Calendarios de exámenes
- Calendarios del centro
- Horarios actualizados
- Oportunidades de Trabajo

Las TFG se evalúan conforme a una rúbrica que han de cumplimentar tanto los tutores (evaluación del alumno), como la comisión evaluadora (evaluación de la Memoria y la presentación y defensa). Dichas rúbricas son comunes a todos los títulos de la Facultad de Ciencias y son enviados a cada tutor y miembros del tribunal evaluador de cada alumno una semana antes de la defensa del alumno.

| CRITERIOS A EVALUAR POR LA COMISIÓN EVALUADORA EN LA MEMORIA   |                            |          |          |         |               | ÁREA DE COPIADO.<br>SECRETARIO<br>COMISIÓN |
|--|----------------------------|----------|----------|---------|---------------|--|
| ALUMNO: NOMBRE APELLIDO APELLIDO   |                            |          |          |         |               |  |
| NIVEL DE LOGRO (poner x o X donde corresponda)   |                            |          |          |         |               |  |
| CRITERIO   | COMPETENCIAS               | SUSPENSO | APROBADO | NOTABLE | SOBRESALIENTE | 11 criterios no valorados                  |
| El alumno utiliza bibliografía adecuada y actualizada (revistas científicas, bases de datos, libros, páginas web)                                      | CB8, CG15                  |          |          |         |               | 0 este criterio no se ha valorado          |
| El alumno propone estudios futuros basados en su experiencia necesarios para completar su trabajo  | CT01, CB8                  |          |          |         |               | 0 este criterio no se ha valorado          |
| El alumno aplica/propone metodología en concordancia a los objetivos que pretende conseguir  | CT01, CB7                  |          |          |         |               | 0 este criterio no se ha valorado          |
| El alumno emplea la terminología apropiada en su discurso  | CG06, CB7, CB9, CG15, CT03 |          |          |         |               | 0 este criterio no se ha valorado          |
| El alumno demuestra conocer el problema de estudio   | CG04, CG06, CG11           |          |          |         |               | 0 este criterio no se ha valorado          |
| El alumno propone objetivos encaminados a la resolución del problema de estudio de forma argumentada   | CB7, CB9, CG04             |          |          |         |               | 0 este criterio no se ha valorado          |
| El alumno defiende de forma argumentada sus resultados   | CG06, CG15, CB9            |          |          |         |               | 0 este criterio no se ha valorado          |
| El alumno se ajusta en la estructura de la memoria al código de buenas prácticas del Máster en Química Médica  | CG15                       |          |          |         |               | 0 este criterio no se ha valorado          |
| El alumno sintetiza y realiza un análisis crítico de los resultados, seleccionando la información más importante para ofrecer la solución más adecuada | CB7, CB8                   |          |          |         |               | 0 este criterio no se ha valorado          |
| La memoria está bien editada (texto, datos, imágenes, gráficos) y facilita el seguimiento del contenido de la misma                                    | CG15, CT01                 |          |          |         |               | 0 este criterio no se ha valorado          |
| El uso de recursos informáticos específicos se adecúa a los requerimientos de trabajo  | CT01, CT03                 |          |          |         |               | 0 este criterio no se ha valorado          |
| El valor máximo a obtener por el alumno en este apartado es de 4.0   |                            |          |          |         |               | 0 0 0 0 #### nota sobre 4                  |
| La calificación de la memoria se obtiene como la media de la nota de cada uno de los evaluadores   |                            |          |          |         |               |  |

Rúbrica para la evaluación de la memoria por parte del tribunal calificador.

| CRITERIOS A EVALUAR POR LA COMISIÓN EVALUADORA EN LA EXPOSICIÓN Y DEFENSA  |                            |          |          |         |               | ÁREA DE COPIADO.<br>SECRETARIO<br>COMISIÓN<br>EVALUADORA |
|--|----------------------------|----------|----------|---------|---------------|--|
| ALUMNO: 0  |                            |          |          |         |               |  |
| NIVEL DE LOGRO (poner x o X donde corresponda)   |                            |          |          |         |               |  |
| CRITERIO   | COMPETENCIAS               | SUSPENSO | APROBADO | NOTABLE | SOBRESALIENTE | 7 criterios no valorados                                 |
| El alumno propone estudios futuros basados en su experiencia necesarios para completar su trabajo  | CT01, CB8                  |          |          |         |               | 0 este criterio no se ha valorado                        |
| El alumno emplea la terminología apropiada en su discurso  | CG06, CB7, CB9, CG15, CT03 |          |          |         |               | 0 este criterio no se ha valorado                        |
| El alumno defiende de forma argumentada sus resultados   | CG06, CG15, CB9            |          |          |         |               | 0 este criterio no se ha valorado                        |
| Muestra corrección y fluidez en su discurso oral   | CG06, CT03, CB9            |          |          |         |               | 0 este criterio no se ha valorado                        |
| El alumno sintetiza y realiza un análisis crítico de los resultados, seleccionando la información más importante para ofrecer la solución más adecuada | CB7, CB8                   |          |          |         |               | 0 este criterio no se ha valorado                        |
| La presentación está bien diseñada (texto, datos, imágenes, gráficos) y es clarificadora   | CG06, CG15, CT01           |          |          |         |               | 0 este criterio no se ha valorado                        |
| El uso de recursos informáticos específicos se adecúa a los requerimientos de trabajo  | CT01, CT03                 |          |          |         |               | 0 este criterio no se ha valorado                        |
| El valor máximo a obtener por el alumno en este apartado es de 4.0   |                            |          |          |         |               | 0 0 0 0 #### nota sobre 4                                |
| La calificación de este apartado se obtiene como la media de la nota de cada uno de los evaluadores  |                            |          |          |         |               |  |

Rúbrica para la evaluación de la memoria por parte del tribunal calificador.

| CRITERIOS A EVALUAR POR EL TUTOR DURANTE EL DESARROLLO DEL TRABAJO FIN DE GRADO  |               |          |          |         |               | ÁREA DE COPIADO.<br>SECRETARIO<br>COMISIÓN<br>EVALUADORA      |
|--|---------------|----------|----------|---------|---------------|---|
| CRITERIO   | COMPETENCIAS  | SUSPENSO | APROBADO | NOTABLE | SOBRESALIENTE |   |
| El alumno emplea la terminología apropiada en su discurso oral y escrito   | CG2, CE25     |          |          |         |               | 8 criterios no valorados<br>0 este criterio no se ha valorado |
| El alumno demuestra comprender el problema de estudio  | CB3           |          |          |         |               | 0 este criterio no se ha valorado                             |
| El alumno ha sido capaz de extraer de manera autónoma la información más relevante de la bibliografía relacionada con su campo de estudio.                     | CG3, CG4, CG9 |          |          |         |               | 0 este criterio no se ha valorado                             |
| El alumno trabaja de forma ordenada y constante, ajustándose al plan de trabajo planteado al inicio  | CT1           |          |          |         |               | 0 este criterio no se ha valorado                             |
| El alumno atiende de forma crítica a las instrucciones y correcciones realizadas durante el trabajo  | CB5, CG7      |          |          |         |               | 0 este criterio no se ha valorado                             |
| El alumno aporta sugerencias de forma argumentada para la mejora del trabajo   | CB5, CG11     |          |          |         |               | 0 este criterio no se ha valorado                             |
| El alumno sintetiza y realiza un análisis crítico de los resultados, seleccionando la información más importante para ofrecer la solución más adecuada         | CB4, CG1      |          |          |         |               | 0 este criterio no se ha valorado                             |
| El alumno es capaz de redistribuir su planificación cuando se origina alguna desviación respetando el periodo de tiempo establecido y los objetivos propuestos | CT1           |          |          |         |               | 0 este criterio no se ha valorado                             |
| El valor máximo a obtener por el alumno en este apartado es de 2.0   |               |          | 0        | 0       | 0             | ### nota sobre 2  |

Rúbrica para la evaluación del desempeño del alumno por parte del tutor.

Los datos del SIGC para la asignatura muestran una tasa de aprobados del 47,2% y una tasa de éxito del 94,4%. Los resultados obtenidos en el curso 2021-22 en cuanto a las calificaciones se muestran en la siguiente tabla:

| SUSPENSOS | APROBADOS | NOTABLE | SOBRESALIENTE | MATRÍCULA DE HONOR |
|-----------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| 1         | 1         | 9       | 14            | 2                  |

A continuación se detallan los TFG defendidos durante el curso 2021-22 con sus calificaciones, que se corresponden con la tabla anterior.

| Título   | Calificación |
|--|--------------|
| Determinación del contenido mineral en setas del género <i>Lactarius</i> .   | 9,76         |
| Nanofluidos luminiscentes basados en <i>quantum dots</i> de perovskitas ABX <sub>3</sub> : efecto del dopado en posición B.  | 8,94         |
| Cálculo de ecuaciones colorimétricas mediante el uso de redes neuronales. Aplicación a los vinos.  | 9,8          |
| Estudio comparativo de la soldabilidad de distintos aceros navales en base a su composición química, microestructura y propiedades mecánicas.                          | 9,59         |
| Aplicación de los procesos de oxidación avanzada en la eliminación de microplásticos.  | 9,2          |
| Aislamiento bio-dirigido de los metabolitos fitotóxicos del anís estrellado.   | 9,26         |
| Obtención de estructuras de sulfuro de molibdeno con propiedades fluorescentes.  | 7,75         |
| Estudio de las saponinas de <i>Agave bracteosa</i> .   | 8,67         |
| Estudio de las saponinas de <i>Agave xylonacantha</i> .  | 9,3          |
| Estudio de la capacidad antioxidante de varios extractos vegetales y/o residuos para su empleo en la síntesis verde de nano partículas de oro.                         | 8,0          |
| Funcionalización oxidativa de enlaces C-H activados mediante catalizadores mixtos de cobre con otros metales de transición promovida por radiación de microondas.      | 9,3          |
| Síntesis y caracterización de nano estructuras de Au para el desarrollo de materiales con propiedades térmicas mejoradas para su aplicación en energía solar térmica.  | 8,1          |
| Preparación de sistemas de Au/TiO <sub>2</sub> en estado de interacción fuerte metal-soporte (SMSI) y estudio de su actividad fotocatalítica.                          | 8,8          |
| Preparación y estudio de catalizadores de cobre soportados sobre monolitos honeycomb recubiertos con CeO <sub>2</sub> con aplicación en procesos de interés ambiental. | 7,1          |
| Efecto de diferentes aplicaciones foliares en el viñedo en la componente fenólica de vinos Palomino fino.  | 9,1          |
| Pre-concentración mediante SPE y análisis de los compuestos aromáticos de la madera obtenidos mediante diversos test de agotamiento la misma.                          | 6,3          |
| Estudio de la fracción insoluble del polen de abeja y de su influencia en la vinificación en blanco.   | 9,1          |
| Síntesis de productos de acoplamiento derivados de lactonas sesquiterpénicas y evaluación de su actividad.   | 9,32         |
| Estudio del potencial fitotóxico de la cúrcuma ( <i>Curcuma longa</i> L.).   | 9,55         |
| Estudio cinético-mecánico de complejos de Cu(II) de tipo Salen; formación y ensayos de actividad biológica.  | 4,03         |
| Estudio de la estabilidad de las saponinas en suelo.   | 9,94         |
| Validación de un método de cromatografía líquida de ultra alta eficacia para el análisis de ácido kójico en muestras de vino.  | 8,3          |
| Preparación de monocristales de perovskitas inorgánicas con propiedades luminiscentes mediante cristalización asistida por vapor.                                      | 8,4          |



|  |     |
|--|-----|
| Estudio de diferentes test de agotamiento de la madera minimizando la pérdida de compuestos aromáticos.  | 9,0 |
| Evaluación de metodologías sintéticas para la preparación de haluros de fenilos y cetonas relacionadas.  | 9,1 |
| Estudio de la influencia de las modificaciones físicas y/o químicas sobre la capacidad biosorbente de residuos vegetales y/o agroindustriales para la eliminación de metales pesados en aguas. | 9,5 |
| Propiedades termofísicas de nanofluidos con Au para industria termosolar: estudio experimental y teórico.  | 9,1 |

Por lo que respecta a **las prácticas externas**, las prácticas curriculares en el Grado en Química forman parte de las asignaturas optativas del plan de estudios y tienen asignado un máximo de 12 créditos dentro del total de 36 créditos optativos que el alumno debe cursar para alcanzar el Grado en Química. El alumno de este grado puede cursar dos asignaturas de esta tipología: Prácticas Externas en Empresas I (6 créditos ECTS) ó Prácticas Externas en Empresas II (12 créditos ECTS). La calificación de las mismas entra a formar parte del expediente académico del alumno como cualquier otra asignatura. Estas prácticas se llevan a cabo en una empresa externa o bien en Unidades de la UCA y están gestionadas por el Vicerrectorado de Transferencia e Innovación tecnológica, mediante la Unidad de Prácticas de Empresa y se rigen por el Reglamento que regula la Prácticas en Empresa de la UCA.

Las prácticas se seleccionan mediante convenios con las empresas asegurando que las temáticas y el trabajo a desarrollar por el alumno se corresponden con el perfil del Título y las competencias que se recogen para esta asignatura en la guía docente (PEE I: <https://asignaturas.uca.es/asiq/40208043/> ; PEE II: <https://asignaturas.uca.es/asiq/40208044/> ). Ambas tienen, en su sistema de evaluación claramente indicado en la ficha y que se compone de los siguientes apartados: evaluación por parte del tutor académico de la memoria entregada por el alumno (50%); calificación del tutor académico (30%); calificación del tutor de la empresa (20%). Todo el proceso de calificación se hace a través de la plataforma de prácticas general de la Universidad GADES: <https://gades.uca.es/>. En dicha plataforma, cada tutor califica al alumno a través de un menú compuesto de desplegables con 10 ítems que evalúan diversos aspectos del desempeño de las prácticas realizados por el alumno.

El proceso de comunicación con el alumnado que ha solicitado la realización de Prácticas Curriculares y su posterior adjudicación lo realiza de forma previa la Coordinadora de Prácticas a través de la asignatura de Prácticas Curriculares del Campus Virtual y mediante comunicación vía correo electrónico y entrevistas personales. Posteriormente, realiza un seguimiento, tanto del alumnado como de los tutores académicos y profesionales, resolviendo sus dudas y apoyando en todo el proceso de gestión académica. Finalmente, una vez emitida la calificación, es la Coordinadora la que emite el Acta Académica para cada alumno de forma individualizada con la calificación obtenida por el alumno. (Ver ejemplos seleccionados de memorias de prácticas en el anexo IV).

### 6.3 Los resultados de los indicadores académicos y su evolución se adecúan a los objetivos formativos del plan de estudios.

Los valores establecidos como objetivo en la Memoria del Título para la tasa de graduación, de abandono y de eficiencia son del 20%, del 30% y del 70%, respectivamente. Los valores obtenidos para estos indicadores en el SGIC se encuentra recogidos en el Anexo I y se corresponden con los indicadores **P04: ISGC-01 a ISGC-07**.

La **tasa de graduación (P04: ISGC-05)** se ha mantenido por encima del 20 % durante toda la serie temporal, con la excepción de este último curso 2021-22 (13,7%), si bien esta bajada ya se comenzó a observar en el curso 2020-21.

Por lo que respecta a la **tasa de abandono** el indicador se **P04: ISGC-04** tiene un valor de 31,4%, que se encuentra dentro del rango establecido. No obstante, este indicador ha experimentado una evolución al alza en los dos últimos años (2020-21 y 2021-22). Es significativo que ambos valores coincidan con el periodo correspondiente a la pandemia de COVID-19 en la que se produjeron dos efectos divergentes:

- ✓ un aumento de las notas y de las tasas de rendimiento y de éxito medias durante el curso 2019-20, probablemente debido a los sistemas de evaluación on-line que hubo que implementar y a algunos problemas con el fraude on-line en las pruebas de evaluación y que luego volvieron a sus valores habituales en el curso 2021-22 (**P04: ISGC-01**: 67,1%, tasa de rendimiento; **P04: ISGC-02**: 77,3%, tasa de éxito), situados en el rango alto de la escala;
- ✓ y por otro lado el efecto posterior de la pandemia en el abandono (**P04: ISGC-04**: 31,4%) de los que no pudieron adaptarse. Se seguirá con atención el valor de este indicador para el curso siguiente (2022-23) para determinar si ésta ha sido la causa o hay otras razones subyacentes que requerirán de la puesta en marcha de medidas específicas.

Las directrices e indicaciones de la DEVA respecto a la elaboración de este informe se indica específicamente analizar la eventual incidencia de la tasa de no presentados en la asignatura TFG. Los datos (sección 6.2) muestran que, por un lado, aproximadamente la mitad de los alumnos que se matriculan del TFG lo defienden con posterioridad a la convocatoria de Septiembre, pero que aquellos que lo presentan lo superan con buenas calificaciones (90% en la franja alta, por encima del Notable). La mayor parte de estos alumnos defienden en las convocatorias de Diciembre y Febrero siguientes. Las razones para este aparente retraso se basan en la elevada experimentalidad de los trabajos presentados, todos ellos en la modalidad de trabajo de investigación/iniciación a la investigación. Dado que la presentación de



los trabajos depende de factores externos al alumno (disponibilidad de reactivos, equipamiento, etc.) que, muchas veces, sufren retrasos, esta es la principal razón por la que muchos se defienden con posterioridad a la convocatoria de Septiembre. Estos datos se correlaciona con el aumento en un semestre de la duración media de los estudios (**duración media de los estudios, P04: ISGC-07**), que ha pasado de 5,4 a 6.

Las **tasas de eficiencia** (indicador **P04: ISGC-06**) se mantienen en la zona alta de la tabla y, tras la pequeña disminución del curso pasado, han vuelto a los valores habituales de la serie, corrigiendo el valor del curso anterior.

#### **6.4 El título dispone de indicadores para analizar grado de satisfacción del estudiantado con cada asignatura, así como con el programa formativo.**

Según el artículo 2.4 del Reglamento UCA/CG09/2022, de 26 de septiembre, sobre la evaluación de la satisfacción del estudiantado con la docencia recibida, el Decano de la Facultad de Ciencias, tiene acceso a todos los informes de resultados del grado de satisfacción con la docencia de todo el profesorado que imparte docencia en el Grado en Química. Los informes están publicados en el [Sistema de Información de la UCA](#), siendo todos ellos públicos excepto los informes individualizados del profesorado.

### **7) ORIENTACIÓN ACADÉMICA, ORIENTACIÓN PROFESIONAL Y EMPLEABILIDAD**

#### **7.1. El título tiene los servicios necesarios para poder garantizar la orientación académica y profesional del alumnado. El alumnado está satisfecho con los servicios orientación académica y profesional del alumnado.**

El alumnado, ya desde antes de su ingreso en el Título hasta la finalización de sus estudios se encuentra acompañado en su recorrido académico y vital a través de distintos servicios y herramientas, tanto a nivel general de la Universidad, como propias del Centro y del Título.

##### **A nivel de Universidad:**

a) **Servicio de Atención Psicológica y Psicopedagógica (SAP):** Éste tiene como objetivo atender las necesidades personales y académicas del alumnado asesorándoles en cuestiones que puedan mejorar la calidad de su estancia y el aprendizaje. Cuenta con un equipo de psicólogos y psicopedagogos que ofrecen información y asesoramiento en áreas relacionadas con: Técnicas para mejorar el rendimiento académico; Control de la ansiedad ante los exámenes; Superar el miedo a hablar en público; Entrenamiento en relajación; Habilidades sociales; Estrategias para afrontar problemas; Toma de decisiones y Otros aspectos personales y/o académicos.

b) **Secretariado de Políticas de Inclusión.** Su finalidad es garantizar un tratamiento equitativo y una efectiva igualdad de oportunidades para cualquier miembro de la comunidad universitaria que presente algún tipo de discapacidad, tratando de que estos principios también se hagan realidad en la sociedad en general.

c) **Unidad de Igualdad entre Mujeres y Hombres.** La finalidad de la Unidad es tratar de eliminar las dificultades y barreras que impiden una participación igualitaria y el desarrollo personal, académico y profesional de todos los miembros de la comunidad universitaria y de que los principios de inclusión, pluralidad, diversidad, igualdad de oportunidades y equidad se hagan realidad tanto dentro como fuera de ella.

d) **Servicio de Relaciones Internacionales.** La Universidad cuenta, con una Oficina de Internacionalización, integrada en el Área de gestión de alumnado y relaciones internacionales, configurada como una herramienta básica en el objetivo estratégico de la Universidad. Desde este servicio se gestionan los distintos programas de movilidad con universidades y empresas extranjeras destinadas tanto a alumnado (<https://internacional.uca.es/mov-saliente/estudiantes/>) como a personal docente e investigador y de administración y servicios, así como los proyectos de cooperación internacional, se organizan actividades de difusión e información y se apoyan las diversas iniciativas de internacionalización en las que participa el conjunto de la Universidad.

##### **A nivel de la Facultad de Ciencias y de la Titulación del Grado en Química:**

a) **Jornadas de bienvenida.** La Facultad de Ciencias organiza tres días de jornadas de orientación y bienvenida con todos los títulos para la presentación del Grado, las instalaciones y el manejo de servicios tales como el Campus Virtual, la Biblioteca, el Servicio de Deportes, el

Servicio de Atención Psicopedagógica (<https://ciencias.uca.es/jornadas-de-bienvenida-2021-2022/>). De esta forma los alumnos tienen una entrada más controlada y se les facilita su aclimatación e inclusión en el grado.

**b) Área de Atención al Alumnado.** La Facultad de Ciencias dispone de una oficina de atención al alumnado ubicada en el Decanato de la Facultad y que está formada por un grupo de antiguos alumnos y alumnas de la Facultad de Ciencias que actualmente se encuentran cursando estudios de máster o doctorado en la Facultad, preparados para ayudar en todo lo posible a aquellos estudiantes o futuros estudiantes a resolver sus dudas. Se cuenta para ello con información de muy diversa fuente: prensa, folletos informativos, manejo de la web, etc. De esta forma se proporciona al alumno que lo necesite información en temas como: Becas, prácticas de empresa, programas de movilidad, cursos; normativa en relación a Planes de Estudio, convalidaciones, Libre Elección, convocatorias R, convocatorias extraordinarias. Cualquier otra duda o problema que te surja. Además de poner en contacto con aquellas personas o instituciones que interesen al estudiante. Disponen de un correo institucional: [rendimiento.ciencias@uca.es](mailto:rendimiento.ciencias@uca.es) (<https://bit.ly/2CS7qSY>).

**g) Delegación de alumnos.** La Facultad cuenta también con una Delegación de alumnos que dispone de un espacio en la facultad para el desarrollo de sus actividades de encuentro del alumnado y desarrollo de la gestión de sus actividades. Hay un delegado de Centro, un subdelegado y una secretaria, así como diferentes representantes en diversos ámbitos como, por ejemplo, actividades, comunicación, sectorial, igualdad e inclusión. Disponen de un correo institucional [alumnos.ciencias@uca.es](mailto:alumnos.ciencias@uca.es) y Redes sociales: @Delegaciónfcauca, Instagram: @alumnos.ciencias (<https://bit.ly/39qyB6m>).

**h) Unidad de Préstamo de Ordenadores.** Desde la Facultad de Ciencias los alumnos matriculados en las Titulaciones de la esta facultad pueden solicitar el préstamo de un ordenador portátil. Esta gestión se realiza a través de la Oficina de Atención al Alumno situada en el Decanato de la Facultad de Ciencias (<https://bit.ly/2Bd48cy>).

**i) Tablón de anuncio online y redes sociales.** La Facultad dispone de un tablón relacionadas con la Universidad y el Centro, así como con el mundo de la ciencia relacionado con los títulos que se imparten en el centro que se actualiza diariamente (<http://ciencias.uca.es>; en su apartado La Facultad Comunica), y podemos encontrar las Noticias, Elecciones, Actividades, Agenda, Logosímbolos e información externa. El centro también dispone de perfiles de redes sociales que se van actualizando con las noticias relevantes para el alumnado, tanto en la red twitter @FCC\_UCA, como en la red Facebook @ciencias.uca (<https://www.facebook.com/ciencias.uca>).

**j) Jornadas de Orientación de Grados.** La Facultad de Ciencias colabora activamente en las Jornadas de Orientación Universitaria organizadas por Vicerrectorado de Estudiantes y Empleo, Área de Atención al Alumnado. Estas jornadas, destinadas tanto a los alumnos de segundo curso de Bachillerato y de Ciclo Formativo de Grado Superior como a sus padres, tienen la finalidad de dar a conocer de forma muy detallada los aspectos relacionados con los Grados. Además, los alumnos pueden visitar un conjunto de stands, atendidos por personal de cada uno de los centros universitarios, en los que se les aclaran dudas y se resuelven cuestiones sobre los estudios universitarios que se imparten en el centro, facilitándoles diversa documentación de interés (planes de estudios, trípticos con información general sobre los grados,...) e informando y orientando "in situ" acerca de las competencias, habilidades y conocimientos que adquirirán al cursar los estudios de grados junto a las salidas profesionales de los mismos. Estas jornadas suelen tener lugar en 9 localidades de la provincia, donde se atienden a más de 11.000 alumnos y, en su caso, a los padres en 4 sesiones de tarde. La información sobre esta iniciativa está accesible en <https://atencionalumnado.uca.es/jornadas-de-orientacion/>. Además de esta actividad se realizan otras acciones para acercar la universidad a los futuros estudiantes tales como Clases Aplicadas, visitas a IES, presentaciones en la web (<https://atencionalumnado.uca.es/actividades-ou/>). En el curso 20/21 se celebraron las I Jornadas Virtuales de Orientación entre el 13 de abril y el 15 de mayo, organizadas en 6 sesiones diferentes agrupando titulaciones de la misma rama. En ella participaron Decanos, Directores y Coordinadores de título, presentando las titulaciones, respondiendo a inquietudes y resolviendo dudas.

**k) Programa de Orientación Académica (PROA).** Se trata de un programa propio del título que se inserta dentro del programa de orientación académica de la Facultad de Ciencias (PROA: <https://ciencias.uca.es/alumnos-accion-tutorial/>). El programa PROA cuenta con un coordinador general a nivel de toda la Facultad, y luego con un Coordinador específico para cada titulación. El coordinador del PROA trabaja bajo la coordinación del Coordinador de Grado y del coordinador del programa PROA del centro. La labor del programa se lleva adelante mediante el trabajo de profesores del Título que, con carácter voluntario, tutorizan y orientan a entre uno y tres alumnos cada año. El programa PROA del Grado en Química ha contado en el curso 2021-22 con 20 tutores. El programa PROA del Grado en Química realiza las siguientes actividades cada curso:

- ✓ Jornadas de tutorización con todos los tutores de la Facultad de Ciencias, en Octubre. Objetivos: planificación de las actividades, calendario, presentación de resultados del curso anterior, directrices y novedades. Las jornadas las coordina la Coordinadora general del PROA de la Facultad de Ciencias.
- ✓ Jornadas de bienvenida a los alumnos de nuevo ingreso en Septiembre La coordinadora del PROA participa en estas jornadas presentando el programa y cómo va a ser su desarrollo.
- ✓ Tutoría grupal con todos los alumnos de primero y la Coordinadora del PROA, en Octubre.

- ✓ Asignación de tutores y primera tutoría individual, en Octubre-Noviembre.
- ✓ Tutorías grupales con los alumnos de segundo, tercero y cuarto, en Noviembre. En estas tutorías grupales se hace un apartado específico sobre movilidad internacional, ya que en esta fecha es cuando abren las distintas convocatorias de movilidad nacional e internacional para el curso siguiente.
- ✓ Primer informe PROA de resultados de las tutorías en Diciembre.
- ✓ Tutorías individuales con los alumnos de primero, en Febrero-Marzo.
- ✓ Tutorías grupales con los alumnos de primero, segundo, tercero y cuarto, en Abril-Mayo.
- ✓ Segundo informe PROA en Mayo.

**Orientación profesional.** La Universidad de Cádiz cuenta también con un Servicio Universitario al Empleo y, además se organizan cursos y jornadas que pretenden dotar al alumno de recursos y herramientas para planificar la creación y funcionamiento de una empresa, para el compromiso ético profesional y el desarrollo continuo profesional. En esta línea, El Vicerrectorado de Estudiantes y Empleo de la UCA organiza cada año el Plan Integral de Formación para el Empleo (PIFE). El objetivo principal de este Plan es proporcionar, a través de un itinerario formativo, los recursos necesarios para mejorar la empleabilidad del alumnado matriculado en último curso de Grado y Master, constituyendo un complemento de las competencias profesionales adquiridas en su titulación y en las prácticas curriculares (<https://bit.ly/3iAfgSm>). Además, se organizan Ferias de empleo por parte del Centro de Promoción y Empleo de la Universidad (<https://empleoypracticass.uca.es/feria-de-empleo-2/>). Desde la coordinación del título se anima, además, a la participación en las Jornadas de Orientación sobre Másteres que organiza la Universidad de Cádiz. Por su parte, la Facultad de Ciencias organiza charlas y presentaciones relacionadas con las posibilidades de empleo, tales como la presentación anual del Colegio de Químicos (<https://ciencias.uca.es/noticia/presentacion-del-colegio-oficial-de-quimicos-y-la-asociacion-de-quimicos-de-andalucia-en-facultad-de-ciencias/>).

Los indicadores P06: ISGC-07 (grado de satisfacción del alumnado con la orientación académica, 2,94) y P06: ISGC-08 (grado de satisfacción del alumnado con los programas de orientación profesional, 2,58) han experimentado un aumento con respecto al curso anterior y apoyan la gestión con respecto a los programas de apoyo, mostrando la percepción positiva del alumnado con el trabajo realizado en estos dos aspectos.

## 7.2. Los resultados de los indicadores de empleabilidad de las personas egresadas son adecuados para las características de la titulación.

En cuanto a la inserción de los egresados en el mundo laboral, en el último curso 21/22 se cuenta con una inserción profesional en cualquier sector del 22,22% y una tasa efectiva en un sector profesional relacionado con los estudios realizados del 50%. Estos valores rompen la serie mantenida durante los últimos 5 años, por lo que serán objeto de seguimiento en cursos venideros. Dado que la empleabilidad valor que se ha mantenido a lo largo de toda la serie. Por el momento, el autoempleo no se presenta como una salida profesional en este campo, lo cual es lógico dadas las características de la titulación.

## 7.3 Los perfiles de egreso fundamentalmente desplegados en el programa formativo mantienen su interés y están actualizados según los requisitos de su ámbito académico, científico o profesional.

A pesar de la disminución observada en la tasa de empleabilidad en cualquier sector laboral de este último curso, la media de la serie e sitúa en el 51,1%. Esta tasa está también relacionada con un cada vez más elevado número de alumnos que, tras sus estudios de Grado continúan su formación especializada con el acceso a los estudios de Máster. Por otra parte, el hecho de que las tasas de admisión sigan siendo altas, que las notas de corte continúen experimentado una subida continuada y que se cubran todas las plazas ofertadas hablan del interés por el perfil de estos estudios.

## 7.4 Los empleadores están satisfechos con la formación recibida por los egresados.

Para conocer el grado de satisfacción de los empleadores con la formación recibida por los egresados, desde la Facultad de Ciencias se ha lanzado un cuestionario de satisfacción online que nos ha permitido recabar este dato. Así para el curso 21/22, los datos que hemos podido obtener dan una media de 4,25. Los empleadores demandan mayor grado de formación en temáticas transversales de competencias profesionales, aunque la mayoría coincide en que la formación básica que tienen los egresados es suficiente para el desempeño profesional futuro.

## 7.5 Los egresados están satisfechos con la formación recibida.

La satisfacción de los egresados con la formación recibida ha disminuido este año con respecto a la media habitual de 3,7, que podría también estar relacionada con el hecho de que los egresados del curso 2020-21 han cursado prácticamente la mitad de su carrera en formato semipresencial o virtual, y que podría ser también un reflejo de las tendencias observadas en los indicadores de tasa de abandono, satisfacción de este año de los alumnos con el título y su menor percepción de las mejoras introducidas en la infraestructura (en contraste con la percepción del profesorado).

La tasa de respuesta de la encuesta por parte de los egresados ha aumentado tras la bajada del curso anterior, volviendo a situarse en los valores habituales en torno al 20% (P07: ISGC-01\_03). Los datos muestran un aumento en la satisfacción de los egresados con los estudios obtenidos (P07: ISGC-09: 3,22 frente al 2,67 del curso anterior) y con las competencias adquiridos en el título (P07: ISGC-10: 3,11 frente a 2,67 en el curso anterior). Estos datos se coordinan bien con la satisfacción del PDI con el título (P07: ISGC-03), ya que es importante que el profesorado que imparte la titulación no solo crea en ella, sino que tenga una percepción positiva (aunque crítica) de su labor.

## 7.6 Se analiza la sostenibilidad del título teniendo en cuenta el perfil de formación que ofrece la titulación y los recursos disponibles.

El Grado en Química es una titulación que, por su propia temática, se encuentra en el corazón del desarrollo tecnológico y de innovación de la sociedad actual, junto a otras titulaciones de carácter científico-técnico. Este hecho asegura la persistencia de su necesidad en el tiempo y, tal como muestran los indicadores de adecuación, de nota de acceso a los estudios, de satisfacción del alumnado y profesorado, y de tasas de empleabilidad de los egresados, se encuentra bien asentada y su presencia está más que justificada en la provincia de Cádiz. El entorno científico-técnico-académico del Campus de Puerto Real es idóneo para la impartición del Grado en Química, pues se ha creado un tejido en el que hay una serie de titulaciones que se complementan y que responden a las necesidades laborales del entorno en el que se inserta el grado. Entre estos factores académicos y científicos, cabe destacar:

- ✓ La oferta de otras titulaciones complementarias en la Facultad de Ciencias (Biotecnología, Enología, Ingeniería Química) y en el Campus de Puerto Real (Ciencias del Mar, Ciencias Ambientales, Ciencias de la Educación), que permiten sinergias tanto en el ámbito de dobles titulaciones o dobles itinerarios, como también en el ámbito científico a la hora de ofertar una amplia gama de posibilidades para el TFG, ya que muchos profesores del Grado en Química imparten también en los grados antes mencionados.
- ✓ La oferta, no solo de dobles titulaciones (Química + Enología, Química + CC. Ambientales), sino la existencia de un doble itinerario curricular en Química y Biotecnología, que permite que, en seis años, el alumno sea capaz de terminar ambas titulaciones, dando al Graduado en Química la opción de empezar a especializarse tempranamente en un área tan innovadora y demandada como la Biotecnología.
- ✓ La especialización de los egresados se ve asegurada con una oferta amplia de títulos de máster en áreas muy conectadas con el Grado en Química y con las principales líneas de investigación del profesorado:
  - El Máster en Nanociencias y Nanotecnologías, que además cuenta con una de las Infraestructuras más potentes existentes en España y en Europa: la división de Microscopía Electrónica que se ha convertido –gracias a la puesta en marcha del Microscopio Electrónico de última generación Titán- en una Infraestructura Científica Singular..
  - El Máster en Química Médica, que conecta con las potencialidades
- ✓ La existencia de los Institutos de Investigación en Vitivinicultura y Agroalimentación (IVAGRO), en Biomoléculas (INBIO), en Biomedicina (INIBICA, instituto Mixto con la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía), en Microscopía Electrónica y Materiales (IMEYMAT) y en Ciencias Marinas (INMAR), aseguran un potente ecosistema de investigación conectados con las necesidades del entorno económico y empresarial de la provincia de Cádiz, con las necesidades estratégicas de la JA expresadas en la estrategia RIS3 y con las prioridades Europeas en ámbitos como la Agricultura y la Agroalimentación los recursos marinos y la Economía Azul o las nuevas tecnología en el desarrollo de materiales. Todos estos aspectos están presentes en la titulación y los profesores implicados en su docencia, en función de sus ámbitos de especialización, están directamente conectados con alguno de ellos. Como consecuencia, la oferta de temáticas de TFG es acorde con las necesidades de la sociedad y con las características específicas del entorno geográfico donde se imparte: provincia de Cádiz y Andalucía, sin perder la perspectiva global.
- ✓ Por último, pero no menos importante, la pertenencia de la UCA como coordinadores de la Universidad Europea de los Mares SEA-EU, uno de los proyectos estrella de la UE dentro del programa Erasmus, constituida por las Universidades de Cádiz (Coordinadora), Algarve (Portugal), Brest (Francia), Gdansk (Polonia), Malta (Malta), Nord (Suecia), Parténope (Italia) y Split (Croacia). Entre sus objetivos se encuentra fomentar la internacionalización de su personal y la creación de titulaciones conjuntas europeas dentro del consorcio. En este sentido, la Facultad de Ciencias está trabajando activamente con la Facultad de Ciencias y Tecnología y con la Facultad de Química de la Universidad de Split (cursos LOC y Short Intensive Courses) y está empezando a desarrollar proyectos con otras Universidades del consorcio.

La provincia cuenta, además, con un entorno singular para el desarrollo profesional y científico de un Químico.

- ✓ El Marco del Vino de Jerez y toda la industria que lo apoya ha sido y es una de las justificaciones más importantes para el desarrollo, no solo del Grado en Enología –que se creó a partir de la especialidad de Fermentaciones Industriales y Enología de la extinta Licenciatura en Química-, sino también el hecho de que el doble Grado en Química y Enología esté bien demandado y sus plazas se cubran año a año. Desde el punto de vista de la especialización y la salida de los egresados, la Facultad de Ciencias cuenta, además, con un título de Máster en Viticultura en Climas Cálidos y con la existencia de uno de los primeros Instituto de Investigación aprobados por la Junta de Andalucía: el Instituto de Investigación Vitivinícola y Agroalimentaria. Este Instituto da

*servicio también al Título tanto para la realización de prácticas en empresas como para la introducción de los alumnos en la investigación a través de TFG realizados en él.*

- ✓ *La existencia del polo Químico en Algeciras, que demanda profesionales formados en el sector y que provee de oferta en prácticas en empresas y de potenciales vías de empleabilidad.*
- ✓ *La implementación de un Centro de Investigación en Fabricación Avanzada en cooperación con Navantia y Airbus. Se trata de una Unidad Mixta de Fabricación Avanzada promovida por la JA en la que, junto a las carreras de Ingeniería sitas en el Campus de Puerto Real, tiene entre sus aspectos el desarrollo de nuevos materiales y procesos de fabricación aditiva, en los que el profesorado de la Facultad de Ciencias con docencia en el Título participa activamente.*

*Los recursos, tanto en cuanto a instalaciones para la docencia, como para la investigación y para actividades deportivas (en el Campus de Puerto Real tienen su sede las instalaciones deportivas de la UCA) son adecuados, tal como ha puesto de manifiesto la presente memoria, y se renuevan y actualizan constantemente para que respondan a los retos y necesidades de esta sociedad en continua y rápida evolución. El profesorado tiene un elevado nivel científico y académico, tal como pone de manifiesto los sexenios y quinquenios obtenidos, y se está produciendo un adecuado relevo generacional y su estabilización, como indica el aumento del número de Titulares y Contratados Doctores, y la progresiva disminución de Profesores Sustitutos Interinos.*

*En resumen, el título cuenta con los recursos humanos y materiales necesarios para asegurar su impartición y su sostenibilidad. El número de alumnos que lo solicitan y la tasa de incorporación de alumnos muestran que responde a una demanda efectiva en la provincia y el entorno geográfico alrededor de la provincia de Cádiz en términos demográficos y de necesidad por parte del mercado laboral. Así pues, la sostenibilidad del título del Grado en Química está asegurada.*



## PLAN DE MEJORAS

| Recomendación DEVA o punto débil  | Acciones de mejora a desarrollar   | Prioridad | Responsable  | Fecha de inicio   | Fecha de finalización | Indicador de seguimiento (en su caso)  |
|---|--|-----------|--|---|-----------------------|--|
| <p><i>Recomendación nº 1:</i></p> <p><i>Se recomienda analizar los índices de movilidad y las causas de la baja satisfacción. Aunque se valora la acción de mejora propuesta para atender a esta recomendación, se mantiene hasta su completa resolución.</i></p> | <p>1) En el informe anterior se propuso la constitución de un grupo de trabajo formado por la Vicedecana de Estudiantes y Relaciones Institucionales, el Coordinador del Grado, un representante de alumnos y un representante del profesorado para analizar las causas de la baja movilidad y la forma de incrementar la satisfacción del alumnado. El grupo se ha constituido a falta de un representante del alumnado, y ha comenzado a trabajar en las acciones que a continuación se detallan.</p> <p>2) Se ha comenzado estableciendo “paquetes” de movilidad con la Universidad de Split, a modo de experiencia piloto, dada su pertenencia al consorcio de la Universidad Europea de los Mares</p> | Alta      | Vicedecana de Estudiantes y Relaciones Institucionales | <p>Algunas acciones ya han comenzado, puesto que parten del autoinforme anterior.</p> <p>01/03/2022</p> | 01/03/2024            | <p>P04: ISGC-09. Porcentaje de alumnado que participa en programas de movilidad:</p> <p>2017-18: 1%</p> <p>2018-19: 0,95%</p> <p>2019-20: 2%</p> <p>2020-21: 0%</p> <p>2021-22: 0%</p> <p>P04: ISGC-15. Grado de satisfacción del alumnado que ha participado en redes de movilidad nacional e internacional, tanto entrante como saliente:</p> <p>2017-18: 2,82</p> <p>2018-19: 2,59</p> <p>2019-20: --</p> <p>2020-21: 2,64</p> <p>2021-22: 2,63</p> |

|   |  |              |                               |                   |                   |  |
|---|--|--------------|-------------------------------|-------------------|-------------------|--|
|   | <p>SEA-EU y su carácter prioritario para la Facultad de Ciencias. Los resultados se comenzarán a ver en este curso, que e cuando se ha ofertado.</p> <p>3) Visitas institucionales utilizando el programa Erasmus (tanto salientes como entrantes) al objeto de identificar con socios estratégicos las asignaturas susceptibles de movilidad y establecer “paquetes” de movilidad específicos con cada socio, con especial atención a los socios de la Universidad Europea de los Mares SEA-EU.</p> <p>4) Continuar con las acciones de internacionalización en casa impulsando la organización de acciones de “Virtual Mobility” y “Short Term Virtual Courses” como los que ya han comenzado a impartirse.</p> <p>5) Como forma de introducir a los alumnos en el ámbito de la movilidad, se trabajará en el diseo de un proyecto de “Blended Mobility” en el marco de SEA-EU para ser presentado en la próxima convocatoria.</p> |              |                               |                   |                   |  |
| <p><i>Recomendación nº 2: “Se recomienda ampliar la información sobre los tutores (externos e internos) implicados en las prácticas externas. Aunque se valora la acción de mejora propuesta para atender a esta recomendación, se mantiene hasta su completa resolución”</i></p> | <p>Acción de mejora: Se mantiene la acción de mejora (ampliación de la información en la asignatura “Prácticas Curriculares” del Campus Virtual) planteada en informes anteriores. <b>La evolución al alza del indicador de satisfacción del alumnado</b> con las prácticas</p>  | <p>Media</p> | <p>Coordinador del Título</p> | <p>01/03/2023</p> | <p>01/03/2024</p> | <p>ISGC-P06-08: Grado de satisfacción del alumnado con los programas y actividades de orientación profesional:<br/>2017-18: 2,08<br/>2018-19: 2,62<br/>2019-20: --<br/>2020-21: 2,38</p> |

|   |   |       |  |            |            |  |
|---|---|-------|--|------------|------------|--|
|   | externas P04: ISGC-14 indica que la acción está produciendo los efectos deseados.   |       |  |            |            | 2021-22: 2,58  |
| <i>Recomendación nº 3: "Se recomienda aportar datos de satisfacción del alumnado con respecto al profesorado de prácticas externas, en concreto respecto a los tutores en las empresas."</i>  | Acción de mejora: este indicador no está registrado en el Sistema de Garantía de Calidad. Al igual que en el autoinforme anterior, se continuará solicitando al SGCI que implemente un indicador que refleje este parámetro, ya que en la plataforma de prácticas hay un apartado específico de la evaluación del alumno de sus prácticas sobre este aspecto.   | Media | Vicedecana de Estudiantes y Relaciones Internacionales | 01/03/2023 | 01/03/2024 | ISGC-P06-08: Grado de satisfacción del alumnado con los programas y actividades de orientación profesional:<br>2017-18: 2,08<br>2018-19: 2,62<br>2019-20: --<br>2020-21: 2,38<br>2021-22: 2,58   |
| <i>Recomendación nº 4: "Se recomienda analizar las causas del bajo grado de satisfacción con la coordinación, mostrado en las encuestas del alumnado. Aunque se valora la acción de mejora propuesta para atender a esta recomendación, se mantiene hasta su completa resolución"</i> | Acción de mejora:<br>En el Campus Virtual hay una "asignatura" correspondiente a la Coordinación del Grado (hay una para cada Titulación impartida en el Centro). Se ha reforzado la información incluida en dicho campus, en el que se publican las listas actualizadas de grupos de prácticas, ofertas de prácticas en empresas, cursos y convocatorias de movilidad, así como avisos de incidencias y situaciones no previstas. El correo que contiene dicha "asignatura" es un canal directo de comunicación entre los alumnos y la Coordinación del Grado, lo que permite una comunicación fluida.<br><br>El aumento paulatino del indicador P04: ISCG-10 en los últimos cursos (de 2,49 a 2,83) indica que las medidas adoptadas están surgiendo los efectos deseados | Alta  | Coordinador del título                                 | 01/03/2023 | 01/03/2024 | ISGC-P06-07: Grado de satisfacción del alumnado con los programas y actividades de orientación académica:<br><br>2017-18: 2,83<br>2018-19: 2,85<br>2019-20: --<br>2020-21: 2,52<br>2021-22: 2,94 |

# **ANEXO 1:**

# **INFORME DE INDICADORES**

**1) P01 – Difusión de la información.**

| INDICADOR (GRADO EN QUÍMICA)   | 2017-18 | 2018-19 | 2019-20 | 2020-21 | 2021-22 |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|
| ISGC-P01-01: Grado de satisfacción del alumnado con la información publicada del Título-Centro | 3,55    | 3,20    | -       | 3,23    | 3,52    |
| ISGC-P01-02: Grado de satisfacción del PDI con la información publicada del Título-Centro      | 4,27    | 4,44    | -       | 4,25    | 4,16    |
| ISGC-P01-03: Grado de satisfacción del PAS con la información publicada de el/los Centro/s     | 3,56    | 3,67    | -       | 3,77    | 3,88    |

| INDICADOR (FACULTAD DE CIENCIAS)   | 2017-18 | 2018-19 | 2019-20 | 2020-21 | 2021-22 |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|
| ISGC-P01-01: Grado de satisfacción del alumnado con la información publicada del Título-Centro | 3,67    | 3,42    | -       | 3,48    | 3,51    |
| ISGC-P01-02: Grado de satisfacción del PDI con la información publicada del Título-Centro      | 4,44    | 4,65    | -       | 4,38    | 4,34    |
| ISGC-P01-03: Grado de satisfacción del PAS con la información publicada de el/los Centro/s     | 3,56    | 3,67    | -       | 3,77    | 3,88    |

**2) P04 – Proceso para la Gestión de los Procesos de Enseñanza-Aprendizaje.**

| INDICADOR (GRADO EN QUÍMICA)  | 2017-18                          | 2018-19 | 2019-20 | 2020-21 | 2021-22 |       |
|---|----------------------------------|---------|---------|---------|---------|-------|
| ISGC-P04-01: Tasa de rendimiento  | 77,5%                            | 67,2%   | 85,7%   | 65,1%   | 67,1%   |       |
| ISGC-P04-02: Tasa de éxito  | 85,1%                            | 77,8%   | 91,4%   | 76,8%   | 77,3%   |       |
| ISGC-P04-03: Tasa de evaluación (también denominada Tasa de presentados)  | 91%                              | 86,4%   | 93,8%   | 84,8%   | 86,8%   |       |
| ISGC-P04-04: Tasa de abandono   | 16,7%                            | 12,1%   | 14,6%   | 28,9%   | 31,4%   |       |
| ISGC-P04-05: Tasa de graduación   | 69,4%                            | 66,7%   | 61%     | 31,6%   | 13,7%   |       |
| ISGC-P04-06: Tasa de eficiencia   | 83,5%                            | 87,8%   | 85,9%   | 79,7%   | 83,3%   |       |
| ISGC-P04-07: Duración media de los estudios   | 5,5                              | 5       | 5,3     | 5,4     | 6       |       |
| ISGC-P04-08: Número de plazas de prácticas externas ofertadas sobre el total del alumnado que solicita prácticas externas                         | -                                | -       | -       | 1,13    | 1,31    |       |
| ISGC-P04-09: Porcentaje de alumnado que participa en programas de movilidad   | Movilidad entrante internacional | 1,5%    | 1,4%    | 0,5%    | 1,58%   | 3,08% |
|   | Movilidad entrante nacional      | 1,0%    | -       | 0,99%   | 2,11%   | 0,51% |
|   | Movilidad saliente internacional | 1,0%    | 0,95%   | 2%      | -       | -     |
|   | Movilidad saliente nacional      | -       | -       | -       | -       | 1,54% |
| ISGC-P04-10: Grado de satisfacción del alumnado con la coordinación docente   | 2,55                             | 2,9     | -       | 2,39    | 2,83    |       |
| ISGC-P04-11: Grado de satisfacción del alumnado con el proceso para la elección y realización del TFG/TFM   | 2,86                             | 3,08    | -       | 2,62    | 2,58    |       |
| ISGC-P04-12: Grado de satisfacción de los tutores académicos con las prácticas externas realizadas por los estudiantes                            | 4,44                             | 5       | -       | 4,18    | 4,19    |       |
| ISGC-P04-13: Grado de satisfacción de los tutores de las entidades colaboradoras con el desempeño del alumnado en las prácticas externas          | 4,62                             | 4,73    | -       | 5       | 4,5     |       |
| ISGC-P04-14: Grado de satisfacción del alumnado con las prácticas externas realizadas   | 4,07                             | 4,27    | -       | 2,27    | 4,14    |       |
| ISGC-P04-15: Grado de satisfacción del alumnado que ha participado en redes de movilidad nacional e internacional, tanto entrantes como salientes | 2,82                             | 2,59    | -       | 2,64    | 2,63    |       |



| INDICADOR (FACULTAD DE CIENCIAS)  |                                  | 2017-18 | 2018-19 | 2019-20 | 2020-21 | 2021-22 |
|---|----------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| ISGC-P04-01: Tasa de rendimiento  |                                  | 70,9%   | 69,5%   | 82,9%   | 69,5%   | 69,5%   |
| ISGC-P04-02: Tasa de éxito  |                                  | 81,6%   | 81,3%   | 90%     | 81,5%   | 81,7%   |
| ISGC-P04-03: Tasa de evaluación (también denominada Tasa de presentados)  |                                  | 86,9%   | 85,5%   | 92,2%   | 85,3%   | 85,1%   |
| ISGC-P04-04: Tasa de abandono   |                                  | 26,6%   | 30,8%   | 24,9%   | 29,4%   | 29,1%   |
| ISGC-P04-05: Tasa de graduación   |                                  | 36,7%   | 35%     | 36,6%   | 36,9%   | 23,4%   |
| ISGC-P04-06: Tasa de eficiencia   |                                  | 84,5%   | 85,9%   | 83,5%   | 85,5%   | 84,1%   |
| ISGC-P04-07: Duración media de los estudios   |                                  | 5,17    | 4,98    | 5,37    | 5,22    | 5,45    |
| ISGC-P04-08: Número de plazas de prácticas externas ofertadas sobre el total del alumnado que solicita prácticas externas                         |                                  | -       | -       | -       | 1,03    | 1,16    |
| ISGC-P04-09: Porcentaje de alumnado que participa en programas de movilidad   | Movilidad entrante internacional | 2,83%   | 5,83%   | 1,08%   | 1,06%   | 1,82%   |
|   | Movilidad entrante nacional      | 0,66%   | 1,01%   | 0,92%   | 0,57%   | 1,4%    |
|   | Movilidad saliente internacional | 3,4%    | 2,79%   | 2,7%    | 1,14%   | 1,82%   |
|   | Movilidad saliente nacional      | -       | 0,84%   | 0,18%   | 0,65%   | 1,24%   |
| ISGC-P04-10: Grado de satisfacción del alumnado con la coordinación docente   |                                  | 2,8     | 3,03    | -       | 2,89    | 3,13    |
| ISGC-P04-11: Grado de satisfacción del alumnado con el proceso para la elección y realización del TFG/TFM   |                                  | 2,8     | 3,11    | -       | 3,36    | 3,05    |
| ISGC-P04-12: Grado de satisfacción de los tutores académicos con las prácticas externas realizadas por los estudiantes                            |                                  | 4,06    | 4,63    | 4,59    | 4,49    | 4,52    |
| ISGC-P04-13: Grado de satisfacción de los tutores de las entidades colaboradoras con el desempeño del alumnado en las prácticas externas          |                                  | 4,72    | 4,93    | 4,87    | 4,91    | 3,88    |
| ISGC-P04-14: Grado de satisfacción del alumnado con las prácticas externas realizadas   |                                  | -       | 4,46    | 4,4     | 3,52    | 3,82    |
| ISGC-P04-15: Grado de satisfacción del alumnado que ha participado en redes de movilidad nacional e internacional, tanto entrantes como salientes |                                  | 2,75    | 3,02    | -       | 3,21    | 3,02    |

### 3) P05 – Gestión del Personal Académico: Indicadores P05 (02-08).

| INDICADOR (GRADO EN QUÍMICA)  |  | 2017-18 | 2018-19 | 2019-20 | 2020-21 | 2021-22 |
|---|--|---------|---------|---------|---------|---------|
| ISGC-P05-02: Participación del profesorado en acciones formativas.  |  | 50%     | 53,33%  | 60%     | 61,82%  | 31,07%  |
| ISGC-P05-03: Participación del profesorado en Proyectos de innovación y mejora docente.   |  | 53,63%  | 38,33%  | 51,30%  | 37,27%  | 17,48%  |
| ISGC-P05-04: Grado de satisfacción global de los estudiantes con la docencia.   |  | 4,3     | 4,4     | 4,4     | 4,5     | 4,5     |
| ISGC-P05-05: Porcentaje de profesores del título que han participado en las convocatorias del programa de evaluación de la actividad docente (Modelo DOCENTIA). |  | 30%     | 20,66%  | 23,48%  | 38,18%  | 19,42%  |
| ISGC-P05-06: Porcentaje calificaciones "EXCELENTES" obtenidas por los profesores participantes en la evaluación de la actividad docente.                        |  | 63,60%  | 72%     | 81,48%  | 85,71%  | 90%     |
| ISGC-P05-07: Porcentaje calificaciones "FAVORABLE" obtenidas por los profesores participantes en la evaluación de la actividad docente.                         |  | 34,40%  | 28%     | 18,52%  | 14,29%  | 10%     |

| INDICADOR (FACULTAD DE CIENCIAS)  |  | 2017-18 | 2018-19 | 2019-20 | 2020-21 | 2021-22 |
|---|--|---------|---------|---------|---------|---------|
| ISGC-P05-02: Participación del profesorado en acciones formativas.                      |  | 51,53%  | 57,34%  | 55,68%  | 60,29%  | 35,11%  |
| ISGC-P05-03: Participación del profesorado en Proyectos de innovación y mejora docente. |  | 50,76%  | 44,29%  | 50,92%  | 48,01%  | 35,82%  |
| ISGC-P05-04: Grado de satisfacción global de los estudiantes con la docencia.           |  | 4,3     | 4,3     | 4,4     | 4,4     | 4,5     |

|   |        |        |        |        |        |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|
| ISGC-P05-05: Porcentaje de profesores del título que han participado en las convocatorias del programa de evaluación de la actividad docente (Modelo DOCENTIA). | 26%    | 23,33% | 22,71% | 25,63% | 25,53% |
| ISGC-P05-06: Porcentaje calificaciones "EXCELENTES" obtenidas por los profesores participantes en la evaluación de la actividad docente.                        | 73,50% | 83,17% | 90,32% | 91,55% | 91,67% |
| ISGC-P05-07: Porcentaje calificaciones "FAVORABLE" obtenidas por los profesores participantes en la evaluación de la actividad docente.                         | 26,50% | 16,83% | 9,68%  | 8,45%  | 8,33%  |

#### 4) P05 – Gestión de los recursos para el aprendizaje y apoyo al estudiante: Indicadores P05 (06).

| INDICADOR (GRADO EN QUÍMICA)   | 2017-18 | 2018-19 | 2019-20 | 2020-21 | 2021-22 |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|
| ISGC-P06-01: Tasa de adecuación del título   | 55,26%  | 44%     | 58,7%   | 64,44%  | 70,45%  |
| ISGC-P06-02: Tasa de ocupación del título  | 108,57% | 111,11% | 102,22% | 100%    | 97,78%  |
| ISGC-P06-03: Tasa de preferencia del título  | 102,86% | 80%     | 104,44% | 93,33%  | 144,44% |
| ISGC-P06-04: Tasa de renovación del título   | 19,9%   | 30%     | 26,24%  | 24,61%  | 23,98%  |
| ISGC-P06-07: Grado de satisfacción del alumnado con los programas y actividades de apoyo y orientación académica | 2,83    | 2,85    | -       | 2,52    | 2,94    |
| ISGC-P06-08: Grado de satisfacción del alumnado con los programas y actividades de orientación profesional       | 2,08    | 2,62    | -       | 2,38    | 2,58    |
| ISGC-P06-09: Grado de satisfacción del alumnado con los recursos materiales e infraestructuras del título        | 3,61    | 3,62    | -       | 3,52    | 3,72    |
| ISGC-P06-10: Grado de satisfacción del profesorado con los recursos materiales e infraestructuras del título     | 4,05    | 3,99    | -       | 4,15    | 4,28    |

| INDICADOR (PCEO GRADO EN QUÍMICA-GRADO EN CC. AMBIENTALES) | 2017-18 | 2018-19 | 2019-20 | 2020-21 | 2021-22 |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|
| ISGC-P06-01: Tasa de adecuación del título                 | 27,27%  | -       | -       | -       | -       |
| ISGC-P06-02: Tasa de ocupación del título                  | 110%    | -       | -       | -       | -       |
| ISGC-P06-03: Tasa de preferencia del título                | 30%     | -       | -       | -       | -       |
| ISGC-P06-04: Tasa de renovación del título                 | 40,7%   | 4,35%   | -       | -       | -       |

| INDICADOR (PCEO GRADO EN QUÍMICA-GRADO EN ENOLOGÍA) | 2017-18 | 2018-19 | 2019-20 | 2020-21 | 2021-22 |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|
| ISGC-P06-01: Tasa de adecuación del título          | 45,45%  | 54,55%  | 77,78%  | 83,33%  | 36,36%  |
| ISGC-P06-02: Tasa de ocupación del título           | 110%    | 110%    | 90%     | 120%    | 110%    |
| ISGC-P06-03: Tasa de preferencia del título         | 100%    | 180%    | 110%    | 180%    | 90%     |
| ISGC-P06-04: Tasa de renovación del título          | 38,7%   | 28,21%  | 27,5%   | 26,92%  | 20,37%  |

| INDICADOR (FACULTAD DE CIENCIAS)   | 2017-18 | 2018-19 | 2019-20 | 2020-21 | 2021-22 |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|
| ISGC-P06-01: Tasa de adecuación del título   | 56,49%  | 53,16%  | 54,14%  | 60,84%  | 52,76%  |
| ISGC-P06-02: Tasa de ocupación del título  | 95,27%  | 97,82%  | 96,73%  | 99,25%  | 97,69%  |
| ISGC-P06-03: Tasa de preferencia del título  | 117,45% | 113,45% | 134,55% | 136,23% | 152,31% |
| ISGC-P06-04: Tasa de renovación del título   | 24,9%   | 24,64%  | 23,56%  | 22,12%  | 21,66%  |
| ISGC-P06-07: Grado de satisfacción del alumnado con los programas y actividades de apoyo y orientación académica | 2,89    | 2,98    | -       | 2,88    | 2,97    |

|   |      |      |   |      |      |
|---|------|------|---|------|------|
| <b>ISGC-P06-08: Grado de satisfacción del alumnado con los programas y actividades de orientación profesional</b>   | 2,28 | 2,69 | - | 2,55 | 2,74 |
| <b>ISGC-P06-09: Grado de satisfacción del alumnado con los recursos materiales e infraestructuras del título</b>    | 3,64 | 3,6  | - | 3,57 | 3,71 |
| <b>ISGC-P06-10: Grado de satisfacción del profesorado con los recursos materiales e infraestructuras del título</b> | 4,19 | 4,2  | - | 4,19 | 4,32 |

**5) P07 – Resultados: A) Satisfacción con la titulación (01-04).**

| INDICADOR (GRADO EN QUÍMICA)   | 2017-2018 | 2018-2019 | 2019-2020 | 2020-2021 | 2021-22 |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|---------|
| ISGC-P07-01_01: Tasa de respuesta de la encuesta para el análisis de la satisfacción. Alumnado | 12,5%     | 16,11%    | 17,5%     | 66,49%    | 30,77%  |
| ISGC-P07-01_02: Tasa de respuesta de la encuesta para el análisis de la satisfacción. PDI      | 45,76%    | 45,53%    | 43,97%    | 51,35%    | 53,4%   |
| ISGC-P07-02: Grado de satisfacción global del alumnado con el título                           | 3,5       | 3,36      | 3,23      | 2,86      | 3,37    |
| ISGC-P07-03: Grado de satisfacción global del PDI con el título                                | 4,03      | 3,78      | 4,05      | 4,11      | 4,04    |
| ISGC-P07-04: Grado de satisfacción global del PAS con el Centro                                | 3,66      | 3,74      | 4,1       | 3,86      | 3,89    |

| INDICADOR (FACULTAD DE CIENCIAS)   | 2017-2018 | 2018-2019 | 2019-2020 | 2020-2021 | 2021-22 |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|---------|
| ISGC-P07-01_01: Tasa de respuesta de la encuesta para el análisis de la satisfacción. Alumnado | 6,42%     | 7,48%     | 15,25%    | 43,6%     | 32,55%  |
| ISGC-P07-01_02: Tasa de respuesta de la encuesta para el análisis de la satisfacción. PDI      | 58,99%    | 60,14%    | 42,07%    | 53,85%    | 47,47%  |
| ISGC-P07-02: Grado de satisfacción global del alumnado con el título                           | 3,53      | 3,56      | 3,59      | 3,42      | 3,55    |
| ISGC-P07-03: Grado de satisfacción global del PDI con el título                                | 4,21      | 4,09      | 4,24      | 4,22      | 4,17    |
| ISGC-P07-04: Grado de satisfacción global del PAS con el Centro                                | 3,66      | 3,74      | 4,1       | 3,86      | 3,89    |

**6) P07 – Resultados: B) Año de Egreso (05-10)**

| INDICADOR (GRADO EN QUÍMICA)   | AÑO DE EGRESO |           |           |           |         |
|--|---------------|-----------|-----------|-----------|---------|
|  | 2017-2018     | 2018-2019 | 2019-2020 | 2020-2021 | 2021-22 |
| ISGC-P07-01_03. Tasa de respuesta de la encuesta para el análisis de la satisfacción. Egresados                      | 17,39%        | 32%       | 20,45%    | 8,57%     | 20%     |
| ISGC-P07-05: Tasa de inserción profesional en cualquier sector profesional   | 50            | 50        | 66,67     | 66,67     | 22,22   |
| ISGC-P07-06: Tasa efectiva de inserción profesional en un sector profesional relacionado con los estudios realizados | 100           | 100       | 100       | 100       | 50      |
| ISGC-P07-07: Tasa de autoempleo  | 0             | 0         | 0         | 0         | 0       |
| ISGC-P07-08: Tasa de inserción con movilidad geográfica  | 0             | 50        | 50        | 0         | 0       |
| ISGC-P07-09: Grado de satisfacción de los egresados con los estudios realizados                                      | 3,8           | 3,63      | 2,67      | 2,67      | 3,22    |
| ISGC-P07-10: Grado de satisfacción de los egresados con las competencias adquiridas en el título                     | -             | -         | 2,44      | 2,67      | 3,11    |

NOTA: ISGC-P07-05 al ISGC-P07-10: Encuestas realizadas a los alumnos egresados 2 o 3 cursos antes

| INDICADOR (PCEO GRADO EN QUÍMICA – GRADO EN ENOLGÍA )  | AÑO DE EGRESO |           |           |           |         |
|--|---------------|-----------|-----------|-----------|---------|
|  | 2017-2018     | 2018-2019 | 2019-2020 | 2020-2021 | 2021-22 |
| ISGC-P07-01_03. Tasa de respuesta de la encuesta para el análisis de la satisfacción. Egresados                      | -             | -         | -         | -         | -       |
| ISGC-P07-05: Tasa de inserción profesional en cualquier sector profesional   | -             | -         | -         | -         | -       |
| ISGC-P07-06: Tasa efectiva de inserción profesional en un sector profesional relacionado con los estudios realizados | -             | -         | -         | -         | -       |
| ISGC-P07-07: Tasa de autoempleo  | -             | -         | -         | -         | -       |
| ISGC-P07-08: Tasa de inserción con movilidad geográfica  | -             | -         | -         | -         | -       |

|  |   |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|---|
| ISGC-P07-09: Grado de satisfacción de los egresados con los estudios realizados                  | - | - | - | - | 3 |
| ISGC-P07-10: Grado de satisfacción de los egresados con las competencias adquiridas en el título | - | - | - | - | 3 |

NOTA: ISGC-P07-05 al ISGC-P07-10: Encuestas realizadas a los alumnos egresados 2 o 3 cursos antes

| INDICADOR (PCEO GRADO EN QUÍMICA – GRADO EN ENOLGÍA )  | AÑO DE EGRESO |           |           |           |         |
|--|---------------|-----------|-----------|-----------|---------|
|  | 2017-2018     | 2018-2019 | 2019-2020 | 2020-2021 | 2021-22 |
| ISGC-P07-01_03. Tasa de respuesta de la encuesta para el análisis de la satisfacción. Egresados                      | -             | -         | 33,33%    | -         | -       |
| ISGC-P07-05: Tasa de inserción profesional en cualquier sector profesional   | -             | -         | 0         | -         | -       |
| ISGC-P07-06: Tasa efectiva de inserción profesional en un sector profesional relacionado con los estudios realizados | -             | -         | 0         | -         | -       |
| ISGC-P07-07: Tasa de autoempleo  | -             | -         | 0         | -         | -       |
| ISGC-P07-08: Tasa de inserción con movilidad geográfica  | -             | -         | 0         | -         | -       |
| ISGC-P07-09: Grado de satisfacción de los egresados con los estudios realizados                                      | -             | -         | 5         | -         | 3       |
| ISGC-P07-10: Grado de satisfacción de los egresados con las competencias adquiridas en el título                     | -             | -         | 3         | -         | 3       |

NOTA: ISGC-P07-05 al ISGC-P07-10: Encuestas realizadas a los alumnos egresados 2 o 3 cursos antes

| INDICADOR (FACULTAD DE CIENCIAS)   | AÑO DE EGRESO |           |           |           |         |
|--|---------------|-----------|-----------|-----------|---------|
|  | 2017-2018     | 2018-2019 | 2019-2020 | 2020-2021 | 2021-22 |
| ISGC-P07-01_03. Tasa de respuesta de la encuesta para el análisis de la satisfacción. Egresados                      | 17,31%        | 39,84%    | 24,81%    | 16,42%    | 22,14%  |
| ISGC-P07-05: Tasa de inserción profesional en cualquier sector profesional   | 66,67         | 71,43     | 51,52     | 59,09     | 29,03   |
| ISGC-P07-06: Tasa efectiva de inserción profesional en un sector profesional relacionado con los estudios realizados | 100           | 74,29     | 88,24     | 92,31     | 77,78   |
| ISGC-P07-07: Tasa de autoempleo  | 0             | 2,86      | 0         | 15,38     | 0       |
| ISGC-P07-08: Tasa de inserción con movilidad geográfica  | 41,67         | 62,86     | 76,47     | 61,54     | 55,56   |
| ISGC-P07-09: Grado de satisfacción de los egresados con los estudios realizados                                      | 3,34          | 3,37      | 3,39      | 3,18      | 3,26    |
| ISGC-P07-10: Grado de satisfacción de los egresados con las competencias adquiridas en el título                     | -             | -         | 3,39      | 3,23      | 3,32    |

NOTA: ISGC-P07-05 al ISGC-P07-10: Encuestas realizadas a los alumnos egresados 2 o 3 cursos antes

## 7) P07 – Resultados: C) BAU (11-14)

| INDICADOR (GRADO EN QUÍMICA)   | 2017-2018 | 2018-2019 | 2019-2020 | 2020-2021 | 2021-22 |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|---------|
| ISGC-P07-11: Número de quejas o reclamaciones recibidas respecto al número de usuarios | 4,19%     | 4,51%     | 0,63%     | -         | 0,34%   |
| ISGC-P07-12: Número de incidencias docentes recibidas respecto al número de usuarios   | -         | -         | 0,63%     | -         | -       |
| ISGC-P07-13: Número de sugerencias recibidas respecto al número de usuarios            | -         | -         | 0,32%     | -         | -       |
| ISGC-P07-14: Número de felicitaciones recibidas respecto al número de usuarios         | -         | -         | -         | -         | -       |

| INDICADOR (FACULTAD DE CIENCIAS)   | 2017-2018 | 2018-2019 | 2019-2020 | 2020-2021 | 2021-22 |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|---------|
| ISGC-P07-11: Número de quejas o reclamaciones recibidas respecto al número de usuarios | 1,09%     | 0,41%     | 1,03%     | 0,8%      | 0,07%   |
| ISGC-P07-12: Número de incidencias docentes recibidas respecto al número de usuarios   | 0,44%     | 0,21%     | 1,78%     | 0,4%      | -       |
| ISGC-P07-13: Número de sugerencias recibidas respecto al número de usuarios            | -         | -         | 0,07%     | -         | -       |
| ISGC-P07-14: Número de felicitaciones recibidas respecto al número de usuarios         | 0,22%     | 0,14%     | 0,55%     | -         | -       |

# **ANEXO 2:**

# **TABLAS PERSONAL ACADÉMICO**





ANEXO II:

| Grado en Química                          | Total Profesorado |         |         |         |         | Categoría / Totalx100 |         |         |         |         | Porcentaje doctores |         |         |         |         |
|---|-------------------|---------|---------|---------|---------|-----------------------|---------|---------|---------|---------|---------------------|---------|---------|---------|---------|
|   | 2017-18           | 2018-19 | 2019-20 | 2020-21 | 2021-22 | 2017-18               | 2018-19 | 2019-20 | 2020-21 | 2021-22 | 2017-18             | 2018-19 | 2019-20 | 2020-21 | 2021-22 |
| Catedrático de Universidad                | 28                | 28      | 25      | 24      | 26      | 25,45%                | 23,33%  | 21,74%  | 21,82%  | 25,24%  | 100%                | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    |
| Catedrático de Escuela Universitaria      | 1                 | -       | -       | -       | -       | 0,91%                 | -       | -       | -       | -       | 100%                | -       | -       | -       | -       |
| Profesor Titular de Universidad           | 34                | 32      | 35      | 32      | 30      | 30,91%                | 26,67%  | 30,43%  | 29,09%  | 29,13%  | 100%                | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    |
| Profesor Titular de Escuela Universitaria | 1                 | 1       | 1       | 1       | 1       | 0,91%                 | 0,83%   | 0,87%   | 0,91%   | 0,97%   | 0%                  | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    |
| Profesor Contratado Doctor                | 2                 | 4       | 4       | 7       | 8       | 1,82%                 | 3,33%   | 3,48%   | 6,36%   | 7,77%   | 100%                | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    |
| Profesor Colaborador                      | -                 | -       | -       | -       | -       | 0%                    | -       | -       | -       | -       | -                   | -       | -       | -       | -       |
| Profesor Ayudante Doctor                  | 8                 | 14      | 17      | 8       | 5       | 7,27%                 | 11,67%  | 14,78%  | 7,27%   | 4,85%   | 100%                | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    |
| Profesor Ayudante                         | 0                 | -       | -       | -       | -       | 0%                    | -       | -       | -       | -       | -                   | -       | -       | -       | -       |
| Profesor Asociado                         | 0                 | -       | -       | -       | -       | 0%                    | -       | -       | -       | -       | -                   | -       | -       | -       | -       |
| Profesor Visitante                        | 0                 | -       | -       | -       | -       | 0%                    | -       | -       | -       | -       | -                   | -       | -       | -       | -       |
| Otros: (Sustitutos Interinos y otros)     | 36                | 41      | 33      | 38      | 33      | 32,73%                | 34,17%  | 28,7%   | 34,55%  | 32,04%  | 52,78%              | 56,1%   | 69,7%   | 94,74%  | 87,88%  |
| TOTAL                                     | 110               | 120     | 115     | 110     | 103     | 100%                  | 100%    | 100%    | 100%    | 100%    | 83,64%              | 85%     | 91,3%   | 98,18%  | 96,12%  |

| Grado en Química                          | Experiencia docente (total Quinquenios) |         |         |         |         | Experiencia investigadora (total sexenios) |         |         |         |         |
|---|---|---------|---------|---------|---------|--|---------|---------|---------|---------|
|   | 2017-18                                 | 2018-19 | 2019-20 | 2020-21 | 2021-22 | 2017-18                                    | 2018-19 | 2019-20 | 2020-21 | 2021-22 |
| Catedrático de Universidad                | 147                                     | 148     | 137     | 135     | 144     | 123  | 125     | 121     | 117     | 127     |
| Catedrático de Escuela Universitaria      | 5                                       | -       | -       | -       | -       | 2  | -       | -       | -       | -       |
| Profesor Titular de Universidad           | 130                                     | 119     | 131     | 129     | 125     | 91   | 76      | 85      | 81      | 76      |
| Profesor Titular de Escuela Universitaria | 4                                       | 4       | 5       | 5       | 5       | 0  | 0       | 0       | 0       | 0       |
| Profesor Contratado Doctor                | 0                                       | 5       | 7       | 7       | 15      | 1  | 3       | 7       | 7       | 11      |
| Profesor Colaborador                      | -                                       | -       | -       | -       | -       | -  | -       | -       | -       | -       |
| Profesor Ayudante Doctor                  | 0                                       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0  | 0       | 0       | 0       | 0       |
| Profesor Ayudante                         | -                                       | -       | -       | -       | -       | -  | -       | -       | -       | -       |
| Profesor Asociado                         | -                                       | -       | -       | -       | -       | -  | -       | -       | -       | -       |
| Profesor Visitante                        | -                                       | -       | -       | -       | -       | -  | -       | -       | -       | -       |
| Otros: (Sustitutos Interinos y otros)     | 0                                       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0  | 0       | 0       | 0       | 0       |
| TOTAL                                     | 286                                     | 276     | 280     | 276     | 289     | 217  | 204     | 213     | 205     | 214     |

# **ANEXO 3:**

# **TABLAS PRÁCTICA EXTERNAS**

ANEXO III:

1) **Tabla Información sobre prácticas académicas externas (último curso).**

No procede.

2) **Tabla. Personal académico o profesional responsable de las tutorías de las prácticas académicas externas.**

No procede.

3) **Información sobre calificaciones globales del título y por asignaturas y tipo de enseñanza.**

| Asignatura  | Suspensos | Aprobados | Notables | Sobresalientes | Matrículas de honor |
|---|-----------|-----------|----------|----------------|---------------------|
| ANÁLISIS Y DETERMINACIÓN ESTRUCTURAL DE PRODUCTOS NATURALES | 3         | 63        | 26       | 3              | 0                   |
| BIOLOGÍA  | 9         | 30        | 40       | 4              | 4                   |
| BIOLOGÍA MOLECULAR  | 0         | 25        | 75       | 0              | 0                   |
| BIOQUÍMICA  | 45        | 24        | 27       | 3              | 0                   |
| CIENCIA DE LOS MATERIALES                                   | 18        | 41        | 7        | 0              | 0                   |
| CRISTALOGRAFÍA  | 15        | 38        | 1        | 0              | 0                   |
| ESTADÍSTICA   | 4         | 56        | 16       | 2              | 0                   |
| ESTRUCTURA Y PROPIEDADES DE LOS COMPUESTOS ORGÁNICOS        | 11        | 39        | 18       | 7              | 2                   |
| FÍSICA I  | 2         | 72        | 15       | 0              | 0                   |
| FÍSICA II   | 14        | 47        | 11       | 0              | 3                   |
| INGENIERÍA QUÍMICA  | 24        | 20        | 49       | 0              | 2                   |
| MATEMÁTICAS I   | 6         | 60        | 19       | 0              | 0                   |
| MATEMÁTICAS II  | 15        | 34        | 32       | 0              | 0                   |
| METALURGIA Y MATERIALES DE INGENIERÍA                       | 0         | 0         | 63       | 38             | 0                   |
| OPERACIONES BÁSICAS DE LABORATORIO                          | 0         | 29        | 64       | 2              | 2                   |
| PRÁCTICAS EXTERNAS EN EMPRESAS I                            | 0         | 0         | 0        | 100            | 0                   |
| PRÁCTICAS EXTERNAS EN EMPRESAS II                           | 0         | 0         | 0        | 100            | 0                   |
| PROPIEDADES MAGNÉTICAS Y ÓPTICAS DE LA MATERIA              | 0         | 0         | 100      | 0              | 0                   |
| QUÍMICA ANALÍTICA AVANZADA                                  | 0         | 50        | 50       | 0              | 0                   |
| QUÍMICA ANALÍTICA I   | 20        | 9         | 44       | 0              | 2                   |
| QUÍMICA ANALÍTICA II  | 28        | 26        | 17       | 0              | 0                   |
| QUÍMICA ANALÍTICA III                                       | 0         | 56        | 31       | 3              | 6                   |
| QUÍMICA ANALÍTICA IV  | 22        | 50        | 25       | 0              | 0                   |
| QUÍMICA BIOLÓGICA   | 0         | 63        | 33       | 0              | 0                   |

| Asignatura   | Suspensos   | Aprobados   | Notables    | Sobresalientes | Matrículas de honor |
|--|-------------|-------------|-------------|----------------|---------------------|
| QUÍMICA FÍSICA AVANZADA  | 0           | 43          | 48          | 4              | 4                   |
| QUÍMICA FÍSICA I   | 0           | 42          | 45          | 3              | 3                   |
| QUÍMICA FÍSICA II  | 29          | 37          | 3           | 0              | 0                   |
| QUÍMICA FÍSICA III   | 22          | 20          | 14          | 4              | 2                   |
| QUÍMICA FÍSICA IV  | 7           | 43          | 37          | 7              | 3                   |
| QUÍMICA I  | 10          | 47          | 24          | 0              | 2                   |
| QUÍMICA II   | 8           | 40          | 26          | 6              | 2                   |
| QUÍMICA INORGÁNICA AVANZADA                                      | 0           | 45          | 50          | 5              | 0                   |
| QUÍMICA INORGÁNICA I: FUNDAMENTOS DE QUÍMICA INORGÁNICA          | 23          | 47          | 11          | 6              | 0                   |
| QUÍMICA INORGÁNICA II: QUÍMICA DE LOS ELEMENTOS Y SUS COMPUESTOS | 16          | 38          | 4           | 2              | 0                   |
| QUÍMICA INORGÁNICA III: COMPUESTOS DE COORDINACIÓN               | 6           | 68          | 18          | 6              | 3                   |
| QUÍMICA INORGÁNICA IV: QUÍMICA INORGÁNICA DE MATERIALES          | 32          | 27          | 12          | 2              | 0                   |
| QUÍMICA ORGÁNICA AVANZADA  | 4           | 48          | 26          | 9              | 0                   |
| QUÍMICA ORGÁNICA GENERAL I                                       | 14          | 51          | 20          | 0              | 2                   |
| QUÍMICA ORGÁNICA GENERAL II                                      | 25          | 43          | 11          | 0              | 2                   |
| REACTORES QUÍMICOS   | 0           | 21          | 75          | 0              | 4                   |
| REDACCIÓN Y EJECUCIÓN DE PROYECTOS EN QUÍMICA                    | 0           | 8           | 81          | 12             | 0                   |
| TRABAJO FIN DE GRADO   | 3           | 0           | 17          | 31             | 0                   |
| <b>GLOBAL (%)</b>  | <b>10,4</b> | <b>35,7</b> | <b>30,6</b> | <b>8,5</b>     | <b>1,1</b>          |