

# **AUTOINFORME SEGUIMIENTO curso 20/21**

(Convocatoria 21/22)

## Datos de Identificación del Título

	Universidad	de Sevilla		
	2502795			
<b>Título</b>	Grado en Bioquímica por la Universidad de Sevilla y Universidad de			Jniversidad de
	Málaga			
n	https://www.us.es/estudiar/que-estudiar/oferta-de-grados/grado-en-bioquimica-			
	por-la-universidad-de-sevilla-y			
le	No			
implantación				
acultad de Biología				
acultad de Ciencias	}			
ñanza	Presencial			
ón	06-05-2013			
cación aprobada	(No establecida)			
Fecha última renov. de la acreditación 23-07-2018				
a de Calidad	Centro	No	Título	Sí
	ie implantación cultad de Biología cultad de Ciencias ñanza in cación aprobada de la acreditación	2502795  Título Grado en Bioquín Málaga  n https://www.us.es/e por-la-universidad-o le No implantación cultad de Biología ncultad de Ciencias Tianza Presencial on 06-05-2013 cación aprobada (No establecida) de la acreditación 23-07-2018	Grado en Bioquímica por la Univer Málaga  https://www.us.es/estudiar/que-estudiar.por-la-universidad-de-sevilla-y  No implantación icultad de Biología icultad de Ciencias ñanza Presencial in 06-05-2013 cación aprobada (No establecida) de la acreditación 23-07-2018	2502795  Título Grado en Bioquímica por la Universidad de Sevilla y U Málaga  https://www.us.es/estudiar/que-estudiar/oferta-de-grados/grapor-la-universidad-de-sevilla-y  No implantación cultad de Biología cultad de Ciencias fianza Presencial on 06-05-2013 cación aprobada (No establecida) de la acreditación 23-07-2018

## 1. Información pública disponible (IPD): web

#### **Análisis**

La principal vía de difusión del título de Grado en Bioquímica por la Universidad de Sevilla y Universidad de Málaga es internet.

En Sevilla, la página web oficial de la Facultad de Biología para el Título de Grado en Bioquímica contiene toda la información relevante sobre el mismo.

https://biologia.us.es/es/docencia/titulaciones/grado-en-bioquimica-por-la-universidad-de-sevilla-/), mientras que en Málaga, la información se recoge en la página web del título en la Facultad de Ciencias (https://www.uma.es/grado-bioquimica/). Al ser un Grado de impartición en dos Universidades, en cada una de estas páginas se incluye un enlace a la web del Grado en la otra sede. En estas páginas existe una amplia y actualizada información sobre aspectos generales operativos sobre el Grado en Bioquímica (horarios de clases teóricas y prácticas, calendario de exámenes, guía del estudiante, programas de movilidad del alumnado y profesorado...), así como aspectos particulares y específicos tales como: asignaturas y profesorado del Grado en Bioquímica, Memoria de Verificación, Memorias anuales de seguimiento del Grado, composición de la Comisión de Garantía de Calidad del Título de Grado y Comisión de Seguimiento de Planes de Estudio, informes anuales, informes de seguimiento de la Agencia Andaluza del Conocimiento (ACC), entre otros.

Una importante línea de actuación institucional de la Facultad de Biología de la Universidad de Sevilla y de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Málaga, relacionada con la difusión y publicidad de sus títulos, es ofrecer a los alumnos pre-universitarios la información que necesiten sobre aspectos tales como los contenidos de las titulaciones, sus características, salidas profesionales que ofrecen, competencias y capacidades que se adquieren, programas de intercambio de alumnos con otras universidades españolas y europeas y otras instituciones, etc. El objetivo es ayudar al estudiante pre-universitario en su elección de los estudios que quiere cursar. Esta labor de información y difusión se realiza de varias maneras:

- 1.- Cada curso académico, durante el mes de noviembre, coincidiendo con la Semana de la Ciencia, se organizan jornadas de visitas guiadas para estudiantes de Bachillerato y 4 º ESO. La Facultad de Biología, junto con las Facultades de Química, Física y Matemáticas, organiza el QUIFIBIOMAT, evento que durante dos semanas recibe la visita de Institutos y centros de enseñanza superior. Los estudiantes visitan las cuatro Facultades de Ciencias en las que se les introducen aspectos relacionados con las diferentes titulaciones que se imparten, como contenidos de las mismas, salidas profesionales, líneas de investigación, etc., todo ello en un ambiente distendido que incluye la visita a las instalaciones de los Centros implicados (Evidencia I-3; https://institucional.us.es/quifibiomat/diptico\_biologia.pdf). Durante el curso 2019-20 se recibieron 1730 alumnos y 93 profesores de Institutos y Centros de enseñanza superior. En el curso 2020-21, con motivo de la pandemia del COVID-19, al tratarse de una actividad eminentemente práctica, no se pudo llevar a cabo. En dichas jornadas participan profesores de la Facultad de Biología, así como estudiantes de Grado de las titulaciones impartidas en el Centro.
- 2.- La Facultad de Biología participa con un stand propio en el Salón del Estudiante que organiza cada año la Universidad de Sevilla, habitualmente en el mes de abril, en las instalaciones deportivas de Los Bermejales (Evidencia I-4; https://estudiantes.us.es/salon-estudiante). Este es uno de los eventos con mayor relevancia de la Universidad de Sevilla, de cara a la transición del alumnado preuniversitario y a la participación de todos los miembros de la comunidad universitaria. Por ello, asociado a este evento y con el objetivo de fomentar la participación del estudiantado universitario, se desarrollan toda una serie de convocatorias de participación estudiantil que están abierta al alumnado matriculado en la Universidad de Sevilla. Al igual que en el QUIFIBIOMAT, en el Salón del estudiante participan profesores de la Facultad de Biología, así como estudiantes de Grado de las titulaciones impartidas en el Centro. Durante el curso 2018-19, se suspendió dicho evento a causa de la pandemia del Covid-19. En el curso 2019-20, se realizó

de manera telemática, y tuvo una gran acogida; de manera que pare el presente curso 2021-22, se va a realizar en ambos formatos, presencial y telemático. Durante cinco días se podrá conocer la Universidad de Sevilla a través de la información que se ofrece en el Salón de Estudiantes de Grado y Posgrado acerca de su oferta formativa, de investigación, cultural y de sus servicios. Además, se podrá conocer y disfrutar la oferta deportiva a través de Ferisport. Por otro lado, miembros del equipo decanal participan los Ciclos de Mesas Redondas de Orientación para la Transición a la Universidad (Evidencia I-5; https://estudiantes.us.es/mesas-redondas), que organiza el Servicio de Acceso de la Universidad de Sevilla, y que consta de una serie de charlas informativas para alumnos de último año de bachillerato. Una iniciativa similar, bajo el nombre de Destino UMA y con el auspicio del Vicerrectorado de Estudiantes, tiene lugar cada año en la Universidad de Málaga. Entre las actividades de Destino UMA destacan las visitas quiadas a los Campus de Teatinos y El Eiido y las charlas informativas dirigidas a estudiantes preuniversitarios de toda la provincia. Esta actividad se ve complementada con tres jornadas de puertas abiertas durante las cuales los estudiantes de bachillerato tienen la oportunidad de visitar las instalaciones de la Facultad de Ciencias y recibir charlas orientativas. Además, se llevan a cabo también otras acciones, como jornadas informativas y jornadas de orientadores y cicerones. En el año 2019, por primera vez, la Fundación General de la Universidad de Málaga (FGUMA) tuvo el encargo de organizar las Jornadas de Puertas Abiertas, así como en el resto de actividades desarrolladas a lo largo del año por el Programa Destino UMA.

- 3.- La Facultad de Ciencias de la Universidad de Málaga realiza también un programa de divulgación científica, dirigido a Centros de Enseñanza y Centros Culturales de la provincia de Málaga (https://www.uma.es/facultad-de-ciencias/info/104354/conferencia-Divulgacion/) en el que se ofrece unas 70 conferencias a impartir por profesores de la Facultad de Ciencias y de las que se imparten más de 50 cada curso. Además, diversos investigadores de la Facultad de Ciencias participan cada año en la "Noche de los investigadores" organizada por la Universidad de Málaga (https://www.uma.es/sala-de-prensa/noticias/la-noche-europea-de-los-investigadores-vuelve-al-centro-de-ma laga-en-formato-semipresencial/). Finalmente, en la Semana cultural de San Alberto Magno (patrón de la Facultad de Ciencias) se realizan diversas actividades, como charlas y talleres, organizados tanto por profesores como por alumnos de la Facultad de Ciencias con el apoyo del equipo decanal.
- 4.- Tanto la Facultad de Biología de la Universidad de Sevilla como la Facultad de Ciencias de la Universidad de Málaga, editan anualmente un díptico informativo con información básica sobre los Títulos impartidos en el Centro que se reparte en todos los eventos de difusión en los que se participa, y que está disponible en la secretaría del centro (https://institucional.us.es/quifibiomat/diptico\_biologia.pdf). Asimismo, desde la página web de la Facultad de Biología se puede acceder a la Guía del estudiante de la Universidad de Sevilla (http://guiadeestudiantes.us.es/) que detalla la información general sobre las titulaciones de la Universidad de Sevilla.
- 5- De forma habitual, la Facultad de Biología participa en la Feria de la Ciencia con un stand propio, donde se intenta transmitir no sólo información sobre aspectos relacionados con la investigación en nuestro Centro, sino también se suministra información sobre las titulaciones que se imparten en la Facultad de Biología (Evidencia I-9).
- 6.- La Facultad de Biología organiza durante la primera semana del curso académico las Jornadas de Acogida a los estudiantes de primer curso. Así, el primer día del curso se les convoca para informarles sobre los aspectos más relevantes de los Títulos que se imparten en el Centro y se les invita al Acto de Apertura del Curso. En estas jornadas se les informa también de la ubicación de las diferentes instalaciones: aulas, laboratorios de prácticas, biblioteca, departamentos, secretaría, aulas de informática, salas de estudio, etc. Asimismo, se organizan seminarios encaminados a informar sobre salidas profesionales, competencias de los Títulos y otros (Evidencia I-10). En la Universidad de Málaga, y con el mismo afán informativo, se contempla en el calendario detallado de primer curso, una sesión en la que los alumnos son informados de

las particularidades de su titulación y de los servicios que les ofrece el centro durante su estancia en el mismo. En este acto de Bienvenida para los estudiantes de nuevo ingreso, actividad de apoyo a la formación, reciben información general sobre el funcionamiento de la UMA, del Centro, sobre contenidos del Título, Órganos de Representación y Gobierno, especialmente con representación y participación estudiantil, recursos bibliográficos de la UMA, Campus Virtual y registro en DUMA, así como Programas de Movilidad estudiantil. Dicho acto está indicado en el calendario académico oficial

(https://www.uma.es/facultad-de-ciencias/navegador\_de\_ficheros/Decanato/descargar/Curso\_21-22/Calenda rio\_Academico\_Facultad\_Ciencias\_2021-2022.pdf).

Por otro lado, otro mecanismo de difusión y accesibilidad al Título en Sevilla es a través del Buzón de quejas, sugerencias incidencias y felicitaciones EXPON@US (Evidencia I-12) al que se puede acceder desde un enlace en la página web de la Facultad (http://biologia.us.es/es/). En él se recogen los comentarios referentes al Título y a su funcionamiento, tanto de miembros de la comunidad universitaria, como por cualquier persona ajena a la Universidad de Sevilla. La utilización de esta herramienta pública y de acceso libre, proporciona un elemento más que incrementa la accesibilidad y difusión del Título para todos los grupos de interés.

El análisis de los indicadores del procedimiento P9-9.1 en la Universidad de Sevilla (Evidencia apartado 6, Evolutivo de Indicadores), Mecanismos para la difusión del Título, muestra que el número de entradas a la web institucional del Título oscila en los últimos años entre 6000 y cerca de 9000 consultas anuales.

Por último, cabe destacar que dada la importancia que las redes sociales (Facebook, Twitter, Instagram, etc.) tienen hoy día como medio de comunicación, ambas Facultades se encargan de la realización de campañas periódicas de información sobre sus titulaciones a través de las redes sociales.

Por otro lado, la Facultad de Biología dispone de una página de divulgación en la que se incluye de forma constante información sobre aspectos relacionados con la biología y la ciencia en general (http://biologia.us.es/es/blog/category/divulgacion/).

En relación al suplemento europeo del título, indicar que el 7 de Febrero de 2015 se publica el REAL DECRETO por el que se establecen los requisitos de expedición del Suplemento Europeo a los títulos regulados en el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, y se modifica el Real Decreto 1027/2011, de 15 de julio, por el que se establece el Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior. El 9 de julio de 2018, la Universidad de Sevilla estableció las Instrucciones sobre la expedición del suplemento europeo al título de grado y máster

(https://estudiantes.us.es/sites/default/files/ficheros/INSTRUCCIONES%20EXPEDICI%C3%93N%20SUPLE MENTO%20EUROPEO%20AL%20T%C3%8DTULO.pdf), momento desde el cual comenzó la expedición de dicho suplemento en la Facultad de Biología. En la Universidad de Málaga, el procedimiento para la expedición del suplemento europeo al título está recogido en la Secretaría General de la Universidad (https://www.uma.es/secretariageneral/newsecgen/index.php?option=com\_chronoconnectivity&view=connect ion&Itemid=101).

La información relativa al suplemento europeo del título en la Universidad de Málaga está recogida en el siguiente enlace:

https://www.uma.es/secretariageneral/newsecgen/index.php?option=com\_chronoconnectivity&view=connection&ltemid=101.

La documentación para la valoración de la información pública disponible está publicada en la web de la Universidad de Sevilla y/o en la web de la Facultad de Biología. Por otro lado, la Normativa General de la Universidad de Sevilla está accesible en la página web de la Universidad de Sevilla (http://servicio.us.es/secgral/normativa), y también se puede acceder a ella desde la página web de la

Facultad de Biología por el epígrafe "estudiantes" (http://biologia.us.es/es/perfiles/estudiantes/). En la Universidad de Málaga, la Normativa Propia de la Universidad está disponible en la web de la Secretaría General de la Universidad de Málaga

(https://www.uma.es/secretariageneral/newsecgen/index.php?option=com\_content&view=categories&id=9&It emid=124) y en la sección de la Secretaría de la Facultad de Ciencias

(https://www.uma.es/facultad-de-ciencias/info/132720/secretaria-fac-de-ciencias/)

En la página web del Título de Grado en Bioquímica por la Universidad de Sevilla y Universidad de Málaga de la Facultad de Biología, en el apartado CALIDAD (Evidencia I-20; http://biologia.us.es/es/calidad/), se puede acceder a toda la documentación del SGCT (Memoria de Verificación del Grado en Bioquímica, Informe de Renovación de la acreditación, Informes Anuales, Plan de Mejora, etc.

Así mismo, se pueden consultar:

- Actas de Reunión de Coordinación del Grado entre las Universidades de Sevilla y Málaga, de 9 y 16 de febrero de 2021
- Actas de la CGCT
- Información pública del SGC de la US
- Normas de permanencia de los Estudiantes de la Universidad de Sevilla (Evidencia I-32; https://alojawebapps.us.es/fichape/Doc/Normas\_Permanencia.pdf)
- Normas básicas sobre reconocimiento y Transferencia de Créditos (Evidencia I-33; http://servicio.us.es/academica/sites/default/files/normativa/Normativa\_Rec\_Transf-22-11-11\_texto\_consolida do.pdf).

La información sobre la Calidad en los Centros de la UMA está recogida en la siguiente página web: https://www.uma.es/calidad/cms/menu/calidad/calidad-en-la-uma/. La página web de la Facultad de Ciencias proporciona acceso a información sobre la Calidad del Grado en el siguiente enlace https://www.uma.es/facultad-de-ciencias/info/86827/calidad-informacion-publica/, como la Memoria de Verificación, los Autoinformes de Seguimiento; informe de Seguimiento de la DEVA o autoinformes de renovación de acreditación del título, entre otros.

Toda esta documentación disponible asegura una información pública y relevante para los alumnos, futuros alumnos o personas que estén interesadas en conocer detalles de la titulación.

Con respecto a los mecanismos de actualización de la información relativa a: calendarios, guías docentes, organización docente, actividades formativas, prácticas, horarios, listado de centros de prácticas, etc., en la Universidad de Sevilla, como regla general, toda la información relativa a calendario académico, organización docente, horarios, etc. se publica inmediatamente en la página web de la Facultad de Biología, una vez aprobados por los órganos competentes. Así, bajo el epígrafe "docencia/titulaciones/grado en Bioquímica por la Universidad de Sevilla y Universidad de Málaga"

(https://biologia.us.es/es/docencia/titulaciones/grado-en-bioquimica-por-la-universidad-de-sevilla-/) se puede consultar el calendario de exámenes, los horarios de prácticas, los horarios de clases teóricas, los grupos de prácticas (en su caso) y la información relativa a los Trabajos Fin de Grado. Asimismo, en la página del Título de Grado en Bioquímica se detallan las asignaturas de los cuatro cursos de la Titulación, el listado de profesores que las imparten y el departamento al que pertenecen. A través de esta página, se puede acceder directamente al programa y proyecto docente de cada asignatura ("picando" en el nombre de la asignatura) y a los datos de contacto del profesorado y de los departamentos a los que pertenecen. Toda la información ofrecida en la página web del Centro, a través de enlaces con la Universidad de Sevilla, se actualiza cuando se introduce cualquier cambio o modificación en la información contenida en la página web matriz.

La información correspondiente a la organización del Grado en la Universidad de Málaga se incluye en la

página web de la Facultad de Ciencias (https://www.uma.es/grado-bioquimica/). Además, el grupo de interés A, estudiantes, tiene acceso al campus virtual de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Málaga (https://ciencias.cv.uma.es), en particular a la Sala del Grado en Bioquímica (https://ciencias.cv.uma.es/course/view.php?id=5713). La página web de la Facultad de Ciencias proporciona acceso la información relativa al Plan de Estudios, duración del Programa Formativo, Modalidad de Enseñanza, competencias del Título y Estructura General del Plan de Estudios, Programación Docente de las asignaturas y su Coordinación, y TFG. La información perteneciente a la página web del Título de Grado en Bioquímica o a la Sala del Grado en Bioquímica está organizada en bloques temáticos y distribuida en varios grupos, por lo que es fácilmente accesible. Además, la página web del Título de Grado en Bioquímica es fácilmente accesible a través de buscadores con palabras clave tales como "Bioquímica UMA".

En la Facultad de Biología de la Universidad de Sevilla, El Vicedecano de Infraestructuras y Emprendimiento y el Secretario del Centro son los encargados del funcionamiento de la página web de la Facultad de Biología y de introducir la información correspondiente. Los responsables de los contenidos son los Vicedecanos competentes en las materias correspondientes: El Vicedecanato de Ordenación Académica lo es en materia de calendarios, organización docente, prácticas, horarios, etc. La Vicedecana de Estudiantes y Movilidad Nacional e Innovación Docente lo es en aspectos como el Programa SICUE, Plan de Orientación y Acción Tutorial, Actividades de Divulgación, etc. La Vicedecana de Investigación y Movilidad Internacional lo es en aspectos relacionados con Programas Erasmus, Máster, programa de doctorado, investigación, etc. Finalmente, el Secretario es responsable de la información referente a Junta de Centro, comisiones de centro, etc.

La información relativa a las Guías Docentes, es volcada en la web de la Universidad de Sevilla a través de la Secretaría Virtual (https://sevius4.us.es/), y en la Universidad de Málaga a través de PROA (https://www.uma.es/servicio-ordenacion-academica/cms/menu/programacion-docente/), una vez que los Programas y los Proyectos Docentes son aprobados por los Departamentos. En dichos documentos aparecen las actividades formativas de las asignaturas. Como se indicó anteriormente, desde las páginas del Título de Grado en Bioquímica en cada Universidad se puede acceder directamente a esta información. La información relativa al Título en la web de la Universidad de Sevilla es enviada por el Vicedecanato de Ordenación Académica al Secretariado de Seguimiento y Acreditación de Títulos del Vicerrectorado de Ordenación Académica para su publicación.

En la Facultad de Biología, el Vicedecano de Infraestructuras es el responsable de los contenidos de los canales Biología, Eventos, Blog, Twitter, Facebook y Youtube de la Facultad de Biología (http://biologia.us.es/es/). Mediante estos canales se establecen vías de comunicación e información con los estudiantes y cualquier persona interesada en la Biología. Así, se publican las convocatorias de conferencias, actos y eventos que se desarrollan en el Centro y se publican las videograbaciones correspondientes, en su caso, así como noticias relacionadas con la Biología, becas, convocatorias varias, etc. (que se publican asimismo en los tablones digitales del Centro). También se resuelven preguntas y dudas que plantean los alumnos a través de estos canales sobre aspectos organizativos del Centro. El mantenimiento operativo de todos estos canales depende del Vicedecano de Infraestructuras y el Secretario del centro que diariamente van actualizando la información de la página web.

En la Facultad de Ciencias de la Universidad de Málaga, se actualizan anualmente, en Consejo de Gobierno, el calendario académico y el Plan de Ordenación Docente (POD) de la UMA, por el cual se regulan todos los mecanismos referentes a la ordenación académica, con resoluciones, plazos e instrucciones para su ejecución. En Junta de Centro, anualmente se aprueba el horario de los cursos y las guías docentes de las asignaturas, donde se incluye: organización docente, profesorado, actividades formativas, contenidos, competencias, resultados de aprendizaje y procedimiento de evaluación. Todos los cambios o modificaciones son aprobados en Junta de Centro y posteriormente actualizados en la página web del Centro, como vehículo de difusión pública a los grupos de interés. El Coordinador del Grado en Bioquímica

elabora cada curso académico un calendario detallado por curso, semestre y grupo, de las actividades docentes, donde se especifica para cada hora de cada día del curso y grupo de alumnos el tipo de actividad docente a realizar, la asignatura implicada y el lugar donde se realizará, con entrada a través del iDUMA, Servicio de Identidad de la Universidad de Málaga.

La información de la página web del Título de Grado en Bioquímica se revisa periódicamente, como parte del proceso de seguimiento de los títulos establecido por la Universidad de Málaga, y puede ser modificada previa solicitud del coordinador o los responsables del centro al Servicio de Grado o el Servicio de Comunicación. La información de la Sala del Grado en Bioquímica es actualizada cada año por el coordinador del Grado, y por los diversos responsables de cada sección (TFG, movilidad, etc). Existe, además, un Plan de Tutorización y Acción Tutorial, que incluye un cronograma de actividades de cada tipo y según el curso (https://www.uma.es/media/files/Plan\_de\_Orientacion\_y\_Accion\_Tutorial.pdf), que está publicado en la web de Calidad del Centro. Esto da a conocer a alumnos y profesores las actividades programadas a lo largo del Grado. Cada actividad se difunde en su momento entre el alumnado (ejemplo 2018-2019) y se hace un seguimiento de los niveles de satisfacción que muestran un crecimiento paulatino en los últimos cursos.

Las recomendaciones recogidas en el informe final para la renovación de la acreditación y del informe de seguimiento del plan de mejora la ACC del curso 2019-20 relacionadas con la información pública disponible en la web fueron resueltas mediante las acciones de mejora que se señalan a continuación y se han incluido en los informes anuales correspondientes.

Análisis de las recomendaciones del informe final para la renovación de la acreditación y del informe de seguimiento del plan de mejora:

1.- Se recomienda revisar las webs del Título de ambas Universidades para garantizar que se facilita la misma información; se recomienda asimismo desarrollar una versión en inglés y emplear el potencial de las redes sociales para incrementar la difusión de la titulación.

Se persigue que la información del Título tenga una mayor visibilidad tanto a nivel nacional, a través de las páginas web y la participación en redes sociales, como internacional, con el desarrollo de una versión en inglés de la página web del Grado en las dos sedes.

Con objeto de potenciar la difusión del título y dar una mayor difusión no solo a nivel nacional sino también internacional, dado que en la página web de Andalucía Tech no está ya disponible la información sobre los grados conjuntos impartidos por las Universidades de Sevilla y Málaga, se ha trabajado en la generación de versiones en Inglés del Grado en ambas sedes, que ya están en proceso. En concreto, la página web del Grado en la sede de Málaga ha sido traducida completamente

(https://drive.google.com/file/d/1Fs7qbknB0bt28sPbp-URqUN6yki-33yo/view?usp=sharing) y está pendiente de ser colgada en la web. Además, la página web de la Facultad de Biología, que ya incluye parte de la información en inglés (Evidencia I-43) está en proceso de transformación, aunque no esté aún disponible en su nueva versión. Además, se ha comprobado que las dos páginas proporcionan la misma información y se ha creado un enlace en la página de cada sede a la web del Grado en la otra sede, para facilitar el acceso a la información de las dos sedes, en cuanto a organización del Grado. Esto ha repercutido positivamente en la satisfacción de los diferentes colectivos implicados en el título con la disponibilidad, accesibilidad y utilidad de la información y en el volumen de acceso de los estudiantes a la información de la web oficial.

A esta visibilidad contribuye además la presencia de las Facultades que imparten el Grado en distintas redes sociales, como se ha mencionado en el apartado anterior. En concreto, la Facultad de Ciencias de Málaga tiene cuenta en Twitter (https://twitter.com/UMACiencias) e Instagram

(https://www.instagram.com/umaciencias). La Facultad de Biología de la Universidad de Sevilla tiene cuenta en Twitter (https://twitter.com/BiologiaUS), Facebook (https://www.facebook.com/biologia.us.es/) y canal de

Youtube (https://www.youtube.com/channel/UC5eA\_ypEzyDjjGir9wtdqfw/feed).

## **FORTALEZAS Y LOGROS**

- 1. Información detallada de las principales características de la titulación, así como de la forma de acceso a la misma.
- 2. Actualización continua de la información específica de interés del título (guías docentes, calendario, etc.).
- 3. Las páginas web de la Facultad de Biología de la Universidad de Sevilla y la Facultad de Ciencias de la Universidad de Málaga no son utilizadas únicamente para publicar la información de los títulos que se imparten en el Centro, sino para establecer canales de comunicación y dar publicidad sobre actividades que se desarrollan en las correspondientes Facultades y diferentes centros que organicen actividades relacionadas con la Biología y Bioquímica en general.
- 4. La Facultad de Biología de Sevilla participa en diferentes eventos para la difusión de los títulos que imparte como la Semana de la Ciencia (QUIFIBIOMAT), el Salón del Estudiante, la Feria de la Ciencia y en actividades de difusión de la Universidad de Sevilla. Por su parte, la Facultad de Ciencias participa en la iniciativa Destino UMA. Asimismo, en ambas Facultades se editan folletos informativos con información básica sobre el Título.
- 5. A través de la página web de la Facultad de Biología de la Universidad de Sevilla y de la web de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Málaga se tiene acceso a la información básica sobre el Título de Grado en Bioquímica, normativas, etc.
- 6. Uso habitual tanto de docentes como de estudiantes de la Plataforma de enseñanza virtual de la Universidad de Sevilla, así como del Campus Virtual de la Universidad de Málaga.
- 7. La Facultad de Biología de la Universidad de Sevilla tiene un Blog, así como cuentas en Twitter, Facebook y Youtube, usando de esta forma las redes sociales para incrementar la difusión de la Titulación. Por su parte, la Facultad de Ciencias de la Universidad de Málaga tiene cuenta en Twitter e Instagram.
- 8. Las webs de ambas Universidades se han revisado para garantizar el acceso a la misma información, introduciendo enlaces en cada una de las sedes a la página web del Grado en la otra sede.
- 9. La estética y accesibilidad de las páginas del Grado en Bioquímica, la Facultad de Ciencias y la Universidad de Málaga han mejorado ostensiblemente en los últimos años, y siguen plantillas similares en los diversos grados de la universidad, con lo que muestran una homogeneidad destacable. La Sala de Grado en campus virtual constituye una herramienta ágil con la que mantener actualizados los contenidos más dinámicos y poder difundir la información de forma directa a los estudiantes.
- 10. Las actividades de difusión del Grado en Bioquímica son muy diversas en carácter y cubren a todos los grupos de interés, incluyendo en particular a los de estudiantado futuro y sociedad en general, por un lado, y a los grupos de Egresados y Empleadores, por otro lado.

#### DEBILIDADES Y DECISIONES DE MEJORA ADOPTADAS

- 1. Es necesario incrementar la conciencia entre los alumnos de que la mayor parte de la información sobre normativas pueden encontrarlas en las correspondientes webs. Para mejorar estos aspectos se incide significativamente durante las Jornadas de Acogida en el uso de la página web de la Facultad de Biología y de la Universidad de Sevilla.
- 2. Es necesario revisar las webs de ambas Universidades, incorporando una versión en Inglés, con más información en este idioma que la versión de las webs actuales con objeto de mejorar el acceso de la información tanto a nivel nacional como internacional. La página web del Grado en la sede de Málaga ha sido traducida completamente y está pendiente de ser colgada en la red. Además, la página web de la Facultad de Biología está en proceso de transformación, aunque no esté aún disponible en su nueva versión.
- 3. Al impartirse el título en dos Universidades sería deseable contar con un único acceso. Anteriormente, la

información del Grado estaba colgada en la Página web de Andalucía Tech, pero en la actualidad se ha eliminado todo el contenido referido a Grados conjuntos de dicha página. Para paliar este aspecto, se han incluido en las páginas web del Grado de ambas Universidades el enlace a la página web correspondiente al otro acceso, para facilitar el acceso de los alumnos a la información. Además, se ha comprobado que toda la información sobre el Grado sea accesible en las dos páginas web.

Ficheros adjuntos

Ficheros aujuntos
1. Evidencia I-3. Quifibiomat
[ https://logros.us.es/desfich.php?t=SEG&f=MTYwMjAyMjAyMTkxMjAyLnBkZg== ]
2. Evidencia I-3 Díptico Informativo Quifibiomat
[ https://logros.us.es/desfich.php?t=SEG&f=ODIxMjAyMjAyMTkxMjAyLnBkZg== ]
3. Evidencia I-5 Ciclo de Mesas Redondas
[ https://logros.us.es/desfich.php?t=SEG&f=NjcyMjAyMjAyMTkxMjA4LnBkZg== ]
4. Evidencia I-4 Salón del estudiante
[ https://logros.us.es/desfich.php?t=SEG&f=Njc5MjAyMjAyMTkxMjEyLnBkZg== ]
5. Evidencia I-9- Feria de la Ciencia
[ https://logros.us.es/desfich.php?t=SEG&f=OTYyMjAyMjAyMTkxMjEzLnBkZg== ]
6. Evidencia I-10 Acto de apertura
[ https://logros.us.es/desfich.php?t=SEG&f=ODU0MjAyMjAyMTkxMjE2LnBkZg== ]
7. Evidencia I-12 Expon@us
[ https://logros.us.es/desfich.php?t=SEG&f=Mjg4MjAyMjAyMTkxMjE5LnBkZg== ]
8. Evidencia I-43 Web de la facultad de Biologia
[ https://logros.us.es/desfich.php?t=SEG&f=MDgwMjAyMjAyMTkxMjIzLnBkZg== ]
9. Evidencia I-22 Informe de seguimiento Plan de Mejora 19-20
[ https://logros.us.es/desfich.php?t=SEG&f=Njk4MjAyMjAyMTkxMjU4LnBkZg== ]
10. Evidencia I-23 Informe Anual 2017-18
[ https://logros.us.es/desfich.php?t=SEG&f=NDk1MjAyMjAyMTkxMzA5LnBkZg== ]
11. Evidencia I-24 Informe Anual 2018-19
[ https://logros.us.es/desfich.php?t=SEG&f=OTgxMjAyMjAyMTkxMzA5LnBkZg== ]
12. Evidencia I-25 Informe Anual 2019-20
[ https://logros.us.es/desfich.php?t=SEG&f=MjAwMjAyMjAyMTkxMzEwLnBkZg== ]
13. Evidencia I-26 Plan de Mejora 2018-19
[ https://logros.us.es/desfich.php?t=SEG&f=MzA1MjAyMjAyMTkxMzEwLnBkZg== ]
14. Evidencia I-27 Plan de Mejora 2019-20
[ https://logros.us.es/desfich.php?t=SEG&f=MzQzMjAyMjAyMTkxMzExLnBkZg== ]
15. Evidencia I-28 Plan de Mejora 2020-21
[ https://logros.us.es/desfich.php?t=SEG&f=MzY4MjAyMjAyMTkxMzExLnBkZg== ]

## 2. Aplicación del sistema de garantía interno de la calidad

#### Análisis

De los dos centros implicados en la impartición del título, las Universidades de Sevilla y Málaga, la Facultad de Biología de la Universidad de Sevilla es la responsable del mismo. Por ello, desde la implantación del Grado en Bioquímica por la Universidad de Sevilla y Universidad de Málaga (curso 2011-2012) se ha aplicado en esta Universidad el Sistema de Garantía de Calidad que incluye los sistemas de recogida de datos para el mismo, aprobado por el Consejo de Gobierno de la Universidad de Sevilla, en su reunión de 30/09/2008, y sus posteriores modificaciones (Evidencia II-1; http://at.us.es/documentacion-referencia) coordinado por la Oficina de Gestión de Calidad (http://at.us.es/oficina-gestion-de-calidad) del Secretariado de Seguimiento y Acreditación de Títulos de la Universidad de Sevilla, con el objeto de favorecer la mejora continua de los títulos que se imparten en la misma y de garantizar un nivel de calidad. El proceso de implantación del Título de Grado en Bioquímica por la Universidad de Sevilla y la Universidad de Málaga se ha desarrollado según los cauces fijados en el Sistema de Garantía de Calidad de la Universidad de Sevilla (http://at.us.es/sist-garantia-calidad). Así, se implantó la plataforma Digital Logros para la gestión del Sistema de Garantía de Calidad de los Títulos, lo que ha permitido una gestión adecuada de los informes anuales correspondientes. El Sistema de Garantía de Calidad implantado garantiza la recogida de información y de los resultados para la toma de decisiones y la gestión eficaz del Título, a través de la aplicación LOGROS (https://logros.us.es/).

En la Facultad de Ciencias de la Universidad de Málaga, donde se imparte este título en dicha sede, se aplica el Sistema de Garantía de Calidad aprobado por la ANECA para esta Facultad el 18 de Mayo de 2009, diseñado en base a las directrices del Programa AUDIT de la ANECA (https://www.uma.es/facultad-de-ciencias/info/75016/calidad-sqc/).

La Facultad de Ciencias de la UMA concurrió en 2008 a la convocatoria de la ANECA para el diseño de un Sistema de Garantía de la Calidad, presentando un proyecto que recibió una valoración positiva el 18 de mayo de 2009, y cuyas líneas maestras de actuación están marcadas en la Política de Calidad de la Facultad de Ciencias. Así, el SGC estaba gestionado por la una Comisión de Garantía de Calidad del Centro (CGC) hasta el curso 2020-2021, cuya composición y actividad, según las directrices descritas en su reglamento, se refleja en la web de Calidad de la Facultad de Ciencias. A partir de julio de 2021, esta comisión fue sustituida por la Comisión Académica y de Calidad (CAC), siguiendo lo establecido en los nuevos estatutos de la Universidad de Málaga. La composición y actividad de la CAC del centro también se recogen en la página web del centro. La documentación relativa a dichos Sistemas se encuentra en una Sala de Campus Virtual. En dicha Sala se puede consultar el mapa de procesos, los planes de mejora, las memorias de resultados, etc. Además, en el presente curso 2020-21 se ha creado un entorno de trabajo en SharePoint para gestionar toda la información relativa a los Sistemas (documentos, indicadores, informes, etc.): https://uma365.sharepoint.com/sites/COA Centros. Una de las utilidades destacables de esta herramienta es que permite a los usuarios la descarga de los informes de indicadores para su análisis. El objetivo a medio/largo plazo es trabajar con este entorno de trabajo puesto que parece ser mucho más útil que el Campus Virtual.

La Comisión de Garantía de Calidad del Título de Grado en Bioquímica se constituyó el 18 de Febrero de 2013, conforme a lo previsto en la Memoria de Verificación del Grado en Bioquímica (Evidencia II-5; https://biologia.hibridea.com/media/upload/2017/12/22/Acta-CGC\_2013-02-18\_.pdf), en el acuerdo marco de colaboración entre las Universidades de Sevilla y de Málaga para el desarrollo y seguimiento de proyectos conjuntos dirigidos a fomentar la excelencia docente y la investigación, y en el correspondiente convenio específico.

Los trabajos de la CGCT se realizan procurando la coordinación con la Comisión de Seguimiento de Planes de Estudios de ambas Universidades, de tal forma que se realizan habitualmente sesiones conjuntas de

ambas comisiones, lo que ha permitido realizar propuestas de mejora de forma más efectiva.

Consideramos que el grado de cumplimiento del Sistema de Garantía de Calidad es adecuado. Los procedimientos del Sistema de Garantía de Calidad se han desarrollado adecuadamente, lo que ha permitido realizar análisis de la situación del Título desde su implantación. Los títulos de la Universidad de Sevilla cuentan con mecanismos de coordinación regulares a través de las Comisiones de Docencia de los Centros y Comisiones de Garantía de Calidad y las Comisiones de Seguimiento de Planes de Estudios contempladas en el artículo 28.2 del Estatuto de la Universidad. El desarrollo de los procedimientos del SGC ha ido adquiriendo consistencia desde su implantación al disponer de un mayor de número de datos con el paso de los cursos. Los diferentes procedimientos del SGC Calidad se dirigen a la evaluación y mejora del rendimiento académico (P1), la evaluación y mejora de la calidad de la enseñanza y el profesorado (P2), la evaluación de las infraestructuras y recursos (P3), el análisis de los programas de movilidad (P4), la evaluación de las prácticas externas (P5), la evaluación de la inserción laboral de los graduados y de la satisfacción con la formación recibida (P6), la evaluación y análisis de la satisfacción global con el título de los distintos colectivos (P7), la gestión y atención de quejas, sugerencias e incidencias (P8), y los mecanismos para la difusión el título (P9). El procedimiento P5 para la evaluación de las prácticas externas no aplica para el Grado en Bioquímica al carecer la Titulación de dicho tipo de actividad formativa.

Por otro lado, en la página web del Servicio de Calidad de la Universidad de Málaga se publica, para la consulta, por parte de cualquier usuario interno y externo, el Observatorio de Resultados de la Universidad. En dicho Observatorio, seleccionando el título deseado se pueden consultar los resultados de los indicadores a lo largo de los últimos cursos

(https://www.uma.es/calidad/info/108545/informacion-estadistica-calidad/). Además, en la página web de cada Centro se recoge un apartado denominado "Calidad" donde se publica la información del Sistema que se considera útil para el usuario: composición de la Comisión responsable del Sistema, actas de dicha Comisión, Memorias de Resultados, etc.

Por otro lado, el procedimiento de orientación de los estudiantes para facilitar su incorporación a la Universidad que se recoge en la Memoria de Verificación del Título de Grado en Bioquímica (Acceso y admisión) se desarrolla en la actualidad a través de "ORIENTACIÓN" (http://estudiantes.us.es/orientacion) y del Centro de Atención a Estudiantes (http://cat.us.es). El interés de la Universidad por la Orientación y la Acción Tutorial, que alcanza a todos sus títulos, se muestra también en la configuración del Campus de Excelencia Internacional Andalucía Tech de las Universidades de Sevilla y Málaga prestando atención especial a las acciones tutoriales dentro de las titulaciones comunes y el programa de movilidad que se despliega para ello. Asimismo, la Facultad de Biología y la Facultad de Ciencias participan en diferentes eventos enfocados a la difusión del título, así como en Jornadas de Acogida para potenciar la información a los nuevos alumnos (ver criterio 1).

El análisis de los datos de los diferentes procedimientos y de los indicadores que componen el SGC han resultado adecuados para sus objetivos. Por una parte, los indicadores recogidos permiten todos los años elaborar el informe de seguimiento del Título del curso correspondiente, indicando las fortalezas y debilidades del Título. Por otro lado, este análisis ha permitido proponer y desarrollar acciones de mejora del Título, elevados a las Juntas de Centro para su aprobación, que están disponibles en las correspondientes páginas web. Además, la disponibilidad de información desde la implantación del Título permite realizar un seguimiento adecuado a medio plazo de la evolución de éste. Hasta la fecha, las Juntas de Centro de la Facultad de Biología en Sevilla y de la Facultad de Ciencias en Málaga han aprobado por asentimiento todos los informes anuales y planes de mejora para el Título de Grado en Bioquímica. El Título cuenta, además, con mecanismos de coordinación horizontal y transversal regulares a través de los Coordinadores Académicos del Grado en Sevilla y en Málaga y los coordinadores de las asignaturas.

La creación de la CGCT y el nombramiento de sus miembros la realiza la Junta de Centro, siguiendo el procedimiento que su Reglamento de Funcionamiento tiene establecido para las comisiones delegadas de Junta de Centro (Evidencia II-7;http://biologia.us.es/media/upload/reglamento\_junta.pdf). La Comisión de Seguimiento de Plan de Estudios es una Comisión del centro y es, asimismo, nombrada por la Junta de Centro según su Reglamento de Funcionamiento.

La CGCT dispone de un reglamento interno de funcionamiento definido en el Sistema de Garantía de Calidad de la Universidad de Sevilla, y como tal, está recogido en la Memoria de Verificación del Título de Grado en Bioquímica. En la CGCT participan los coordinadores del Grado en las dos sedes, profesores de la titulación, un alumno y un agente externo. Los miembros de la CGCT se han ido renovando tal como se establece en el apartado dedicado al Sistema de Garantía de Calidad del Título de la memoria de Verificación del Título de Grado en Bioquímica. Los componentes actuales de la CGCT son los que se indican a continuación:

- -Luis Jacinto Herrero Rama. Presidente-PDI (Vicedecano de Ordenación Académica de la Facultad de Biología de la Universidad de Sevilla).
- -Eduardo Villalobo Polo. Secretario-PDI (Secretario, Facultad de Biología, Universidad de Sevilla). -Antonio Flores Moya. PDI (Decano, Facultad de Ciencias, Universidad de Málaga).
- -José Luis Urdiales Ruiz. PDI (Coordinador Grado en Bioquímica, Universidad de Málaga).
- -María de la Cruz González García. PDI (Coordinadora Grado en Bioquímica, Universidad de Sevilla).
- -Eduardo Morán Fagúndez. Externo (Decano-Presidente del Colegio Oficial de Biólogos, Andalucía).
- -José María Doblas. Externo (Jefe de Servicio Universidad de Málaga).
- -Eva Vallejo García. Externo (Técnica de Calidad y Planificación Estratégica).
- -Celia Sosa Sánchez. Alumna (Alumno del Grado en Bioquímica, Universidad de Sevilla).
- -Fernando Publio Molina Heredia. PDI (Director del Secretariado de Admisión, Universidad de Sevilla).

Entre las tareas desarrolladas por la CGCT se encuentran: reunir la información y analizar los datos que se generen del desarrollo de los diferentes procedimientos que se recogen en el Sistema de Garantía de Calidad del Título en ambas Universidades y proponer acciones de mejora para el Título, actuando con la máxima objetividad e independencia, así como implicarse con las autoridades académicas en la mejora permanente del Título. Con la experiencia acumulada es necesario indicar que el grado de implicación y compromiso de los miembros que integran la CGCT es muy variada, aunque hasta la fecha no se han encontrado problemas en el funcionamiento de esta comisión. Para agilizar las actuaciones de la CGCT, la mayor parte de las tareas se realizan a través del correo electrónico. Los coordinadores de las dos sedes están en contacto permanente por esta misma vía y, cuando es necesario se reúnen por videoconferencia. De esta forma, las sugerencias de mejora y diferentes actuaciones que afectan al Título se canalizan a través de los coordinadores en cada una de las sedes, y son éstos los responsables de velar por su implantación.

Con relación a la disponibilidad de gestor documental o plataforma interna: valoración del uso y aplicabilidad de la misma, la plataforma informática interna que se utiliza como base para la gestión del Sistema Interno de Garantía de Calidad de la Universidad de Sevilla se denomina LOGROS (https://logros.us.es/). El sistema ha mejorado año a año, en base a la experiencia de las diferentes titulaciones y las mejoras que ha ido introduciendo el Secretariado de Seguimiento y Acreditación de Títulos de la Universidad de Sevilla. En la actualidad es una herramienta muy útil y necesaria para la gestión del Sistema Interno de Garantía de Calidad de la Universidad de Sevilla.

A través de las páginas web del Secretariado de Seguimiento y Acreditación de Títulos y de la Oficina de Calidad de la Universidad de Sevilla se puede consultar la documentación del SGC y sus diferentes versiones (http://at.us.es/documentacion-referencia), así como los recursos para la gestión y seguimiento del SGC (http://at.us.es/sist-garantia-calidad). La gestión en sí de SGC de los títulos se realiza, como se indicó anteriormente, mediante la plataforma LOGROS. LOGROS permite la actualización de los miembros de las

distintas comisiones participantes, la elaboración y aprobación del Informe anual por parte de la CGCT, la generación del documento de Buenas Prácticas y aportación de evidencias documentales, la elaboración y aprobación del Plan de Mejora del título por parte de la Junta de Centro, basado en el informe anual realizado, la incorporación de los informes de seguimientos emitidos por la agencia evaluadora, etc.

En la página web de la Facultad de Biología, en el apartado Calidad, se depositan los informes anuales junto con los planes de mejora como se indicó en el criterio I.

En la Universidad de Málaga el gestor documental del Sistema de Garantía de la Calidad es una Sala de Campus Virtual donde se recoge toda la documentación de los sistemas: procesos, planes de mejora, resultados de indicadores, memorias de calidad de centro y títulos, actas, etc. El acceso a la Sala es libre, de modo que cualquier persona puede consultar la documentación disponible (https://calidad.cv.uma.es/course/view.php?id=2&section=0). Como se ha mencionado, en el pasado curso 2020-21 se creó un entorno de trabajo en SharePoint para gestionar toda la información relativa a los Sistemas (documentos, indicadores, informes, etc.): https://uma365.sharepoint.com/sites/COA\_Centros.

El título cuenta con un plan de mejora explícito cuyo seguimiento le permite confirmar el adecuado desarrollo del título. Como se ha mencionado anteriormente, anualmente, la CGCT de Grado en Biología junto con los Coordinadores Académicos de Grado, elabora un informe de seguimiento y una propuesta de plan de mejora que es elevada a la Junta de Centro para su aprobación. En ese plan de mejora se identifican las debilidades y se especifican las acciones de mejora a realizar, el desarrollo de las mismas, su responsable, los recursos necesarios para su realización, el indicador de seguimiento y la fecha y meta a alcanzar. Dependiendo del plazo de ejecución estimado para la realización de los distintos puntos del plan de mejora, se analiza si se han desarrollado adecuadamente, se corrige o modifica, quedando reflejada la situación en el informe anual del curso siguiente.

Como ya se ha mencionado, en el Apartado "CALIDAD" de la Web de la Facultad de Biología de la Universidad de Sevilla (http://biologia.us.es/es/calidad/) se publican todos los informes de seguimiento del Título, los planes de mejora y las actas de las reuniones de la CGCT. Desde la implantación del Título de Grado en Bioquímica y tras la renovación de su acreditación en 2017-18, se han aprobado por la Junta de Centro los informes de seguimiento y planes de mejora correspondientes de todos los cursos (Evidencia II-12 a II-15). Los planes de mejora que anualmente se han propuesto se han ido cumpliendo en muy alta medida y su valoración se ha ido incorporando, en el informe de seguimiento del título de cada año, así como en el procedimiento P11 (Sistema de Análisis, Mejora y Seguimiento de la Toma de Decisiones) del SGC en cada informe anual.

Asimismo, las recomendaciones de la agencia evaluadora se valoran tras la recepción de estas. Las conclusiones de la CGCT y resoluciones que se toman sobre dicho informe se incluyen en el informe anual correspondiente bajo el epígrafe "Comentarios al informe que sobre el curso anterior se ha recibido de la Agencia Andaluza del Conocimiento (AAC)". Todo ello permite que el Centro disponga de un plan de mejora en constante evolución que permite la realización y gestión de acciones para la mejora del Título de Grado en Bioquímica.

La mayor parte de las acciones de mejora incluidas en los informes anuales generados por la CGCT de Grado en Bioquímica han surgido del análisis de los indicadores del SGIC.

Así, debido a que se detectó una baja movilidad de los estudiantes a nivel internacional, debido a la rigidez que imponen las menciones en la movilidad ya que los estudiantes en segundo cuatrimestre de tercero tienen que optar por uno de dos itinerarios posibles (mención en Bioquímica o mención en Biotecnología) y para poder titular tenían que cursar obligatoriamente 66 de los 72 ECTS optativos en asignaturas de la

mención elegida, se ha introducido una modificación no sustancial en la Memoria de Verificación del Título. Esta modificación permite la implantación de Créditos Optativos Cursados en Movilidad, permitiendo reconocer asignaturas que, aunque no existen en el Plan de Estudios del Título, pueden contribuir a mejorar la formación y especialización del alumnado. La implantación de Créditos Optativos Cursados en Movilidad, específicos para cada mención, facilitará la movilidad, tanto nacional como internacional, de los estudiantes del Título. En concreto, para los alumnos de movilidad del programa Prácticas ERASMUS Prácticas, se ofertará hasta un máximo de 12 Créditos Optativos Cursados en Movilidad, por movilidad realizada y para los alumnos de movilidad de los programas ERASMUS+ Estudio y SICUE se ofertará hasta un máximo de 48 Créditos Optativos Cursados en Movilidad, para poder reconocer académicamente aquellas asignaturas cursadas en movilidad para las que no exista equivalencia en el Plan de Estudios del Título. Como en el Grado en Bioquímica hay dos menciones se ofertarán 8 asignaturas de Créditos Optativos Cursados en Movilidad por cada mención; es decir 8 asignaturas específicas en la mención Bioquímica Molecular y Aplicada, y otras 8 en la mención en Biotecnología. Esta modificación aprobada por la CGCT y las Juntas de Facultad de las dos sedes, está pendiente de su aprobación por Comisión Mixta para el desarrollo y seguimiento de titulaciones conjuntas Universidad de Sevilla-Universidad de Málaga.

Por otra parte, entendiendo que la eliminación de las menciones flexibilizaría la optatividad y permitiría a los estudiantes poder titular cursando asignaturas optativas en intercambios SICUE y ERASMUS+, la CGCT ha aprobado una propuesta de modificación sustancial de la Memoria de Verificación del Grado consistente en incluir la posibilidad de titular sin mención, con objeto de proporcionar una mayor optatividad y una mayor movilidad tanto a nivel nacional como internacional. Esta propuesta, aprobada por la Comisión Académica del Grado en Bioquímica en la Universidad de Málaga, la Comisión de Seguimiento de Planes de Estudio de la Facultad de Biología de la Universidad de Sevilla, la Comisión de Garantía de Calidad del Título y las Juntas de Centro de las dos Facultades, se ha incluido en una solicitud de modificación del Título ya en tramitación en el Consejo de Universidades. Se pretende que esta posibilidad de titulación sin mención sea ya posible en el curso 2022-23.

Además, se han modificado los requerimientos para cursar la asignatura de Trabajo de Fin de Grado, adaptándolo a las Normativas Reguladoras de cada una de las dos Universidades. Esta modificación no sustancial se aplica ya desde el curso 2019-20 y se incluye en la solicitud de modificación del Título en tramitación.

En general, podemos decir que muchas de las modificaciones propuestas, y ejecutadas en su inmensa mayoría, han surgido del análisis de los procedimientos y sus indicadores del SGC de la Universidad de Sevilla.

Se han seguido las recomendaciones del Informe final para la renovación de la acreditación del Título de fecha 28 de junio del 2018, así como las referidas al informe de seguimiento del Plan de Mejora de la AAC de fecha 12 de noviembre de 2020. Así mismo, se han presentado los correspondientes Informes de Seguimiento de los cursos 2017/18 (aprobado en Junta de Centro 05/04/2019) y 2018/19 (aprobado en Junta de Centro 19/03/2020) y 2019/20 (aprobado en Junta de Centro de 30/06/2021). Igualmente, se han seguido las recomendaciones del Sistema de Gestión Interno de la Calidad.

## FORTALEZAS Y LOGROS

- 1. El SGC en las dos sedes está bien establecido y ha mostrado ser eficaz para la mejora continua del Título, permitiendo analizar de forma sistemática los resultados de los procesos de enseñanza-aprendizaje. Además, la dinámica de funcionamiento del SGC ha resultado ser muy eficiente, contando con los mecanismos necesarios para obtener toda la información relativa al desarrollo de la implantación del título y estando orientado a la mejora continua.
- 2. Los planes de mejora promovidos por el SGC se han ido ejecutando de forma muy satisfactoria.
- 3. En la Universidad de Sevilla, la plataforma LOGROS se ha mostrado como una herramienta muy útil para

la gestión del SGC. Por su parte, en la Universidad de Málaga la plataforma de gestión del SGC del campus virtual es una herramienta muy útil en la gestión del SGC y el nuevo espacio SharePoint proporciona herramientas adicionales que se podrán usar a partir de este curso.

- 4. Se han resuelto las mejoras y recomendaciones del informe de renovación de la verificación, así como del informe de seguimiento.
- 5. El apoyo institucional por parte del Servicio de Calidad, Planificación estratégica y Responsabilidad social de la Universidad de Málaga.

#### DEBILIDADES Y DECISIONES DE MEJORA ADOPTADAS

- 1. Sería necesario mejorar algunos sistemas de obtención de datos, especialmente los generados mediante encuestas. Así se debería:
- Replantear los sistemas de obtención de datos basados en la realización de encuestas.
- Simplificar, en la medida de lo posible, el número de procedimientos y los indicadores que los componen para facilitar el proceso y simplificar la carga burocrática.
- Reconocer de una manera efectiva el trabajo desarrollado por los miembros de las comisiones, que tienen un importante coste de oportunidad para el PDI.
- Reflexionar sobre la gestión de los tiempos en el procedimiento del Sistema de Garantía de Calidad de los títulos. El tiempo existente entre el momento en el que se dispone de todos los datos y el momento de aprobación de la memoria de seguimiento del título por parte de la Junta de Centro es muy reducido.
- 2. Carga burocrática que supone la aplicación del SGC. Los medios puestos a disposición del Centro desde la Unidad Técnica de Calidad, tanto a nivel informático (facilitando indicadores...) como de personal de apoyo ha facilitado la aplicación del SGC.

Ficheros adjuntos
1. Evidencia II-5 Acta de Constitución de la CGCT
[ https://logros.us.es/desfich.php?t=SEG&f=MjUwMjAyMjAyMTkxMjUxLnBkZg== ]
2. Evidencia II-1 Sistema de Garantía de Calidad US
[ https://logros.us.es/desfich.php?t=SEG&f=NzIyMjAyMjAyMTkxMzIxLnBkZg== ]
3. Evidencia II-7 Reglamento de Funcionamiento Biología
[ https://logros.us.es/desfich.php?t=SEG&f=ODQ0MjAyMjAyMTkxMzIzLnBkZg== ]
4. Acuerdo modificación Grado Bioquímica Málaga
[ https://logros.us.es/desfich.php?t=SEG&f=ODI5MjAyMjAyMTkxMzI4LnBkZg== ]
5. Aprobación medidas Junta de Facultad
[ https://logros.us.es/desfich.php?t=SEG&f=MjMzMjAyMjAyMTkxMzM2LnBkZg== ]
6. Evidencia II-12 Plan de Mejora 2018-19
[ https://logros.us.es/desfich.php?t=SEG&f=MzA1MjAyMjAyMjIwOTQwLnBkZg== ]
7. Evidencia II-13 Plan de Mejora 2019-20
[ https://logros.us.es/desfich.php?t=SEG&f=MDI5MjAyMjAyMjIwOTQwLnBkZg== ]
8. Evidencia II-14 Plan de Mejora 2020-21
[ https://logros.us.es/desfich.php?t=SEG&f=MzY2MjAyMjIwOTQzLnBkZg== ]
9. Evidencia II-15 Plan de Mejora 21-22
[ https://logros.us.es/desfich.php?t=SEG&f=Njk2MjAyMjAyMjIxMzU5LnBkZg== ]

## 3. Diseño, Organización y Desarrollo del Programa

#### **Análisis**

Las recomendaciones recogidas en el informe final para la renovación de la acreditación (Evidencia III-1) y del informe de seguimiento del plan de mejora de la ACC del curso 2019-20 (Evidencia III-2) fueron resueltas mediante las acciones de mejora que se señalan a continuación y se han incluido en los informes anuales correspondientes. Como resultado de estas acciones de mejora la memoria original ha sufrido algunos cambios con respecto a la propuesta inicial.

Análisis de las recomendaciones del informe final para la renovación de la acreditación y del informe de seguimiento del plan de mejora

Las recomendaciones recogidas en el informe final para la renovación de la acreditación (Evidencia III-1) y del informe de seguimiento del plan de mejora la ACC del curso 2019-20 (Evidencia III-2) relacionadas con la información pública disponible en la web fueron resueltas mediante las acciones de mejora incluidos en el Criterio 1. El resto de acciones encaminadas a resolver las recomendaciones recogidas en dichos documentos se describe a continuación.

Análisis de las recomendaciones del informe final para la renovación de la acreditación y del informe de seguimiento del plan de mejora:

1.- Se recomienda valorar la incorporación de prácticas externas al plan de estudios del Título.

Aunque se valoró la posibilidad de implementar esta recomendación, se concluyó que no es posible en la actualidad. Esta recomendación del Informe de Renovación de Acreditación se consideró resuelta en el Informe de Seguimiento del Plan de Mejora de la convocatoria 2019-20.

2.- Se recomienda revisar los contenidos de las guías docentes publicadas en la web y comprobar que se ajustan a la Memoria Verificada.

La vigilancia de que el contenido de las Guías Docentes no se desvíe de lo incluido en la Memoria de Verificación se ha llevado a cabo a partir de la presentación de las Guías Docentes en las reuniones de los coordinadores de asignaturas de las dos sedes, como se explica en el siguiente apartado. Para ello, previamente se ha solicitado a los coordinadores de cada asignatura en cada sede que acuerden un Programa unificado de su asignatura, que se ajuste al contenido de la Memoria de Verificación. Esto ha permitido detectar y corregir problemas en las Guías Docentes de cara al curso actual, 2021-22.

3.- Se recomienda profundizar en la coordinación del Grado tanto dentro de cada asignatura como entre asignaturas para evitar solapamiento de contenidos, para organizar el calendario de clases prácticas y para distribuir la carga de trabajo del alumnado a lo largo del curso.

Esta acción de Mejora se dio por resuelta en el Informe de Seguimiento del Plan de Mejora de 2019-20, si bien se especificaba que se debía mantener cada curso académico y ante eventuales modificaciones en plantilla de profesorado.

El hecho de que el Grado en Bioquímica tenga dos sedes, una en la Universidad de Sevilla y otra en la de Málaga, dificulta todos los aspectos relativos a la coordinación, tanto de cada asignatura, como de cada curso y del Título completo. Para mejorar el grado de coordinación, y, siguiendo la recomendación del Informe de Renovación de Acreditación de 2017-18, se han puesto en marcha varias redes de coordinación entre grupos de asignaturas que comparten materias afines, con el propósito de alcanzar un mayor y más estrecho grado de coordinación que nos permita optimizar los esfuerzos y recursos que dedicamos a nuestra propia asignatura, evitando igualmente aquellas repeticiones de contenidos que sean innecesarias. Además,

se celebran reuniones periódicas de todo el profesorado implicado en las dos sedes. En concreto, en el curso 2020-21, se celebró una Reunión de Coordinación Telemática, dada la imposibilidad de hacerla presencial, de los coordinadores de todas las asignaturas del Grado, los días 9 y 16 de abril de 2021 (Evidencia III-3). A esta reunión se invitó a representantes de los alumnos en las dos sedes, que nos aportaron su visión sobre los principales problemas en cuanto a la coordinación de los Programas entre las sedes y problemáticas de solapamiento entre asignaturas, permitiendo así detectar y corregir problemas no percibidos por los profesores. En esta reunión, los coordinadores de cada asignatura en las dos sedes presentaron un Programa común para cada asignatura, ajustado a la Memoria de Verificación del Título, asegurando de esta forma la máxima coordinación en la impartición del Grado en las dos sedes. Es de destacar el alto Grado de implicación del Profesorado del Grado en su elaboración. En base a los solapamientos detectados entre asignaturas o posibles desviaciones respecto a la Memoria de Verificación, se han propuesto modificaciones sobre los Programas presentados a incluir en las correspondientes Guías y Proyectos Docentes de las sedes de Málaga y Sevilla, respectivamente, para el curso actual 2021-22.

La Facultad de Biología aplica la normativa de la Universidad de Sevilla que incide sobre la planificación y desarrollo de los programas formativos de los Grados de la Universidad de Sevilla en general, y del Grado en Bioquímica, en particular, como son: la Normativa Reguladora de la Evaluación y Calificación de las Asignaturas (Acuerdo Consejo de gobierno 29-9-2009), el reglamento General de Actividades Docentes de la Universidad de Sevilla (Acuerdo Único/CU 5-2-2009), la Normativa Reguladora del Reconocimiento y Transferencia de Créditos (Acuerdo 4.3/CG 22-11-11) y la Normativa de Permanencia de Estudiantes en la Universidad de Sevilla (Acuerdo 23/CS 17-12-08). En la página Web del centro se incluye un enlace a la normativa indicada anteriormente dentro del epígrafe "Estudiantes"

(http://biologia.us.es/es/perfiles/estudiantes/). Asimismo, el reglamento y las normas de evaluación para la asignatura Trabajo Fin de Grado, elaborados por la Comisión de Trabajos Fin de Grado (Evidencia III-4), están publicadas en la página web de la Facultad de Biología dentro de la página del Grado en Bioquímica bajo el epígrafe "docencia", "titulaciones" y "Trabajos Fin de Grado"

(https://biologia.us.es/es/docencia/titulaciones/grado-en-bioquimica-por-la-universidad-de-sevilla-/).

Las cuestiones relativas a la planificación general del título están sujetas al calendario general de Planificación Docente de la Universidad. Cada año, el cronograma de la Planificación Docente del curso siguiente, se aprueba en Consejo de Gobierno y se publica en el Boletín oficial de la Universidad de Sevilla y en la web de la Secretaría General de la Universidad de Sevilla (http://servicio.us.es/secgral). Los Instrumentos de planificación y coordinación hacen referencia por un lado al calendario académico (Evidencia III-5). Éste se puede consultar en

http://biologia.us.es/es/docencia/organizacion-general/calendario/. Otro de los elementos que están planificados y coordinados es el horario de los exámenes (Evidencia III-6) que se publica en el mes de julio del curso anterior. En las mismas fechas se publica el horario de clases teóricas (Evidencia III-7) y el calendario de prácticas de todas las asignaturas (Evidencia III-8). Toda esta información está disponible en: https://biologia.us.es/es/docencia/titulaciones/grado-en-bioquimica-por-la-universidad-de-sevilla-/. Asimismo, bajo el epígrafe DOCENCIA se tiene acceso al sistema de reserva de espacios, en el que se puede consultar la disponibilidad de los

diferentes espacios de docencia de la Facultad. Aquí se incluyen las reservas necesarias para las clases teóricas, prácticas de informática, seminarios, laboratorios Generales, etc, y se pueden reservar espacios para diferentes tipos de actividades (Evidencia III-9). Además, la Secretaría Virtual de la Universidad de Sevilla permite la consulta on line de expedientes (https://sevius.us.es/) y la Gestión de actas y convocatoria de exámenes por parte del Profesorado (https://sevius4.us.es/). Además, se utiliza la Enseñanza virtual para suministrar documentación y material de las asignaturas a los alumnos

(https://ev.us.es/webapps/portal/execute/tabs/tabAction?tab tab group id= 29 1).

Además, con motivo de la pandemia COVID-19, se han creado diversas normativas concretas, entre las que se encuentran las siguientes:

- Las medidas académicas adoptadas en la sede de Sevilla están incluidas en el Acuerdo 5.1/CG 24-6-21, por el que aprueban los criterios académicos para la planificación de las actividades a desarrollar dentro de las titulaciones oficiales de la Universidad de Sevilla durante el curso académico 2021-2022 (https://bous.us.es/2021/BOUS-04-2021/pdf/09Acuerdo5.1.pdf) y el documento https://www.us.es/sites/default/files/comunicacion/coronavirus/Criterios-academicos-US-curso-20-21.pdf. - Las posteriores instrucciones de la Comisión COVID de la US en relación a los Decretos del presidente 9/2020, de 8 de noviembre, Decreto de la presidencia 10/2020, de 23 de noviembre, y Decreto del Presidente 3/2021, de 15 de enero ( https://www.us.es/covid-19/us-gobierno).

En cuanto a la Universidad de Málaga, a continuación, se enumeran las Normativas, instrumentos y criterios de los que dispone la UMA para la planificación y coordinación del programa formativo del título:

- Plan de Ordenación Docente (POD) aprobado anualmente en el Consejo de Gobierno (https://www.uma.es/servicio-ordenacion-academica/cms/menu/plan-de-ordenacion-docente/).
- Normas reguladoras de la realización de las pruebas de evaluación del rendimiento académico de los estudiantes

(https://www.uma.es/media/files/NORMATIVA\_REGULADORA\_DE\_LOS\_PROCESOS\_DE\_EVALUACI%C3 %93N\_DE\_LOS\_APRENDIZAJES.pdf) aprobada en sesión del Consejo de Gobierno de 23 de julio 2019.

- Normativas del Trabajo Fin de Grado (TFG) de la Facultad de Ciencias y de la Universidad de Málaga (https://www.uma.es/facultad-de-ciencias/info/77634/normativa-tfg/).
- Normas reguladoras de la movilidad estudiantil de estudios de grado (https://www.uma.es/secretariageneral/newsecgen/index.php?option=com\_content&view=article&id=560:nor mas-reguladoras-de-la-movilidad-estudiantil-de-estudios-grado&catid=22&Itemid=124).
- Plataforma informática PROA de la UMA con programación docente y guías docentes de las asignaturas de la titulación (https://www.uma.es/servicio-ordenacion-academica/cms/menu/proa-ordenacion-academica/).
- Plataforma informática de la UMA para TFG (https://www.uma.es/servicio-ordenacion-academica/cms/menu/proa-ordenacion-academica/).
   A nivel de Centro y en relación con esta titulación, la Facultad de Ciencias sigue los instrumentos de planificación siguientes:
- 1. Departamentos: asignación de Coordinadores de asignaturas, asignación de carga docente del profesorado, elaboración de Guías docentes.
- 2. Comisión Académica y de Calidad (CAC), que sustituye a la Sub-Comisión de Ordenación Académica: entre otras competencias, revisa anualmente los cambios en las Guías docentes y las remite a la Junta de Centro para su aprobación (actualmente esta función la realiza la CAC del Centro).
- 3. Equipo decanal elabora los horarios docentes básicos y calendarios de exámenes cada curso.
- 4. Junta de Centro: aprobación de la programación docente de cada curso académico, que incluye las Guías docentes, los calendarios académicos, horarios de clases y exámenes.

Además, con motivo de la pandemia COVID-19, se han creado diversas normativas concretas, entre las que se encuentran las siguientes:

- Resolución rectoral de 3 de junio de 2020 sobre el desarrollo de los programas de prácticas académicas externas para la transición a una nueva normalidad
- (https://www.uma.es/secretariageneral/newsecgen/index.php?option=com\_content&view=article&id=928:resp raccov&catid=94:resoluciones-rectorales&Itemid=244)
- -Resolución de 8 de mayo de 2020, del rector de la Universidad de Málaga, por la que se aprueba el protocolo de medidas de prevención para la reincorporación progresiva a la actividad presencial y su continuidad en la Universidad de Málaga

(https://www.uma.es/secretariageneral/newsecgen/index.php?option=com\_content&view=article&id=925:proreco&catid=94:resoluciones-rectorales&Itemid=244).

Con respecto a la coordinación, el Título cuenta con mecanismos de coordinación horizontal y transversal a través de la CGCT, los coordinadores académicos de las dos sedes y los coordinadores de las asignaturas.

Es por ello que se requiere un gran esfuerzo de coordinación que se establece de manera diferenciada entre los siguientes agentes: la CGCT, los coordinadores académicos de las dos sedes, los coordinadores de las asignaturas y los profesores. La coordinación horizontal de cada curso se lleva a cabo, en primer lugar, por el profesorado de cada asignatura coordinado a su vez por los coordinadores de éstas. Esta tarea se coordina, en un segundo nivel, por los coordinadores académicos y finalmente la coordinación vertical se realiza por la CGCT.

Procesos de gestión administrativa del título, reconocimiento de créditos, gestión de movilidad, cursos de adaptación o complementos de formación.

La gestión burocrática y administrativa del título de Grado en Bioquímica es bastante significativa, tanto para el Personal Docente e Investigador (PDI) como para el Personal de Administración y Servicios (PAS). En el primero de los casos, el profesor tiene que realizar el programa y el proyecto de la asignatura, según los requisitos establecidos en la normativa, a través de la aplicación informática SEVIUS, que permite a los alumnos la consulta de las guías y programas docentes. Otro aspecto que constituye una importante carga burocrática para el profesorado, es el hecho de que cada vez con más frecuencia los alumnos utilizan el correo electrónico como medio de contacto con los profesores. A pesar de que todos los profesores tienen expuestos sus horarios de tutoría, como es preceptivo, todos ellos responden habitualmente a las dudas mediante esta vía. De esta manera los alumnos realizan consultas en cualquier día de la semana y hora del día. La inmediatez que proporciona hoy día el uso de las nuevas tecnologías de comunicación, hace que algunos alumnos exijan en ocasiones una respuesta inmediata a sus dudas, sin consideración a las muchas tareas que tiene que desempeñar el profesor o a los periodos de descanso. También es de destacar que la solicitud de ayudas para la docencia y su correspondiente justificación posterior supone una importante carga. Sirva como ejemplo la participación de los profesores del Grado en Proyectos de Innovación Docente, Creación de redes de Coordinación Docente, o para la Innovación de los Trabajos Fin de Grado. Todas estas solicitudes que han sido concedidas conllevan una gestión importante tanto durante el disfrute de las ayudas como en su posterior justificación administrativa.

En relación al PAS debemos reseñar que la carga burocrática y administrativa ha aumentado considerablemente con la introducción de los grados, al ampliarse su campo de actuación con la gestión de unas nuevas asignaturas muy singulares desde el punto de vista administrativo, como son los Trabajos Fin de Grado. En la Universidad de Sevilla se ha elaborado una aplicación, TERMINUS, para intentar automatizar en la medida de lo posible la gestión de los Trabajos Fin de Grado.

En la Universidad de Málaga, los estudiantes del Grado en Bioquímica pueden acceder a la información actualizada por el Coordinador de TFG en la sección de la sala de coordinación del título en el Campus Virtual dedicada a tal efecto. La información se ajusta a las pautas que indican las normativas ya mencionadas sobre TFGs de la Universidad de Málaga y de la Facultad de Ciencias.

Para facilitar la gestión, en la Universidad de Sevilla se han implementado medidas encaminadas al desarrollo de servicios online, entre los que podemos destacar, además de los ya mencionados:

- Quejas, reclamaciones, sugerencias y felicitaciones a través de EXPON@US (Evidencia I-12)
- Reservas de espacios a través de la web de la Facultad (Evidencia III-9)

Con respecto a la gestión de la movilidad SICUE y ERASMUS y al reconocimiento de créditos, en la Facultad de Biología de la Universidad de Sevilla, el Vicedecano de Ordenación Académica, junto con las Vicedecanos de Estudiantes y Movilidad Nacional, y de Investigación y Movilidad Internacional, son los encargados de estas tareas. En el caso de la movilidad ERASMUS, la gestión de la movilidad se realiza a través de la plataforma SEVIUS (https://sevius.us.es/). La convalidación de créditos la realiza el Vicedecano en base a las calificaciones que envía la universidad extranjera y usando las escalas de conversión de calificaciones académicas para los estudiantes de la Universidad de Sevilla que cursan parte de sus estudios en régimen de movilidad internacional según la Resolución de 28 de octubre de 2016, de la Universidad de

Sevilla (Evidencia III-25:

https://bous.us.es/2017/BOUS-02-2017/pdf/17ConversionCalificacinesAcademicas.pdf).

En la Universidad de Málaga, la gestión de reconocimiento de créditos cursados en movilidad se basa en las "Normas reguladoras de los reconocimientos de estudios o actividades, y de la experiencia laboral o profesional, a efectos de la obtención de títulos universitarios oficiales de graduado y máster universitario, así como de la transferencia de créditos" (contiene la modificación aprobada por el consejo de gobierno en su sesión de 19 de octubre de 2018.

https://www.uma.es/secretariageneral/newsecgen/index.php?option=com\_content&view=article&id=191:norm reconocim&catid=22&Itemid=124). Dichas normas establecen la creación de Comisiones de Reconocimientos de estudios que analiza las solicitudes de reconocimientos y emite los informes preceptivos que finalmente resuelve el Decano. La composición de la Comisión de Reconocimientos del Grado en Bioquímica es públicamente accesible.

En relación con la gestión de la Movilidad, la Universidad de Málaga cuenta con las recientes "Normas reguladoras de la movilidad estudiantil de estudios de grado" (aprobada en Consejo de Gobierno de 27 de febrero de 2015;

https://www.uma.es/secretariageneral/newsecgen/index.php?option=com\_content&view=article&id=560:norm as-reguladoras-de-la-movilidad-estudiantil-de-estudios-grado&catid=22&Itemid=124). La gestión de la movilidad estudiantil a nivel de Centro, recae en dos figuras nombradas por el decano: el Coordinador/a de Centro y los Tutores/as o Coordinadores académicos de movilidad, que constituyen la Comisión de movilidad del Centro, cuya composición está publicada en la página web del Centro.

## FORTALEZAS Y LOGROS

- 1. El diseño del Título está actualizado y se revisa periódicamente.
- 2. Implicación y compromiso del Centro en el desarrollo normativo, en los instrumentos de planificación y en la necesidad de establecer criterios de coordinación del programa formativo de sus asignaturas y materias, más aún en un Grado que se imparte de forma conjunta en las Universidades de Sevilla y Málaga.
- 3. Algunas de las propuestas de mejora y modificaciones a la Memoria de Verificación del Grado en Bioquímica por la Universidad de Sevilla y la Universidad de Málaga, incluidas en los informes anuales de la CGC, han sido consideradas por la CGCT como no significativas, y se aplicarán una vez aplicadas por la Comisión Mixta para el desarrollo y seguimiento de titulaciones conjuntas Universidad de Sevilla-Universidad de Málaga. La propuesta de mejora relacionada con la posibilidad de titular sin mención, considerada como significativa por la CGCT de la Universidad de Sevilla está siendo sometida a evaluación por el Consejo de Universidades.
- 4. Desarrollo normativo, instrumentos de planificación y criterios de coordinación del programa formativo.
- 5. Gestión burocrática y administrativa: se realiza de forma competente con la implicación de todas las partes, incluyendo la coordinación con la eficiente Secretaría del Centro.

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

1. Aumento de la carga burocrática y de gestión sufrido con la introducción de los títulos de grado, debido principalmente a la administración y gestión de los Trabajos Fin de Grado y de los estudiantes de movilidad de los programas SICUE y ERASMUS.

#### Ficheros adjuntos

1. Evidencia III-3 Acta reunión Coordinación 9Abril

[ https://logros.us.es/desfich.php?t=SEG&f=MDU4MiAyMiAyMTkxMzM4LnBkZq== ]

2. Evidencia III-3 Acta reunión Coordinación 16Abril

[ https://logros.us.es/desfich.php?t=SEG&f=OTYwMjAyMjAyMTkxMzM4LnBkZg== ]

3. Evidencia III-4 Normativa TFG Bioquímica US

[ https://logros.us.es/desfich.php?t=SEG&f=MzE5MjAyMjAyMTkxMzQ2LnBkZg== ]
4. Evidencia III-2 Informe de Seguimiento del Plan de Mejora
[ https://logros.us.es/desfich.php?t=SEG&f=OTUyMjAyMjAyMTkxMzUxLnBkZg== ]
5. Evidencia III-1 Informe de Renovación de la Acreditación 2018
[ https://logros.us.es/desfich.php?t=SEG&f=OTE4MjAyMjAyMTkxMzUxLnBkZg== ]
6. Evidencia III-5 Calendario académico
[ https://logros.us.es/desfich.php?t=SEG&f=MjQzMjAyMjAyMTkxNDA1LnBkZg== ]
7. Evidencia III-6 Exámenes
[ https://logros.us.es/desfich.php?t=SEG&f=NTM0MjAyMjAyMTkxNDA1LnBkZg== ]
8. Evidencia III-9 Reserva de espacios
[ https://logros.us.es/desfich.php?t=SEG&f=Mjc4MjAyMjAyMTkxNDA2LnBkZg== ]
9. Evidencia III-7 Horario de clases teóricas
[ https://logros.us.es/desfich.php?t=SEG&f=NzE3MjAyMjAyMTkyMTE5LnBkZg== ]
10. Evidencia III-7.2 Horario de clases teóricas
[ https://logros.us.es/desfich.php?t=SEG&f=OTA5MjAyMjAyMTkyMTE5LnBkZg== ]
11. Evidencia III-8 Calendario de prácticas
[ https://logros.us.es/desfich.php?t=SEG&f=ODE3MjAyMjAyMTkyMTE5LnBkZg== ]
12. Evidencia III-8 Calendario de prácticas primero
[ https://logros.us.es/desfich.php?t=SEG&f=NjM0MjAyMjAyMTkyMTE5LnBkZg== ]
13. Evidencia III-8 Calendario de prácticas segundo
[ https://logros.us.es/desfich.php?t=SEG&f=NDMzMjAyMjAyMTkyMTE5LnBkZg== ]
14. Evidencia III-8 Calendario de prácticas tercero
[ https://logros.us.es/desfich.php?t=SEG&f=MjA3MjAyMjAyMTkyMTE5LnBkZg== ]
15. Evidencia III-8 Calendario de prácticas cuarto
[ https://logros.us.es/desfich.php?t=SEG&f=MTQxMjAyMjAyMTkyMTE5LnBkZg== ]
16. Evidencia III-25 Escala de conversión calificaciones US
[ https://logros.us.es/desfich.php?t=SEG&f=MjQwMjAyMjAyMTkyMTl2LnBkZg== ]

## 4. Profesorado

#### **Análisis**

La cualificación del profesorado que participa en el Grado en Bioquímica por la Universidad de Sevilla y la Universidad de Málaga ha ido mejorando desde su implantación en el curso 2011-12 en la Universidad de Sevilla y, un año después, en el curso 2012-13 en la Universidad de Málaga. El análisis del perfil del profesorado de la Universidad de Sevilla se puede realizar analizando la evolución de la plantilla docente según el Procedimiento P2 del SGC que se puede consultar en la Evidencia IV-1. El porcentaje de doctores (P2-I2.1.1) el primer año de implantación fue del 82,56 % y aunque disminuyó durante los primeros años de implantación de las distintas asignaturas, con profesorado nuevo, se ha mantenido desde la implantación total del Título en valores superiores al 85 %, pasando del 81,60 % en el curso 2017-18, al 84,55 % en el curso 2018-19, 86,18 % en el curso 2019-20, y llegando al 87,50 % en el curso 2020-21, todos ellos valores muy altos. En la Universidad de Málaga el porcentaje de doctores ha aumentado del 83,02 % del curso 2016-17 al 98,98 % en el curso 2019-20, cercano al 100 %. Destaca por tanto la alta cualificación de los profesores que participan en la impartición del Grado.

En cuanto al porcentaje de catedráticos que imparten docencia (P2-I2.1.6), desde la implantación del Grado en la Universidad de Sevilla la contribución de los catedráticos de la Facultad a la docencia del Grado ha sido muy elevada. Este valor se ha mantenido en torno al 25 % en la Universidad de Sevilla desde el curso 2016-17, siendo el 26,77 % en dicho curso disminuyendo al 23,33 % en el curso 2020-21. Estos cambios se pueden explicar en base a la jubilación de catedráticos en los últimos años y el recambio de docentes en asignaturas del Grado en la Universidad de Sevilla, dando paso a un profesorado más joven. En este periodo, el porcentaje de profesores titulares (P2-I2.1.5) ha aumentado solo ligeramente desde el 29,92 % en el curso 2016-17 al 30,83 % en el curso 2020-21, coincidiendo con una disminución del número total de profesores implicados, de 127 a 120 en este periodo, similar a la disminución en el número de catedráticos, de 6 catedráticos en el mismo periodo. En la Universidad de Málaga, sin embargo, el porcentaje de catedráticos es ligeramente superior, pasando del 29,25 % en el curso 2016-17 al 33,33 % en el curso 2020-21, mientras que, el porcentaje de profesores titulares ha disminuido ligeramente del 31,13 % del curso 2015-16 al 28,2 % del curso 2019-20. En este caso, cabe destacar el aumento del profesorado sustituto y/o a tiempo parcial en el mismo periodo, ya que la Universidad de Málaga está inmersa en un plan de dotación de nuevas plazas por necesidades docentes, creando plazas de profesorado sustituto interino para atender dichas necesidades.

Otro indicador importante es el profesorado con vinculación permanente implicado en el Título (P2-I2.1.4). En este sentido, en la sede de Sevilla su porcentaje se ha mantenido prácticamente estable, con ligeras fluctuaciones, en torno al 70 %, aunque ha disminuido ligeramente al 64,17 % en el curso 2020-21. En esta sede, el porcentaje de profesorado asociado (P2-I2.1.3) implicado en el Título es muy bajo y es inferior al 3 %. En la Universidad de Málaga, el porcentaje de profesorado con vinculación permanente ha pasado del 73,58 % en el curso 2016-17 al 57,02 % en el curso 2019-20, pero ha recuperado valores del 70 % en el curso 2020-21. El porcentaje en esta sede de profesorado asociado se mantiene cercano al 1 %.

En relación al número de sexenios reconocidos al profesorado (P2-I2.1.2), a lo largo de los últimos se ha mantenido en los mismos niveles alcanzados en 2015-16 en la sede de Sevilla, alcanzando los 286 sexenios en el curso 2020-21, lo que indica una buena actividad investigadora del profesorado que imparte docencia en el Grado en Bioquímica. Lo mismo ocurre en la sede de Málaga, donde el número de sexenios reconocido se mantiene por encima de 300 desde el curso 2019-20.

El perfil de la plantilla docente no ha sufrido grandes modificaciones, manteniéndose desde la implantación del título el profesorado inicialmente previsto en la Memoria de Verificación. También se ha mantenido el incremento en experiencia y calidad del profesorado, observado ya en el curso 2015-16 con respecto a los primeros años de impartición. Este aspecto se valora de manera muy positiva. Asimismo, los ligeros cambios

en la plantilla docente han contribuido a la mejora del perfil del profesorado que imparte docencia en el Título, adecuándose considerablemente a las características del Programa Formativo, especialmente a las categorías académica, áreas de conocimiento, experiencia docente, experiencia investigadora, experiencia profesional y dedicación al Título.

Por lo anteriormente expuesto, consideramos que el profesorado que imparte docencia en el Título tiene una cualificación elevada para asegurar la adquisición de las competencias por parte de los alumnos. Además, hay que señalar que la Facultad de Biología de la Universidad de Sevilla y la Facultad de Ciencias de la Universidad de Málaga están comprometidas en mejorar la calidad docente de su profesorado, utilizando para ello tantos los recursos propios, como los facilitados por las respectivas Universidades para ofrecer a sus profesores una amplia y variada gama de cursos especializados, orientados a incrementar y mejorar su formación académica. El número de alumnos matriculados se ha mantenido estable, en torno a 55 en la sede de Sevilla y 65 en la sede de Málaga, desde el curso 2016-17, por lo que consideramos que su evolución no guarda relación con el incremento de la cualificación del profesorado, que ha sido siempre muy alta.

Finalmente, indicar que la dedicación docente del profesorado se regula en la actualidad en la Universidad de Sevilla por el Acuerdo 7.7/CG 14-5-14, por el que se aprueba la Normativa Transitoria sobre la dedicación académica del profesorado para el curso 2014-2015 (Evidencia IV-2;

https://www.us.es/sites/default/files/secretaria-general/consejo-gobierno/acuerdos/2014/cgac2014\_05\_14.pdf ), que ha permitido en gran medida reajustar la dedicación docente, investigadora y de gestión del profesorado. En la Universidad de Málaga el Plan de Ordenación Docente (POD, aprobado anualmente en el Consejo de Gobierno

(https://www.uma.es/servicio-ordenacion-academica/cms/menu/plan-de-ordenacion-docente/) establece los criterios básicos y normas generales para que los centros y departamentos puedan organizar la oferta formativa oficial de la Universidad de Málaga, con la flexibilidad necesaria para dar respuesta a las diferentes situaciones y características, tanto de los títulos como de los centros implicados. Además, el Plan ha de considerar la actividad académica del profesorado universitario de forma global, incluyendo no solo las labores relacionadas con la docencia, sino también las que realiza en los ámbitos de la investigación, la innovación, la transferencia del conocimiento, la formación y las tareas de gobierno y gestión.

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

Como se ha mencionado en el Criterio 2, los requerimientos para cursar la asignatura Trabajo Fin de Grado del Grado en Bioquímica se adecuarán a las Normativas Reguladoras de los Trabajos de Fin de Grado de la correspondiente Universidad, una vez esta modificación sea aprobada por la Comisión Mixta para el desarrollo y seguimiento de titulaciones conjuntas Universidad de Sevilla-Universidad de Málaga. En la Universidad de Sevilla, los criterios de selección del profesorado y asignación de estudiantes para los Trabajos Fin de Grado, así como el perfil o requisitos que debe caracterizar a los tutores que supervisan este

Trabajos Fin de Grado, así como el perfil o requisitos que debe caracterizar a los tutores que supervisan este tipo de trabajo están recogidos en la normativa del TFG publicada en la página Web de la Facultad de Biología (http://biologia.us.es/es/docencia/titulaciones/grado-en-bioquímica/). Dicha normativa desarrolla el Acuerdo 5.3/CG 21-12-09 por el que se aprueba la Normativa Reguladora de los Trabajos Fin Carrera de la Universidad de Sevilla (Acuerdo 4.1/CG 20-07-17; Evidencia IV-4;

https://servicio.us.es/academica/sites/default/files/normativa/normativa\_trabajos\_fin\_estudios\_2017.pdf). En la Universidad de Málaga los TFG son objeto de la Normativa general aprobada por la Universidad de Málaga, aprobada en Consejo de Gobierno de 25 de Julio de 2017

(https://www.uma.es/media/files/NORMATIVA\_UMA\_TFG.pdf) y la normativa específica de la Facultad de Ciencias, aprobada en Junta de Centro de 15/09/20

(https://www.uma.es/facultad-de-ciencias/navegador\_de\_ficheros/Decanato/descargar/Normativa-propia-Facultad/Normativa-para-el-desarrollo-de-los-Trabajos-fin-de-Grado aprobada JC-15-09-2020 .pdf). En este

caso, en la presentación del TFG se exigirá un resumen de escrito en otra lengua, que será preferentemente el inglés.

La Normativa de Trabajo de Fin de Grado para el Grado en Bioquímica en la Universidad de Sevilla (Evidencia IV-7; https://biologia.hibridea.com/media/upload/TFG\_Facultad\_Biologia\_19-20\_1.pdf) establece la siguiente definición del Tutor de TFG: "El tutor del TFG será un Profesor con plena capacidad docente de las áreas propias de la Facultad de Biología y su función consistirá en orientar al estudiante durante la realización del trabajo, supervisarlo y velar por el cumplimiento de los objetivos fijados". Para aquellos trabajos que se realicen en un contexto diferente al Centro será necesaria la supervisión de un Tutor de las áreas propias de la Facultad de Biología. Con arreglo a los criterios establecidos, la Comisión del TFG asignará de manera individual a cada alumno el Tutor y el tema. La Comisión deberá comunicar dicha asignación al Centro para su inclusión en la aplicación informática correspondiente, y para la confección y emisión del acta correspondiente.

La dedicación docente de la labor del tutor será la que establezca la normativa de la Universidad de Sevilla. Con respecto al papel del Tutor, la Comisión de TFG de la Facultad de Biología recuerda lo siguiente:

- El Tutor deberá orientar y asesorar al alumno en la elaboración del TFG, supervisarlo, y velar por el cumplimiento de los objetivos fijados pero la responsabilidad final del trabajo corresponde únicamente al alumno.
- El Tutor podrá firmar la memoria elaborada por el alumno, siendo obligatorio que su nombre figure en la portada en el caso de trabajos de carácter experimental.

En relación a la asignación de TFG, la normativa de la Facultad de Biología establece lo siguiente: "Una vez recibidas las propuestas de los Departamentos, Empresas y otros Organismos o Instituciones, el Centro hará pública la oferta de trabajos. Los alumnos matriculados presentarán una solicitud (anexo II) en la Secretaría del Centro en la que indicarán una relación priorizada de los Trabajos que desearían llevar a cabo hasta un máximo de seis". La asignación de los TFG de modalidad A y C a los alumnos se realizará por la Secretaría del Centro, atendiendo a las solicitudes de los alumnos y al baremo establecido por la Comisión de TFG, constituida al menos por cinco miembros, que serán designados por la Junta de Facultad entre sus miembros, siguiendo la proporcionalidad de ésta, y renovados cada 4 años. La asignación de los TFG de carácter experimental no se formalizará hasta que se entregue en secretaria el anexo IV relleno y firmado. Una vez asignados los Trabajos, "los estudiantes deberán solicitar información al profesor Tutor del Trabajo para comenzar el desarrollo del mismo."

Por otro lado, la Normativa de la Facultad de Biología establece la posibilidad de que el alumno proponga un TFG. Así, la normativa de TFG establece las "Normas para el desarrollo de un Trabajo, opción B: propuesto por el estudiante". Estos Trabajos, que podrán ser de tipo bibliográfico, técnico, de investigación, de innovación docente, etc., serán propuestos por los estudiantes en el momento de la matriculación (Anexo I), y deberán estar avalados por un Profesor con plena capacidad docente de las áreas que imparten docencia en los Grados de la Facultad, que actuará como Tutor. Deberán ser desarrollados en Departamentos de la Universidad de Sevilla, empresas, instituciones, etc. El Tutor del trabajo será el responsable de valorar la viabilidad de la propuesta del alumno y la participación, si fuera necesaria, de un Titulado Superior que dirija el trabajo.

La Normativa de Trabajo de Fin de Grado para el Grado en Bioquímica en la Universidad de Málaga (Evidencia IV-8:

https://www.uma.es/facultad-de-ciencias/navegador\_de\_ficheros/Decanato/descargar/Normativa-propia-Facu ltad/Normativa-para-el-desarrollo-de-los-Trabajos-fin-de-Grado\_aprobada\_JC-15-09-2020\_.pdf) establece la siguiente definición del Tutor de TFG: "Los tutores habrán de ser profesorado de las áreas de conocimiento que tengan adscrito el TFG, según la normativa y los procedimientos establecidos en la Universidad de Málaga". Además, "cuando un estudiante tenga que desarrollar el TFG en su totalidad, o en una parte significativa, en instituciones y organismos distintos a la Universidad de Málaga, podrá plantearse que un miembro de dicho organismo, institución o empresa ejerza la función de colaborador externo y participe en la definición del TFG y en su desarrollo. Esta posibilidad de colaboración externa será autorizada por la

comisión con competencias en ordenación académica del Centro o titulación, o en su caso, por el coordinador de TFG o por la Comisión de TFG, y siempre que se haya firmado un convenio de colaboración específico para este fin entre el representante legal de la Universidad de Málaga, que podrá delegar en el Decano o Director del Centro, y ese organismo o institución".

La dedicación docente de la labor del tutor será la que establezca la normativa de la Universidad de Málaga. Las funciones del tutor académico serán las siguientes:

- Establecer los objetivos concretos del TFG.
- Programar las actividades.
- Orientar al estudiante en el desarrollo del TFG.
- Emitir, y entregar en campus virtual de la UMA, previamente a su defensa, un informe firmado del TFG. Dicho informe incluirá, al menos, información sobre la asistencia del estudiante a tutorías y autonomía del estudiante en la realización del trabajo.

En relación a la asignación de TFG, la normativa de la Facultad de Ciencias establece lo siguiente: "En la solicitud de asignación de TFG, el estudiante indicará si existe un acuerdo previo con el tutor y el tema del mismo. El estudiante que no tenga un acuerdo vinculado deberá incluir un orden de preferencia de aquellos temas no sujetos a un acuerdo previo en el momento de publicar la oferta académica". Además, "una vez cerrado el plazo de solicitud de asignación del TFG, el Decano asignará tema y tutor a todos los estudiantes matriculados. Se asignarán los TFG con acuerdo previo en primer lugar y, en segundo lugar, se hará la asignación de los restantes según el expediente académico".

Por otro lado, la Normativa de la Facultad de Ciencias establece la posibilidad de que el alumno realice el TFG en otras instituciones y establece que, en ese caso, "La solicitud de asignación de TFG en otras instituciones requerirá la formalización de un acuerdo previo con el tutor responsable en la UMA, así como del colaborador externo que actuará como supervisor del desarrollo del TFG en la institución de destino".

Con respecto a los criterios de coordinación general, se basan en el Calendario Académico, la Regulación Legal en el Reglamento General de Actividades Docentes de la Universidad de Sevilla (Art. 31-40) y las directrices de la Universidad de Sevilla acerca de los Mecanismos de Coordinación de las Enseñanzas.

A nivel organizativo indicar que los coordinadores del Grado en Bioquímica en la Facultad de Biología de la Universidad de Sevilla y la Facultad de Ciencias de la Universidad de Málaga son, junto con los coordinadores de las asignaturas, los encargados de la coordinación del programa formativo de las asignaturas y materias del grado. El criterio de actuación se basa en la coordinación docente, tanto horizontal, como vertical entre las diferentes asignaturas y materias, buscando una adecuada asignación de la carga de trabajo del estudiante y una adecuada planificación temporal, para asegurar los resultados de aprendizaje deseados. Además, al ser el Grado impartido en dos sedes diferentes, es preciso una coordinación transversal entre los profesores de las asignaturas de las dos sedes.

Son los departamentos los que nombran al coordinador de cada asignatura de la que es responsable. Los coordinadores tienen la función, no sólo de coordinar los contenidos de las asignaturas, sino también a los profesores de los diferentes grupos, la organización de los grupos prácticos, publicación de actas, etc., y son responsables de resolver incidencias que afecten a la asignatura que coordina.

La docencia del Grado en Bioquímica está organizada en ocho cuatrimestres repartidos a lo largo de cuatro cursos anuales. De los ocho cuatrimestres, cinco son comunes y los tres últimos se corresponden con dos menciones independientes, la mención en Bioquímica Molecular y Aplicada y la mención en Biotecnología. También, todas las asignaturas se imparten en dos sedes, en la Universidad de Sevilla y en la Universidad de Málaga, de manera que para cada asignatura concreta hay dos grupos, uno en cada Universidad, lo que aumenta el grado de complejidad de la coordinación. Además de dos universidades, en la organización y el desarrollo de la docencia están implicados profesores de distintos departamentos y áreas de conocimiento,

lo que exige un notable esfuerzo de coordinación por parte del personal docente y administrativo.

En este sentido, la Universidad de Sevilla, a través de sus Sistema de Garantía Interna de la Calidad (SGC), regula los procedimientos de gestión de la docencia. Este papel es ejercido en la Universidad de Málaga por el Servicio de Calidad, Planificación Estratégica y Responsabilidad Social. Los mecanismos de coordinación se establecen de manera diferenciada entre los siguientes agentes: los coordinadores académicos del grado, los coordinadores de las distintas asignaturas del grado y los profesores que las imparten. En cada una de las dos sedes habrá un coordinador académico de grado. También, por cada asignatura, habrá dos coordinadores de asignatura, uno en cada sede. Tanto los coordinadores académicos de grado como los coordinadores de las asignaturas, de ambas universidades, trabajarán en equipo para velar por la correcta coordinación de todas las asignaturas, no sólo dentro de un mismo cuatrimestre, curso o mención, sino también entre las dos universidades en las que se imparte el título.

Esta coordinación se desarrollará en base al siguiente listado de funciones:

- a) Coordinadores académicos de grado:
- Coordinar e integrar las propuestas de contenidos y actividades por cuatrimestre, curso, mención, materias y asignaturas, de manera conjunta entre las dos universidades.
- Integrar las actividades y metodologías docentes de las distintas materias y módulos.
- Coordinar todas las actividades y los programas entre las dos universidades implicadas en el grado.
- Además, los coordinadores de grado facilitarán la coordinación entre los coordinadores de asignaturas de las dos universidades en la que se imparte el título.
- b) Coordinadores de asignatura:
- Coordinar, supervisar y poner a disposición de los alumnos los contenidos docentes elaborados por los profesores de cada una de las materias del curso.
- Compartir recursos y materiales docentes.
- Poner en común los criterios que aplican los docentes para evaluar la adquisición de competencias por parte de los alumnos.
- Recabar información de los profesores de cada una de las materias de la asistencia de los alumnos, así como de los resultados de la evaluación de las actividades propuestas por los profesores de las materias.
- Intercambiar experiencias docentes.
- Asumir la responsabilidad de cuantos asuntos se deriven de la correcta docencia del curso de cara a los coordinadores académicos del grado.
- Gestionar el curso correspondiente en el campus virtual.
- Gestionar el sistema de evaluación y cumplimentación de las actas.
- c) Los profesores que impartan los cursos de las distintas materias deberán elaborar y revisar anualmente las Guías/Proyectos Docentes de las asignaturas, atendiendo a los objetivos establecidos en esta memoria. Las Guías/Proyectos Docentes deberán contener, como mínimo, información acerca de los siguientes aspectos:
- Denominación del curso y localización en el Plan de Estudios
- Objetivos
- Metodología de Enseñanza/Aprendizaje
- Contenidos
- Programación temporal del curso
- Sistema y criterios de evaluación
- Bibliografía y recursos

Cada dos o tres años, o si por alguna circunstancia resulta necesario, los coordinadores académicos del grado, convocan a todos los coordinadores de asignaturas de las dos sedes a una reunión general de coordinación para valorar el desarrollo de la docencia y los resultados obtenidos. En este caso, la última reunión de coordinación se celebró en abril de 2021.

En todo lo que no se hubiese recogido en esta memoria, se estará a lo dispuesto en la normativa vigente y aprobación de la Comisión de Garantías de Calidad de la Universidad de Sevilla, y en su caso de la Comisión Mixta para el desarrollo y seguimiento de titulaciones conjuntas Universidad de Sevilla-Universidad de Málaga.

Para la planificación de la docencia del siguiente curso académico, los coordinadores contactan con el Vicedecanato de Ordenación Académica para indicar las necesidades respecto a planificación de su asignatura y generar los horarios del Centro.

Con relación a la atención de las recomendaciones y sugerencias sobre la plantilla docente en los Informes de Verificación, Modificación y Seguimiento. Acciones llevadas a cabo en relación a la mejora de la calidad docente del profesorado, no se indicaron recomendaciones ni en el Informe de Verificación ni en los informes de seguimiento sobre la plantilla docente.

La plantilla de la Titulación no ha tenido grandes modificaciones respecto a la renovación de la Memoria de Verificación. Aunque evidentemente, si ha habido algunos cambios, que, en general, consideramos que han repercutido de forma positiva y han contribuido a mejorar el perfil del profesorado.

El profesorado adscrito a la Facultad de Biología de Sevilla y la Facultad de Ciencias de la Universidad de Málaga se actualiza de manera que pueda abordar, teniendo en cuenta las características del título, el proceso de enseñanza-aprendizaje de una manera adecuada. De esta forma, el personal académico con docencia en el Grado en Bioquímica ha participado activamente en cursos de formación y aprendizaje, relacionadas con la propia práctica docente, con el uso de las nuevas tecnologías o con el aprendizaje de idiomas.

Respecto a la formación del profesorado, desde el propio Centro se han organizado diferentes cursos y actividades de formación, pudiendo diferenciar tres modelos de participación del profesorado:

- Participación en acciones del Plan Propio de Docencia (http://ppropiodocencia.us.es). La Facultad de Biología, junto con las Facultades de Ciencias, la Facultad de Farmacia y la Escuela de Ingeniería Informática, organiza cursos de formación para el profesorado de forma conjunta. Ello ha permitido realizar un ajuste en costes y una oferta más diversa para la formación del profesorado. En la Universidad de Málaga, el consejo de Gobierno aprobó el I Plan Propio Integral de Docencia (https://www.uma.es/plan-propio-integral-de-docencia/) para potenciar la calidad y la innovación en la docencia impartida y recibida en los títulos oficiales de la Universidad de Málaga.
- Participación del profesorado en acciones formativas. El profesorado del Grado en Bioquímica participa habitualmente en las acciones formativas organizadas por el Secretariado de Formación y Evaluación del Profesorado. En su página web (https://sfep.us.es/wsfep/sfep/index.html) se pueden consultar los cursos de formación ofertados por la Universidad de Sevilla que se incluyen las diferentes convocatorias existentes, como la convocatoria formación específica en centros y la convocatoria formación general del profesorado. En la Universidad de Málaga, en el curso 2020-21, 40 profesores del grado en Bioquímica participaron en 37 cursos de formación diferentes, lo que supone el 49,38% del profesorado contratado.

Todas estas acciones llevadas a cabo por el profesorado del Grado en Bioquímica inciden de forma directa en la calidad del Título, tanto la participación en actividades de formación como aquellas asignaturas que participan en proyectos de innovación o las que utilizan la plataforma de enseñanza virtual. De hecho, la satisfacción de los alumnos con el profesorado, analizada en Sevilla mediante el Sistema de Garantía Interna de la Calidad (SGC) se mantiene en niveles altos, próximos al 4 sobre 5, desde el curso 2016-17, aunque se ha observado una ligera disminución en los dos últimos cursos, coincidente con la impartición de las clases de manera virtual, desde marzo de 2019, como consecuencia de la COVID-19. En la Universidad

de Málaga, la satisfacción de los alumnos con la actividad docente del profesorado, evaluada mediante DOCENTIA, se ha mantenido también en niveles superiores al 4 en los últimos años, llegando al 4,36 en el curso 2020-21. Por tanto, consideramos que las actividades de formación y coordinación docente en las que participa el profesorado afectan de manera positiva la calidad del Título de Grado en Bioquímica.

En relación al procedimiento de evaluación de la actividad docente del profesorado, en sesión ordinaria de 28 de mayo de 2021 del Consejo de Gobierno de la Universidad de Málaga se acordó aprobar el Programa "DOCENTIA-UMA", procedimiento para la evaluación de la actividad docente del profesorado de la Universidad de Málaga. Posteriormente a la aprobación por el Consejo de Gobierno, se remitió el procedimiento a la Dirección General de Evaluación y Acreditación de la Agencia Andaluza del Conocimiento (DEVA), con objeto de verificar su diseño y obtener informe de evaluación. Una vez obtenida una valoración global positiva del diseño de evaluación de la actividad docente, la Universidad de Málaga tiene como objetivo la puesta en funcionamiento de dicho procedimiento para el curso 2021-2022. Es un procedimiento de evaluación de la actividad docente único para todo el profesorado universitario con una relación contractual y docencia recogida en el Plan de Ordenación Docente (POD). Por tanto, su alcance es universal, y tendrá carácter obligatorio, si bien la implantación se hará de forma progresiva teniendo en cuenta los recursos humanos y materiales disponibles. La Universidad de Málaga llevará a cabo una planificación anual en la que se establecerá el nivel de participación por Departamentos/Centros.

Por tanto, consideramos que las actividades de formación y coordinación docente en las que participa el profesorado afectan de manera positiva la calidad del Título de Grado en Bioquímica.

## Fortalezas y logros

- 1. El profesorado de la Titulación ha contribuido de forma notable a la calidad de la Titulación como se infiere del perfil del profesorado que imparte docencia en el Título. El porcentaje de profesores doctores que imparten docencia en el grado es cercano al 90 % en la Universidad de Sevilla y al 100 % en la Universidad de Málaga. Hay que destacar, que el porcentaje medio de profesores doctores que imparten docencia en las universidades públicas españolas es del 74,6 %, mientras que en las privadas se sitúa en el 57,5 % (datos del curso 2018-19; Datos y Cifras del Sistema Universitario Español, Publicación de 2020-21 del Ministerio de Universidades). Así pues, el porcentaje de doctores que imparte docencia en el Grado en Bioquímica es muy superior a la media de las universidades españolas.
- 2.- Elevado número de catedráticos que imparten docencia en el Grado en Bioquímica. Este porcentaje se ha mantenido en valores superiores al 20 % en estos años. Hay que tener en cuenta que el porcentaje de catedráticos de las universidades españolas se sitúa por debajo del 9 %. Nuevamente este indicador está muy por encima de la media de las universidades españolas.
- 3.- Mejora el porcentaje de profesorado con vinculación permanente. El 54 % del profesorado de las universidades españolas es personal con vinculación permanente, frente al 70 % del profesorado que imparte docencia en este título. También en este caso, estamos muy por encima de la media española en profesorado con vinculación permanente.
- 4.- Mejora destacable en el porcentaje de profesores con sexenios reconocidos, rondando el 90 % en el presente curso. El promedio de profesores de universidades españolas con al menos un sexenio reconocido es del 79,6 %. Nuevamente el profesorado de este título está por encima de la media española.
- 5.- En general podemos decir que la calidad del profesorado que imparte docencia en el Grado en Bioquímica está muy por encima de la media de las universidades españolas y que, además, va mejorando año tras año.
- 6.- La disponibilidad de criterios de selección del profesorado y asignación de estudiantes para los TFG está totalmente reglamentada y a disposición de los alumnos en la página web de los respectivos Centros por una normativa propia de cada uno de ellos. El perfil del profesorado que supervisa TFG es muy adecuado.

## Ficheros adjuntos

1. Evidencia IV-4 Normativa Trabajo Fin de estudios Sevilla
[ https://logros.us.es/desfich.php?t=SEG&f=MDM0MjAyMjAyMTkyMTQ5LnBkZg== ]
2. Evidencia IV-7 Normativa TFG Biología
[ https://logros.us.es/desfich.php?t=SEG&f=NzEzMjAyMjAyMTkyMTQ5LnBkZg== ]
3. Evidencia IV-1 Perfil del profesorado US
[ https://logros.us.es/desfich.php?t=SEG&f=NjgzMjAyMjAyMTkyMTU5LnBkZg== ]
4. Evidencia IV-2 Normativa dedicación profesorado US
[ https://logros.us.es/desfich.php?t=SEG&f=NzgyMjAyMjAyMTkyMjAxLnBkZg== ]
5. Evidencia IV-8 Plan propio docencia US
[ https://logros.us.es/desfich.php?t=SEG&f=NTU4MjAyMjAyMTkyMjA1LnBkZg== ]

## 5. Infraestructuras, servicios y dotación de recursos

#### **Análisis**

Todos los espacios e infraestructuras reseñadas en la Memoria de Verificación se mantienen en perfecto funcionamiento en ambas Universidades. De hecho, gran parte de los esfuerzos económicos se aplican al mantenimiento y renovación de las infraestructuras existentes. Dichas infraestructuras son utilizadas no sólo por el Grado en Bioquímica, sino que también son básicas para la impartición otros títulos de Grado y Máster ofrecidos por los dos Centros. Adicionalmente, desde la implantación del Grado en Bioquímica en las dos sedes se han implementado nuevos espacios para la docencia.

La Facultad de Biología de la Universidad de Sevilla, sede del Grado, cuenta con dos edificios, el edificio Rojo y el edificio Verde. En el edificio Rojo disponemos de 18 aulas con capacidad para unos 1650 alumnos, 4 aulas de informática con capacidad para 116 alumnos, dos salas de reuniones y un salón de grados para docencia. En el edificio Rojo, se dispone también de dos salas de estudio gestionadas por la Facultad de Biología y una sala para el trabajo con ordenadores en el sótano del edificio, que está gestionada por el servicio de Informática y Comunicaciones de la Universidad de Sevilla (SIC), y que es ampliamente utilizada por nuestros estudiantes. En el Edificio Verde la Facultad dispone de un salón de Grados y de los laboratorios de clases prácticas. Existen 10 laboratorios generales de prácticas completamente equipados con una capacidad para más de 200 alumnos en función del tipo de prácticas. Asimismo, la mayor parte de los Departamentos disponen de laboratorios de prácticas, cuya gestión ha pasado a depender del Centro en el curso 2019-20. Una fracción significativa de los laboratorios de prácticas de los Departamentos han sido remozados en los últimos años con cargo a presupuestos gestionados por el Centro.

La Facultad de Ciencias cuenta con un edificio que fue diseñado para albergar tres licenciaturas (Matemáticas, Química y Biología), pero en la actualidad acoge 6 Grados, 2 Dobles Grados y 8 Másteres. La Universidad de Málaga, y en concreto la Facultad de Ciencias, cuentan con las infraestructuras, recursos y servicios necesarios para desarrollar la Titulación del Grado en Bioquímica, así como el resto de los grados y postgrados que se imparten. El Grado cuenta con las instalaciones de la Facultad de Ciencias, aulas para las clases teóricas y seminarios, además de bibliotecas, salas de alumnos, salas de estudios, etc. El centro dispone, a través de su biblioteca, de suscripciones a revistas especializadas de las distintas materias que se imparten en el Grado. Los alumnos tienen acceso a dicho material y lo utilizan para la preparación de seminarios, trabajos, y para la elaboración de sus TFG. La Facultad de Ciencias de la Universidad de Málaga dispone de 9 laboratorios generales, un laboratorio de cultivos celulares y otro de microscopía. Todos los laboratorios están completamente equipados y en conjunto tienen una capacidad para más de 250 alumnos en función del tipo de prácticas. Asimismo, la mayor parte de los Departamentos disponen de laboratorios de prácticas.

Todas las aulas de docencia de las dos sedes disponen de las infraestructuras más comunes para la docencia, con ordenador fijo para el profesorado, conexión para portátil, conexión a internet mediante WiFi, cañón de video y pantalla de proyección, retroproyector, pizarras interactivas, megafonía, climatización (frío/calor). Las aulas de docencia están dotadas de conexión eléctrica, de forma que los alumnos pueden recargar sus portátiles en el aula. En las aulas de informática cada puesto dispone de un ordenador conectado a internet, con software ofimático y software específico para la docencia. Gran parte de este equipo audiovisual también se ha ido renovando a lo largo de los últimos cursos. También, las dos Facultades cuentan con salas de reuniones equipadas con instalaciones de videoconferencia de última generación.

Asimismo, se han renovado otro tipo de infraestructuras que, si bien no son espacios de docencia propiamente dichos, contribuyen a la comodidad de los estudiantes en las instalaciones de los centros docentes. Así en la Facultad de Biología de Sevilla se han renovado los aseos generales del edificio Verde y los aseos de los diferentes Departamentos. En el edificio Verde de la Facultad de Biología, en 2017 se

remodeló la fachada y se adecentó la planta baja. En el año 2019 se renovaron la Secretaría del Centro en el edificio Rojo y los ascensores del edificio Verde, donde también se renovó la pintura en los patios. Finalmente, en el curso 2020-21 se renovó la Conserjería del Edificio Rojo. En la sede de Málaga las obras de remodelación de la fachada y de los laboratorios docentes de la Facultad de Ciencias comenzaron en el año 2020. Además, se ha incorporado a la Facultad de Ciencias el edificio de Investigación y Desarrollo (I+D) del campus de Teatinos, que se dedicará a la docencia, en concreto, a despachos de profesorado y laboratorios de prácticas, tras su adecuación

(https://www.uma.es/sala-de-prensa/noticias/la-facultad-de-ciencias-incorpora-el-edificio-de-investigacion-y-desarrollo-sus-instalaciones/).

En la Memoria de Verificación se indicaba que la Facultad de Biología de la Universidad de Sevilla disponía de una Biblioteca, la cuál ha sido trasladada a una biblioteca denominada CRAI Antonio de Ulloa dentro del Campus de Ciencias de la Universidad de Sevilla, en la que están depositados los fondos de las facultades de Biología, Farmacia, Física y Química. En estas instalaciones, además de ubicarse los fondos bibliográficos correspondientes, los alumnos disponen de espacios para el estudio y consulta bibliográfica. Asimismo, en el CRAI existen salas de reuniones, aulas de docencia, aulas de informática, aulas de videoconferencias, etc., a disposición de la comunidad universitaria. El espacio liberado por la biblioteca en la Facultad de Biología se ha empleado en la instalación del nuevo laboratorio general de prácticas, y una sala de profesores y personal de administración y servicios cuyo objetivo es incrementar la interacción entre el personal del Centro.

En la Facultad de Ciencias, tras más de 30 años en funcionamiento, se imparten en la actualidad 6 Grados, 2 Dobles Grados y 8 Másteres. Por tanto, a los problemas lógicos de mantenimiento de las instalaciones, hay que añadir los derivados del aumento en el número de personas que trabajan o estudian en él, así como de la compleja gestión de los espacios y los calendarios para el correcto funcionamiento de los títulos mencionados. Para intentar suavizar esta situación, la actividad docente e investigadora tiene lugar haciendo uso de instalaciones en edificios cercanos al de la Facultad. Todas estas circunstancias, por supuesto, generan no pocas molestias a todos los usuarios.

En el capítulo de recursos virtuales debemos mencionar el apartado de enseñanza virtual de la Universidad de Sevilla (https://ev.us.es/) y el Campus Virtual de la Universidad de Málaga (https://ciencias.cv.uma.es/) que son proyectos diseñados para apoyar la docencia presencial por medio de recursos tecnológicos propios de la formación online. Estos medios facilitan el acceso de los estudiantes a los contenidos y materiales formativos de las distintas enseñanzas, en cualquier momento e independientemente del lugar en que se encuentren. Además, se han convertido en imprescindibles para la docencia online durante el segundo cuatrimestre del curso 2019- 20 y el curso 2020-21. En ambos casos, el acceso a los contenidos de los sistemas de enseñanza virtual requiere de identificación del usuario.

El personal de apoyo y el personal de administración y servicios (PAS) de los Centros se adecua bastante bien a las necesidades del Título. Por un lado, en la Facultad de Biología el personal de secretaría, administración, técnicos del aula de informática y técnicos de los laboratorios generales de prácticas está perfectamente cualificado para desarrollar las labores administrativas, técnicas y de apoyo necesarias. Por otro lado, el personal de Conserjería se encarga del control y mantenimiento de las aulas y de los sistemas técnicos para la docencia (ordenadores de aula, proyectores, pantallas, etc.). El personal técnico de apoyo de los departamentos realiza principalmente labores de apoyo en las prácticas de laboratorio de las diferentes asignaturas y está perfectamente cualificado para ello.

En la Facultad de Ciencias, el PAS sigue teniendo una participación muy limitada en el cumplimiento de los objetivos de la titulación, aunque en los últimos cursos se han adoptado medidas para su integración en el apoyo a las actividades docentes de la titulación, como la reserva de espacios de docencia y la primera línea de atención al usuario con los equipos audiovisuales de las aulas.

Las recomendaciones recogidas en el informe final para la renovación de la acreditación y del informe de seguimiento del plan de mejora la ACC del curso 2019-20 (https://biologia.us.es/es/calidad/) relacionadas con la mejora de las infraestructuras fueron resueltas mediante las acciones de mejora que se señalan a continuación y se han incluido en los informes anuales correspondientes.

Análisis de las recomendaciones del informe final para la renovación de la acreditación y del informe de seguimiento del plan de mejora

1.- Se recomienda mejorar las infraestructuras en ambas Facultades de forma que se superen las debilidades apuntadas en el autoinforme:

La realización de obras de mejora continuada en las sedes de Sevilla a Málaga está sujeta a las partidas presupuestarias de los respectivos Rectorados.

A nivel de infraestructuras, la Facultad de Biología de la Universidad de Sevilla dispone de dos edificios. como se indicó en el apartado anterior En el denominado edificio Rojo se localizan las instalaciones para la docencia en aula y aulas de informática, así como las instalaciones del SIC, mientras que en el edificio Verde se ubican los Departamentos y los laboratorios generales de prácticas. El edificio Verde tiene más de 40 años de vida y algunos espacios concretos necesitaban ser reformados para garantizar a los estudiantes un servicio de calidad y conforme a sus necesidades. En este edificio se mantienen de forma continua acciones de renovación de instalaciones que están recogidas en las actas de Junta de Facultad (Evidencia V-2; https://biologia.us.es/es/facultad/organos-gobierno/junta-facultad/actas/). Así, la fachada del edificio se modificó totalmente en el año 2017, y se adecentó la planta baja. Se adquirió así mismo material de infraestructura necesario para los Laboratorios Generales de Prácticas y para la sustitución del material obsoleto en las aulas del Edificio Rojo. En el año 2019 se renovaron la Secretaría del Centro y los ascensores. Por otra parte, se procedió a la renovación de equipos informáticos de algunas aulas de docencia y la mejora del equipamiento de los laboratorios de prácticas. En dicho año se acometió también la renovación de la pintura en los patios del Edificio verde. Finalmente, en 2020 se continuó con la renovación de ordenadores en las aulas de docencia y la mejora de equipamiento en laboratorios de prácticas y, en el curso 2020-21 se renovó la Conserjería del Edificio Rojo. Además, recientemente se incrementó el espacio disponible para la Facultad de Biología en el Edificio Rojo por la liberación de espacios por parte del SIC.

Por ello y teniendo en cuenta el periodo de restricción presupuestaria vivido en los primeros años de implantación del Grado, la Facultad de Biología ha desarrollado además las siguientes mejoras que han afectado a las infraestructuras, servicios y recursos:

Creación y equipamiento de nuevos espacios para docencia en el Edificio Rojo:

- 3 aulas de docencia para grupos reducidos.
- 2 aulas de informática.
- Sala de reuniones y aula para emprendimiento.
- Sala de reuniones.
- Despacho de profesores externos.
- Sala de seminarios y tutorías.
- División de la sala de estudios en dos.
- Electrificación de las aulas de docencia.
- Actualización de los sistemas de proyección.

Creación y equipamiento de nuevos espacios para docencia en el edificio Verde:

- Un nuevo laboratorio general de prácticas
- Remodelación e infraestructura de una fracción significativa de laboratorios de prácticas de los Departamentos

## - Sala de profesores

Asimismo, como ya se ha mencionado, se han renovado otro tipo de infraestructuras que, si bien no son espacios de docencia propiamente dichos, contribuyen a la comodidad de los estudiantes en las instalaciones de los centros docentes. La valoración que realizamos de este apartado es positiva. Dado que los recursos son limitados, consideramos que se ha mejorado significativamente las infraestructuras para la docencia de nuestro Centro, por lo que el grado de eficiencia alcanzado en este capítulo es claramente satisfactorio, aunque quedan mejoras por realizar.

La percepción que el PDI, PAS y alumnos tienen sobre las infraestructuras y equipamiento docente de la Facultad de Biología es buena y ha ido incrementándose con los cursos (Evidencia V-3). Con respecto al indicador relacionado con el grado de satisfacción de los alumnos con las infraestructuras (P3-I3.1), se ha mantenido en torno a 3,5/5. En cualquier caso, el Centro seguirá promoviendo mejoras en equipamiento docente y en las infraestructuras.

En la sede de Málaga las obras de remodelación de la fachada y de los laboratorios docentes de la Facultad de Ciencias comenzaron en el año 2020, aunque se encuentran interrumpidos temporalmente por renuncia de la empresa adjudicataria

(https://www.uma.es/facultad-de-ciencias/navegador\_de\_ficheros/Decanato/descargar/circulares\_inf/2021\_0 2\_22\_Circular\_01.pdf). En la actualidad, se ha retomado su remodelación con la apertura de un nuevo concurso. Para ello, el Vicerrectorado de Smart Campus ha dado comienzo a la elaboración del Pliego de Prescripciones para el concurso de proyectos de cara a la ampliación definitiva del Centro. Este proceso, se está realizando en conjunto con el Decanato y una comisión asesora donde están representados los tres grandes bloques de conocimiento (Biología, Matemáticas y Química), la Junta de Centro y los sectores de personal docente, personal laboral y estudiantado. Además, se ha incorporado a la Facultad de Ciencias el edificio de Investigación y Desarrollo (I+D) del campus de Teatinos, que se dedicará previsiblemente a la docencia, en concreto, a despachos de profesorado y laboratorios de prácticas, una vez sea acondicionado.

En la Facultad de Ciencias, uno de los principales problemas en estos años ha sido la limitación de las aulas TIC disponibles, lo ha obligado a impartir docencia en varios centros de la Universidad dificultando aún más la ya mencionada organización de los horarios de clase, repercutiendo en el desplazamiento de profesores y estudiantes. Desde el curso 2020-2021 se dispone de dos nuevas aulas TIC en la Facultad de Ciencias para el desarrollo de estas actividades, pero, dado el incremento del uso de enseñanzas que requieren aulas TIC durante los semestres afectados por la pandemia de COVID-19, ha aumentado la demanda de estos espacios y ya se han comenzado las gestiones para crear nuevas aulas TIC en el Aulario Severo Ochoa junto a la Facultad de Ciencias, anexo a la Facultad. Además, se inició un proceso de renovación de todos los laboratorios de docencia del centro, estando ya los primeros completados y esperando que la segunda mitad esté disponible para el próximo curso.

Se ha renovado la iluminación de la biblioteca a un nuevo sistema de lámparas LED regulado con sensores que proporciona unas condiciones de trabajo mucho más naturales y adecuadas a la luz exterior. También se instalaron enchufes para permitir el trabajo con equipos informáticos propios de los estudiantes. Dadas las condiciones impuestas por la pandemia se ha suspendido temporalmente la creación de salas de estudio. Esta reforma se retomará en función de la evolución de las condiciones sanitarias y se valorará el uso del comedor de estudiantes (en el Edificio I+D junto a la Biblioteca) como sala de estudio flexible fuera del horario destinado a las comidas.

Aunque no hayan finalizado, las mejoras realizadas hasta la fecha han repercutido en una mejora de la valoración por parte del estudiantado de las Infraestructuras de la sede de Málaga.

Los dos Centros en los que se imparte este Grado desarrollan programas activos enfocados a la orientación

académica y profesional de los estudiantes. En el caso de la Universidad de Sevilla dicha información se puede encontrar en la web del Vicerrectorado de Estudiantes (http://estudiantes.us.es/), en la del Servicio de Asistencia a la Comunidad Universitaria (http://sacu.us.es) y en la del Servicio de Orientación Profesional dependiente del Secretariado de Prácticas en Empresa y Empleo del Vicerrectorado de Transferencia del Conocimiento (https://servicio.us.es/spee/empleo-servicio-orientacion). En la Universidad de Málaga la información se puede consultar en la web Destino UMA (https://fguma.es/destinouma/), del Servicio de Orientación Profesional (https://www.uma.es/Orientacion/cms/menu/orientacion/) y del Servicio de Empleabilidad y Emprendimiento (https://www.uma.es/empleabilidad-emprendimiento/). En dichas páginas web se puede encontrar información sobre la prueba de acceso a la universidad, preinscripción, matrícula, becas, etc. También sobre las ofertas de estudios y los distintos itinerarios y planes de formación, así como sobre las posibles salidas profesionales, una vez acabado los estudios. Por otro lado, como ya se ha mencionado, todos los años se organizan actividades como el Salón del Estudiante (Universidad de Sevilla) o Destino UMA (Universidad de Málaga) en el que las diferentes Facultades informan a los futuros estudiantes universitarios sobre la oferta académica de sus centros. También, se organizan jornadas de puertas abiertas. Los destinatarios de estas actividades son los estudiantes de bachillerato de los institutos de las dos provincias, aunque también se conciertan visitas de estudiantes de institutos de otras provincias limítrofes. En estas actividades se ofrece a los alumnos que terminan sus estudios de Bachillerato información directa y actualizada sobre titulaciones y servicios de cada universidad.

Cabe destacar que, como se comentó en el Criterio I, la Facultad de Biología de la Universidad de Sevilla participa en la Semana de la Ciencia con la organización del QUIFIBIOMAT y en la Feria de la Ciencia para la difusión de los estudios que se imparten en el Centro. Asimismo, durante la primera semana lectiva se organizan las Jornadas de acogida, en las que también se incide sobre la orientación académica y profesional de los estudiantes.

Desde el curso 2014-15, dentro del III Plan de docencia de la Universidad de Sevilla (https://planpropio.us.es/), se continuó implementando el Plan de Orientación y Acción Tutorial (POAT) de la Facultad de Biología que recoge muchas de las actividades antes indicadas, así como las Jornadas Sobre Oportunidades Formativas, Jornadas de Motivación para prevenir el abandono de la titulación. La información sobre el POAT se puede consultar en la página web de la Facultad de Biología en el enlace http://biologia.us.es/es/docencia/organizacion-general/menu/tutelaje/. Aparte de los servicios de orientación laboral descritos anteriormente, la Universidad de Sevilla dispone de un servicio de empleo para los estudiantes, desde el cual se promueve la inserción laboral de éstos y el emprendimiento (http://servicio.us.es/spee/empleo). Además, ambas universidades disponen de sus propias agencias de colocación. En el caso de la Universidad de Sevilla la información se puede consultar en la web: https://servicio.us.es/spee/empleo-agencia, y en el caso de la Universidad de Málaga: https://www.uma.es/agencia-de-colocacion/.

Desde el curso 2014-15 la Facultad de Biología de la Universidad de Sevilla tiene en funcionamiento un Aula de Emprendimiento, con el fin de invitar a los alumnos a participar en charlas y conferencias impartidas por profesionales de las Ciencias Biológicas que trabajan en el ámbito privado, reuniones con empresas, etc. La actividad, que se ha desarrollado en el Aula de Emprendimiento de la Facultad de Biología de la Universidad de Sevilla, se ha denominado 'Café con Emprendedores'. A lo largo de estas actividades se ha contado con la presencia de jóvenes empresarios que, en un ambiente distendido, relatan a los alumnos sus experiencias en el desarrollo de sus empresas de base biológica.

La Universidad de Málaga dispone de un servicio de orientación académica y profesional para los estudiantes que lo soliciten. Además, la titulación organiza charlas dedicadas para los estudiantes de cuarto curso y otras actividades relacionadas más generales y transversales que se publicitan en la Sala de Coordinación del título en campus virtual, en la web del centro y en redes sociales. El número de actividades ha ido creciendo hasta el curso afectado por la pandemia, pero se ha observado una disminución

significativa del número de asistentes a estas actividades. En cambio, el nivel de satisfacción sigue mostrando valores altos.

## FORTALEZAS Y LOGROS

- 1. La infraestructura, a nivel de aulas docentes, aulas de informática, laboratorios docentes y otros espacios, y los recursos humanos, los materiales para la docencia y la dotación de servicios disponibles en las dos sedes implicadas en el Grado son adecuados para el correcto funcionamiento del título.
- 2. En la Facultad de Ciencias de la Universidad de Málaga, en la que aparte del Grado en Bioquímica se imparten cinco grados más, dos dobles grados y ocho másteres, se ha ampliado el espacio disponible con la incorporación del edificio de Investigación y Desarrollo (I+D) del campus de Teatinos, que se dedicará tras su adecuación a la docencia, en concreto, a despachos de profesorado y laboratorios de prácticas. Además, se han creado recientemente dos aulas TIC en el aulario Severo Ochoa, anexo a la Facultad.
- 3. Los servicios de orientación e información son adecuados para poder garantizar la orientación académica y profesional del estudiante.
- 4. Establecimiento del POAT y funcionamiento del Aula de Emprendimiento en la Universidad de Sevilla.
- 5. Además del profesorado, se cuenta con el apoyo de personal técnico especializado en aulas de informática, laboratorios y mantenimiento de instalaciones. La labor de este personal es muy destacable, como demuestran, por ejemplo, las siguientes acciones:
- creación de máquinas virtuales con el software específico necesario para la docencia
- creación de numerosos recursos (sistemas de docencia online, integración con plataformas como Microsoft Teams, instalación de cámaras en aulas, etc.)
- la plataforma de docencia virtual, dirigida al profesorado y al alumnado, mejora año tras año, facilitando el desarrollo de la docencia, ya sea presencial o virtual
- colaboración con la dirección del Centro en la coordinación y gestión de reservas de aulas TIC y laboratorios docentes.

## DEBILIDADES Y DECISIONES DE MEJORA ADOPTADAS

- 1. El Edificio Verde de la Facultad de Biología de la Universidad de Sevilla lleva en funcionamiento unos 45 años, con lo que es necesaria la renovación de muchas infraestructuras. Dichas infraestructuras se van manteniendo y renovando en función de los recursos presupuestarios de los que se dispone.
- 2. En la Facultad de Ciencias de la Universidad de Málaga, a parte del Grado en Bioquímica se imparten cinco grados más, dos dobles grados y ocho másteres. Esto hace que los espacios disponibles en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Málaga estén muy limitados y no permitan ampliaciones de espacios destinados a la docencia. La incorporación del edificio de Investigación y Desarrollo (I+D) del campus de Teatinos permitirá ampliar el espacio disponible, aunque aún está pendiente la asignación de este espacio a la actividad docente. Además, algunas infraestructuras envejecen y/o se encuentran demasiado solicitadas debido al aumento del número de titulaciones, y muchas de las pizarras del Centro y especialmente las del aulario Severo Ochoa, no tienen la calidad mínima para explicar apropiadamente contenido en ellas, lo cual es fundamental en el Grado en Bioguímica. Estos problemas se han acrecentado con la pandemia del COVID-19 con ruido procedente de la autovía cercana dado que es necesario mantener las ventanas y cortinas abiertas. Se está trabajando en la instalación de purificadores y monitores de calidad de aire que permitan, al menos, volver a la situación anterior. El Vicerrectorado de Smart Campus ha dado comienzo a la elaboración del Pliego de Prescripciones para el concurso de proyectos de cara a la ampliación definitiva del Centro. Este proceso, se está realizando en conjunto con el Decanato y una comisión asesora donde están representados los tres grandes bloques de conocimiento (Biología, Matemáticas y Química), la Junta de Centro y los sectores de personal docente, personal laboral y estudiantado.

## Ficheros adjuntos

1. Evidencia V-2Acta\_JF196

[ https://logros.us.es/desfich.php?t=SEG&f=NjMxMjAyMjAyMTkyMjEwLnBkZg== ]
2. Evidencia V-2 ACTA_JF_198
[ https://logros.us.es/desfich.php?t=SEG&f=MzkxMjAyMjAyMTkyMjEwLnBkZg== ]
3. Evidencia V-2ACTA_JF_200
[ https://logros.us.es/desfich.php?t=SEG&f=MDE2MjAyMjAyMTkyMjEwLnBkZg== ]
4. Evidencia V-3 valoración infraestructuras
[ https://logros.us.es/destich.php?t=SEG&f=ODLlyMiAyMiAyMTkyMil0LnBkZg== 1

## 6. Resultados e indicadores

### **Análisis**

Los programas y proyectos docentes siguen criterios específicos de elaboración y se realizan según la página web de la Universidad de Sevilla destinada para ello dentro de la plataforma denominada SEVIUS (https://sevius4.us.es/), y en la plataforma PROA de la Universidad de Málaga

(https://www.uma.es/servicio-ordenacion-academica/cms/menu/programacion-docente/). Las actividades de formación utilizadas en la docencia quedan establecidas dentro de los programas y proyectos docentes de las asignaturas, que también incluyen los procedimientos de evaluación para cada asignatura. Los sistemas de evaluación deben cumplir las normativas de la Universidad de Sevilla y Universidad de Málaga, respectivamente. Asimismo, los procedimientos del SGC ambas Universidades establecen sistemas para el análisis de la calidad de la enseñanza.

A nivel de actividades para la formación, podemos decir, teniendo en cuenta los programas y proyectos docentes, que las siguientes actividades son las más habituales en el Grado en Bioquímica:

- Clases Teóricas
- Clases Teóricas-Prácticas
- Clases en seminario
- Prácticas de laboratorio
- Prácticas de Informática
- Prácticas de Campo

Cada una de estas actividades de formación está alineada con unas competencias concretas del Grado de Bioquímica. Un aspecto importante es que los alumnos dispongan de la información pertinente en los plazos adecuados. En este aspecto, la evolución en el indicador Programas de asignaturas publicados en plazo (P2-I2.4; Evidencia VI-1) es del 100 % para el curso 2020-21 y desde el curso 2016-17 ha estado por encima del 96 % en la Universidad de Sevilla. En la Universidad de Málaga solo se dispone de datos hasta el curso 2019-20, donde este indicador alcanzó también el 100 %. Por otro lado, los proyectos docentes publicados en plazo en la Universidad de Sevilla (P2-I2.5; Evidencia VI-1) han fluctuado según el curso académico, entre el 78,7 % del curso 2016-17, y el 98,21 % del curso 2021-22, por lo que este indicador ha mejorado significativamente en los últimos cursos. En la Universidad de Málaga solo se dispone de datos del curso 2019-20, donde este indicador alcanzó también el 100 %. Por tanto, podemos decir que la mayoría de los programas y proyectos docentes se publican en plazo en ambas Universidades, aunque siguen existiendo algunas excepciones menores, y que todos se ajustan a la normativa.

Respecto a la mejora de la calidad y evaluación de la enseñanza asociado con las quejas e incidencias relacionadas con la evaluación de los aprendizajes interpuestas a través del buzón electrónico destacar que su valor se ha mantenido en la Universidad de Sevilla en el 0 % en los cursos 2016-17 al 2019-20 y el 0,74 % en el curso 2020-21 (P8-I8.1.1; Evidencia VI-1). Igualmente ha ocurrido con el porcentaje de sugerencias interpuestas (P8-I8.1.3; Evidencia VI-1) que solo ha subido del 0 % en el último curso, alcanzando un valor del 0,37 %. Aunque puede parecer un dato muy positivo, es conveniente aclarar que esto se debe al escaso uso del mismo por parte de los miembros de la comunidad universitaria y a que, en la mayoría de los casos, dichas quejas e incidencias se solucionan de forma directa entre profesor y alumno. Destacar que en los cursos 2018-19 y 2019-20 se registró una felicitación (P8-I8.1.4; Evidencia VI-1). En la Universidad de Málaga no existen indicadores al respecto.

Además, el Nivel de Satisfacción de los Estudiantes con la Actuación Docente del Profesorado (P2-I2.2, Evidencia VI-1) en la Universidad de Sevilla se ha mantenido próximo a 4 sobre 5, con un valor de 4,11 en los cursos 2016-17 y 2019-20. Solo en el curso 2020-21, donde la impartición del contenido teórico de las asignaturas se hizo on-line ha decaído este valor al 3,78. En la Universidad de Málaga este indicador se ha mantenido desde el curso 2016-17 cercano a 4 sobre 5, alcanzando un valor de 4,36 en el curso 2020-21.

Cabe destacar que esta tasa ha ido incrementándose año tras año y que es superior a la del área de conocimiento y al promedio de toda la Universidad de Sevilla. En el caso de Málaga, estos valores están en la media de la Universidad.

Además, la participación del profesorado del Grado en la Universidad de Sevilla en proyectos de innovación docente (P2-I2.4; Evidencia VI-1) ha subido de manera continua del curso 2016-17 al curso 2020-21, pasando del 14,17 % al 26,67 %, gracias al III Plan Propio de Docencia de la Universidad de Sevilla, que desde el curso 2017-18 contempla la creación de redes de coordinación de asignaturas. En la Universidad de Málaga este valor alcanzó el 30,58 % en el curso 2019-20, el último para el que tenemos datos.

En relación con los programas de movilidad, indicar que las tasas de estudiantes procedentes de otras universidades en el Grado en la Universidad de Sevilla (P4-I4.2, Evidencia VI-1) fue del 6,6 % en el curso 2016-17 aumentando hasta el 12,28 % en el curso 2019-20. Este valor disminuyó al 4,46 % en el curso 2020-21. Por otra parte, la tasa de estudiantes en otras Universidades (P4-I4.1; Evidencia VI-1) experimentó una variación similar, con un aumento del 1,4 2% del curso 2016-17 al 7,46 % del curso 2019-20. El valor disminuyó en el curso 2020-21 al 4,02 %. Las disminuciones de estos dos indicadores en el curso 2020-21 se relacionan con las limitaciones de movilidad impuestas por la pandemia del COVID-19. En la sede de Málaga, el porcentaje de alumnos procedentes de otras Universidades subió del 1,16 % del curso 2026-17 al 3,91 % del curso 2019-20, mientras que el curso 2020-21 cayó de nuevo al 1,40 % debido a la pandemia de COVID-19. Por otro lado, el porcentaje de alumnos en el extranjero se mantuvo cercano al 6 % en los cursos 2016-17 y 2017-18 y disminuyó al 4,02 % en el curso 2019-20. Si bien estas tasas son relativamente bajas, han ido incrementándose progresivamente durante los últimos años especialmente en la Universidad de Sevilla, si exceptuamos el último curso con una casuística muy particular (en el curso 2019-20, la tasa de estudiantes procedentes de otras universidades en la Universidad de Sevilla era del 12,28 %, mientras que la tasa de estudiantes en otras universidades era del 7,46 %). La baja movilidad de los estudiantes detectada anteriormente, debida a la rigidez que imponen las menciones en la movilidad, dificulta la elaboración de acuerdos académicos ERASMUS que beneficien al estudiante, lo que ha generado una baja tasa de movilidad. La introducción de las modificaciones ya mencionadas permitirá "permeabilizar las menciones" y así facilitar la movilidad resultará en un aumento importante de la movilidad con respecto a cursos anteriores.

Durante el curso 2019/2020 el número de alumnos matriculados en el Grado de Bioquímica de la Universidad de Sevilla que realizaron estudios en otras universidades ascendió a un total de 11, en concreto en Francia (1), Italia (7), Reino Unido (1) y Chile (1). Este número se redujo debido a la pandemia del COVID-19 en el curso 2020-21 a 6, que realizaron estudios en Italia (5) y Reino Unido (1). Finalmente, el número de alumnos que realizaron estudios en otras universidades se ha recuperado en el curso 2021-22, con un total de 10 realizando estancias en Italia (9) y Colombia (1).

En la Universidad de Málaga, en el curso 2020-21, 12 alumnos participaron en programas de movilidad internacional saliente, con destino en Alemania (4), Bélgica (1), Eslovaquia (1), Italia (2) y Suecia (4). Mientras que el grado recibió a 4 alumnos de movilidad entrante, procedentes de Ecuador, Eslovaquia, Italia y Países Bajos. Estos números siguen estando condicionados por la situación de la pandemia del COVID-19, aunque son superiores a los registrados en el curso 2019-20.

En relación con los convenios de intercambio de alumnos del Grado en Biología, la Facultad de Biología de la Universidad ha firmado convenios SICUE con todas las Universidades españolas (Evidencia VI-1) y ha incrementado notablemente los destinos ERASMUS en la última convocatoria, con 56 convenios en diferentes universidades extranjeras (Evidencia VI-1). Indicar, finalmente, que el grado de satisfacción de los alumnos de movilidad es bastante elevado en ambas Universidades, aunque la participación en las encuestas es muy baja (P4-I4.3; Evidencia VI-1). De hecho, no se tienen datos sobre la satisfacción de los estudiantes de otras universidades (P4-I4.4).

Para valorar los resultados del aprendizaje podemos analizar las calificaciones obtenidas en las asignaturas

de la Titulación. No se valora en este apartado el TFG que se desarrollará en el apartado siguiente. En general, es complicado realizar un análisis detallado asignatura por asignatura, pero hay que indicar que la tasa de graduación del título (P1-I1.9; Evidencia VI-1) es muy elevada, pues subió del 76 % en el curso 2016-17 al 90,74 % en el curso 2020-21, el valor más alto en el periodo analizado, cinco puntos superior al curso anterior. En la Universidad de Málaga fue del 75,36 % en el curso 2019-20, el último para el cual se poseen datos para este indicador, con una subida importante respecto al 63,64 % del curso 2016-17. Esta tasa comprende el porcentaje de estudiantes que finalizan la enseñanza en el tiempo previsto en el plan de estudios, o en un año académico más, en relación a su cohorte de entrada. Si comparamos esta tasa con los valores medios publicados para la rama de C.C. de la salud, encontramos que en la Universidad de Sevilla está muy por encima del promedio de las universidades públicas (68,6 %) y privadas (69,9 %) españolas. Si comparamos esta tasa con los valores medios publicados para la rama de C.C. de la salud, encontramos que los resultados de esta Universidad están por encima del promedio de las universidades públicas (69,8 %) y privadas (68,9%) españolas.

La valoración de los TFG puede obtenerse a través de diversos indicadores. Desde la Implantación del Grado en Bioquímica, la tasa de rendimiento (P1-I1.7;

https://logros.us.es/popupDatosAgregadosV3.php?ct=33&ce=20&nocab&ci=282) está estabilizada desde hace varios cursos en el entorno del 97 %, alcanzando el 98,18 % en el curso 2020-21, indicando que prácticamente todos los alumnos matriculados en el TFG lo superan (aplicable únicamente a la sede de Sevilla).

En cuanto a los indicadores de valoración sobre los TFG solo existe un indicador disponible, correspondiente al Grado de Satisfacción del Alumnado sobre el procedimiento para la elección y realización de los TFG/TFM (P2-I2.5; Evidencia VI-1). En este indicador, que solo está disponible para la Universidad de Sevilla, los resultados no son significativos, ya que en los dos últimos cursos solo se han obtenido los resultados de 5 y 14 encuestas sobre un universo de 228 y 224 alumnos, respectivamente. Tanto el valor obtenido, de 2,40 y 2,57 sobre 5 en los cursos 2019-20 y 2020-21, respectivamente, como la participación en especial, son claramente mejorables. De hecho, se esperaba que, tras la implantación de la nueva normativa del TFG, este valor aumentase. Sin embargo, la singularidad de los dos últimos cursos en relación con la elaboración de los TFG y su presentación puede haber afectado el grado de satisfacción de los alumnos a este respecto.

#### Indicadores de satisfacción.

Con respecto a los indicadores de satisfacción. En este apartado, debemos destacar la satisfacción de los estudiantes con el trato personal del profesorado, tanto en las clases como en las tutorías, por su alto grado de implicación en la tarea de motivación y animación al aprendizaje, así como en el trato respetuoso. Estos aspectos son valorados por los alumnos en las encuestas sobre el nivel de satisfacción con el título (Procedimiento P2 y P7;

https://logros.us.es/popupDatosComplementariosV3.php?ct=33&ce=20&nocab&ci=318) que analizamos a continuación.

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

Para valorar el nivel de satisfacción de estudiantes, profesores y gestores o personal de Administración y Servicio podemos atender a las encuestas sobre el grado de satisfacción general con el título, que la propia Universidad de Sevilla realiza a estos colectivos, vía online (Procedimiento P7). En estas encuesta se pregunta por el nivel de satisfacción sobre cuestiones de muy diversa naturaleza, desde los procedimientos de orientación y acogida, hasta el equipamiento de las aulas, pasando por la oferta de programas de movilidad o de prácticas externas y, al final, se pregunta el nivel de satisfacción en general con el título de Grado y quizás sea este el indicador más adecuado para valorar la satisfacción de estudiantes, profesores y gestores o personal de Administración y Servicio con el programa formativo del título de Grado en Bioquímica. El grado de satisfacción de los diferentes colectivos ha evolucionado positivamente. En el caso de la Universidad de Sevilla, el grado de satisfacción del alumnado en el curso 2020-21 (P7-I7.1; Evidencia

VI-1; https://logros.us.es/popupDatosAgregadosV3.php?ct=33&ce=20&nocab&ci=318) es de 3,3 sobre 5, similar al registrado en años anteriores, manteniéndose siempre estable en torno a 3,5 puntos sobre 5. Este nivel de satisfacción es relativamente elevado cuando se compara con otras titulaciones, el valor del Centro, y el valor global de la universidad. Para la Universidad de Málaga, ese indicador es próximo a los 3 puntos sobre 5, alcanzando 3,10 sobre 5 en el curso 2020-21, y es similar al valor global de la Universidad de Málaga. El nivel de satisfacción del profesorado (P7-I7.2; Evidencia VI-1) de la Universidad de Sevilla con el título se ha mantenido muy elevado en los últimos cursos, similares a los alcanzados en el curso 2016-17, con un valor de 4,33 en el último curso, 2020-21. Este valor es muy superior a la media de las titulaciones impartidas en otros centros y en la Universidad. También, en el caso de la Universidad de Málaga, el nivel de satisfacción del profesorado está en torno a los 3 puntos sobre 5. Por último, el grado de satisfacción del personal de administración y servicios (P7-I7.3; Evidencia VI-1) también ha aumentado pasando de 3,75 en el curso 2016-17 a 4,23 sobre 5 en el curso 2020-21, lo que es similar al de las otras titulaciones del Centro. Es importante señalar que en este caso la participación del colectivo implicado en esta titulación fue mayor. En cuanto al nivel de satisfacción de los egresados con la formación recibida, este indicador (P6-I6.4; Evidencia VI-1) ha alcanzado niveles muy elevados en la Universidad de Sevilla, alcanzando un 4 sobre 5 en el curso 2020-21 y mostrando una tendencia ascendente desde el curso 2016-17. En la Universidad de Málaga, donde no se dispone de datos del curso 2020-21, este valor se sitúa en torno a 3. Por otro lado, es de destacar el elevado grado de satisfacción de los empleadores con la formación adquirida (P6-I6-5; Evidencia VI-1) con un valor por encima de 4 sobre 5 en los tres últimos cursos en la Universidad de Sevilla. No se dispone de datos sobre este indicador en la Universidad de Málaga.

Valoración de los resultados de las encuestas de satisfacción sobre la actividad docente del profesorado. Para el análisis del nivel de satisfacción de los alumnos con la actuación docente del profesorado, la Universidad de Sevilla realiza encuestas presenciales en cada uno de los cuatrimestres del curso académico en horario de clase. Los ítems que aparecen en esas encuestas tratan temas como: la organización de la docencia, resolución de dudas, criterios y sistema de evaluación, medios docentes, etc. En la sede de Sevilla nivel de satisfacción con la actuación del profesorado (P2-I2.2; Evidencia VI-1; https://logros.us.es/popupDatosComplementariosV3.php?ct=33&ce=20&nocab&ci=295) se ha incrementado hasta estabilizarse en valores de 4 puntos sobre 5, siendo 4,11 en la US en el curso 2019-20, aunque disminuyó al 3,78 en el curso 2020-21, en el que la docencia se impartió en la Facultad de Biología online. En la Universidad de Málaga este valor en el curso 2020-21 ha sido de 4,36. Cabe destacar que esta tasa ha ido incrementándose año tras año, con excepción del último curso en la Universidad de Sevilla, y que en los

últimos cursos es similar al promedio de la Universidad de Sevilla. En el caso de Málaga, estos valores están en la media de la Universidad y por encima de la media del área de conocimiento. Consideramos, por tanto,

Valoración de los resultados de las encuestas de satisfacción sobre los tutores de prácticas externas y programas de movilidad, en su caso.

que esta es una valoración satisfactoria.

La titulación no contempla la realización de prácticas externas curriculares, con lo que no se tienen datos. Respecto a las encuestas de satisfacción de los programas de movilidad, aunque tenemos datos de los últimos cursos, dado el reducido número de encuestas recibidas, estos no son significativos.

Valoración de los resultados de las encuestas de satisfacción sobre las infraestructuras y recursos disponibles

Como se ha comentado en el Criterio 5, la percepción que el PDI, PAS y alumnos tienen sobre las infraestructuras y equipamiento docente de la Facultad de Biología es buena y ha ido incrementándose con los cursos (Evidencia V-3). Con respecto al indicador relacionado con el grado de satisfacción de los alumnos con las infraestructuras (P3-I3.1), se ha mantenido en torno a 3,5/5 en la Universidad de Sevilla. Por su parte, en la Universidad de Málaga, las mejoras realizadas hasta la fecha han repercutido en una mejora de la valoración por parte del estudiantado de las Infraestructuras, alcanzando un valor de 3,07 en el curso 2020-21. Por otra parte, el grado de satisfacción (P3-I3.2; Evidencia VI-1) con los recursos de

orientación académica en la Universidad de Sevilla se ha mantenido desde el curso 2016-17 al 2018-19 próximo a 3,5 sobre 5, mientras que en los dos últimos cursos los resultados no son significativos por la baja participación. En la Universidad de Málaga los valores son similares. Lo mismo ocurre con el grado de satisfacción con los recursos de orientación profesional (P3-I3.3; Evidencia VI-1), con resultados no significativos en los dos últimos cursos, por la situación especial que estábamos atravesando, y un valor de 2,89 sobre 5 en el curso 2018-19.

#### Indicadores de rendimiento

Cuadro de indicadores de acceso y matriculación, rendimiento, éxito, resultados y eficiencia académica. Evolución temporal y valoración en función de la tipología de estudiantes y características del programa formativo.

La nota media para el ingreso en el Grado conjunto en Bioquímica en la Universidad de Sevilla (P1-I1.3; Evidencia VI-1) es de las más elevadas a nivel nacional, y ha continuado incrementándose con el tiempo, desde los 11,95 puntos del curso 2011-12 hasta los 12,79 del curso 2016-17 y 13,04 del curso 2020-21. También se ha mantenido próxima al 12 en la Universidad de Málaga, con un valor de 11,99 en el curso 2020-21. La nota de corte (P1-I1.4; Evidencia VI-1) se ha mantenido en la Universidad de Sevilla por encima del 12, con un valor de 12,31 en el último curso. Esto refleja un interés por los estudios en Bioquímica muy elevado. Respecto a la matriculación, durante los cursos analizados se ofertaron 55 plazas en la Universidad de Sevilla y 65 en la Universidad de Málaga. La tasa de ocupación (P1-I1.1; Evidencia VI-1), relación porcentual de estudiantes de nuevo ingreso matriculados en primer curso frente a la oferta (de primer curso), ha sido en los últimos cursos igual o superior al 100 %. Por tanto, no sólo se han cubierto todas las plazas, sino que en algunos cursos el número de matriculados ha sido ligeramente superior a las plazas ofertadas, debido a que en el Distrito único Andaluz se practica la denominada matrícula de "overbooking", para que el número real de matrículas no quede finalmente muy por debajo de las ofertadas, debido a las posibles anulaciones de matrícula que se puedan producir. Además, hay un cupo específico para mayores de 25, 40 y 45 años, al que se suma otro cupo para estudiantes que acceden por la fase de extranjeros. De cualquier manera, estas tasas son superiores al 90 % que tuvieron como promedio las universidades españolas en el curso 2019-20 y similares al 100,6 % de la rama de Ciencias. La demanda, relación porcentual de estudiantes de nuevo ingreso matriculados que eligieron el título en primera opción frente al total de plazas ofertadas, se ha mantenido en la mayor parte de los cursos con valores superiores al 65 % en las Universidades de Sevilla y Málaga, lo cual quiere decir que el porcentaje de alumnos que eligieron el Grado como primera opción es elevado. El número de alumnos matriculados (P1-I1.5) se corresponde con lo esperado teniendo en cuenta a los alumnos de nuevo ingreso, mientras que el número de alumnos egresados por curso (P1-I1.10) se corresponde con lo esperado teniendo en cuenta los datos de alumnos de nuevo ingreso, de alumnos matriculados, y la tasa de eficiencia del título.

La tasa de éxito del título (P1-I1.7; Evidencia VI-1), porcentaje de créditos superados por el alumnado en el curso objeto de estudio en relación al número de créditos correspondientes a las asignaturas a las que se ha presentado, es muy elevada y ha ido incrementándose en sucesivos cursos académicos, manteniéndose por encima del 90 % en ambas sedes a partir del curso 2016-17 hasta el curso 2020-21, donde ha alcanzado el valor del 91,39 % en la Universidad de Sevilla y el 92,21 % en la Universidad de Málaga. Esta elevada tasa de éxito es superior a los objetivos establecidos en la Memoria de Verificación y, además, es responsable de la también alta tasa de eficiencia del título. Si la comparamos con los indicadores medios nacionales, la tasa de éxito media de estudios de Grado en España fue del 88 % en el curso 2018-19. Por tanto, podemos ver cómo la tasa de éxito del Grado en Bioquímica estuvo 3 puntos por encima de la media nacional de los estudios de Grado en el curso 2019-20. Además, la tasa de rendimiento del título, porcentaje entre el número total de créditos superados en un curso por el alumnado en el título en el curso objeto de estudio y el número total de créditos en los que se ha matriculado en dicho curso (P1-I1.6; Evidencia VI-1) también es muy elevada. Para la sede de Sevilla dicha tasa se ha mantenido estable por encima del 85 %, al igual que en la Universidad de Málaga. Comparando los datos con los de cursos anteriores podemos decir que existe

una tendencia positiva en este indicador, que se incrementó en los primeros años desde la implantación del título y, posteriormente, se ha mantenido en niveles elevados. Asimismo, indicar que los valores alcanzados son superiores a los objetivos establecidos en la Memoria de Verificación. También la tasa de rendimiento media de las universidades españolas se sitúa en el 78 %, alcanzando el 84,7 % en la rama de Ciencias de la Salud. Esto indica que el rendimiento del título en Bioquímica está por encima del rendimiento promedio a nivel nacional y es similar al de la rama de Ciencias de la salud. En el caso de la tasa de eficiencia del título (P1-I1.8; Evidencia VI-1), relación porcentual entre el número total de créditos del plan de estudios en los que debieron haberse matriculado a lo largo de sus estudios el conjunto de titulados del curso objeto de estudio y el número total de créditos que realmente han tenido, los valores en los últimos cinco cursos se han situado próximos al 100 % en la Universidad de Sevilla, alcanzando el 99,91 % en el curso 2020-21, y cercanos al 95 % en la Universidad de Málaga, donde el valor en dicho curso fue del 92,67 %. Esta elevada tasa de eficiencia indica que los alumnos se matriculan de prácticamente todos los créditos posibles y eso se debe, en gran medida, a la también elevada tasa de éxito del título.

En relación a este aspecto, es importante destacar que la tasa de abandono del título (P1-I1.11; Evidencia VI-1), relación porcentual entre el número total de estudiantes de una cohorte de nuevo ingreso que debieron obtener el título en el curso académico anterior al curso objeto de estudio y que no se han matriculado ni en el curso objeto de estudio ni en el anterior, ha disminuido de manera significativa en la Universidad de Sevilla, pasando del 18 % del curso 2016-17 al 5,56 % del curso 2020-21. Por su parte, en la Universidad de Málaga, la tasa de abandono en el primer año ha disminuido hasta el 8,45 % en el curso 2020-21.

#### Inserción laboral

Valoración de indicadores sobre la tasa de ocupación y adecuación de la inserción laboral de sus egresados El porcentaje de egresados ocupados iniciales (P6-I6.1), al año de su egreso en la Universidad de Sevilla es relativamente bajo, aunque fue subiendo en los tres primeros cursos analizados, hasta alcanzar un máximo del 28,57 % en el curso 2018-19. En los dos cursos posteriores ha disminuido probablemente como consecuencia de la crisis económica relacionada con la pandemia del COVID-19. Sin embargo, hay que tener en cuenta que esta tasa se calcula durante el primer año después de la graduación y que la mayoría de los estudiantes de Bioquímica estudian un Máster durante su primer año. De todas maneras, si lo comparamos con las medias nacionales, 43,4 % de los estudiantes universitarios españoles están en alta laboral en la Seguridad Social un año después de finalizar sus estudios; sin embargo, la tasa de adecuación de la actividad laboral a la titulación es baja, de 24,4 %, frente al 88 % del Grado en Bioquímica en el curso 2017-18, o el 74,4 % del curso 2020-21. Si lo comparamos con el Grado en Biología, el porcentaje de egresados ocupados iniciales alcanza valores similares. La tasa de adecuación de la actividad laboral a la titulación (P6-I6.3; Evidencia VI-1) fue del 88 % en el curso 2017-18 y 74,4 % en el curso 2020-21. Si bien el porcentaje de egresados ocupados es bajo, la adecuación de su actividad laboral a la titulación es, por tanto, muy elevada. Además, la mayoría de los egresados consultados se han mostrado totalmente satisfechos con la formación recibida en la titulación, como se ha indicado anteriormente.

Dentro del marco de la Educación Superior podríamos decir que este título es sostenible. Como se indicó en apartados anteriores, la calidad, formación y dedicación del profesorado asegura la calidad de la docencia impartida y garantiza que los procesos de aprendizaje sean adecuados y eficientes. Asimismo, las infraestructuras con las que cuentan los dos centros implicados para la impartición del Título de Graduado en Bioquímica, aunque son mejorables, son adecuadas para la docencia, tanto teórica como práctica, para la gestión administrativa y para el estudio de los alumnos, etc. Respecto a los resultados de aprendizaje, indicar que los resultados conjuntos del rendimiento académico son altos y están siguiendo además una progresión positiva. Por otra parte, del análisis del resto de indicadores analizados en este informe global, podemos concluir que los recursos, tanto materiales como humanos, son adecuados para cumplimiento del fin: la formación de profesionales cualificados al más alto nivel.

## **FORTALEZAS Y LOGROS**

- 1. Se ha implementado una amplia red SICUE para la movilidad de los estudiantes a nivel nacional.
- 2. Se ha aumentado el número de convenios ERASMUS+ para la movilidad de los estudiantes a nivel internacional.
- 3. La tasa de alumnos procedentes otras Universidades se duplicó del curso 2016-17 al curso 2019-20 en la Universidad de Sevilla. Asimismo, la tasa de alumnos en otras Universidades ha aumentado más de cinco veces en la Universidad de Sevilla en el mismo periodo, como resultado del aumento del número de convenios.
- 3. Elevada tasa de rendimiento, por encima del 85 %, y de éxito del título, por encima del 90 %.
- 4. Elevada tasa de graduación del Título.
- 5. En todos los indicadores relativos a los resultados del aprendizaje el Grado en Bioquímica por la Universidad de Sevilla y la Universidad de Málaga está por encima o muy por encima de la media nacional a nivel general según el informe: "Datos y Cifras del Sistema Universitario Español" Publicación 2020-21, publicado por el Ministerio de Universidades.
- 6. El nivel de satisfacción de los estudiantes con la actividad docente del profesorado es alto.
- 7. Alto nivel de satisfacción de los profesores y personal de administración y servicios con el título.
- 8. Altos valores de los indicadores de rendimiento académico.
- 9. El grado de satisfacción con la formación recibida es elevado, tanto por parte de los egresados como más aún por parte de los empleadores.

#### DEBILIDADES Y DECISIONES DE MEJORA ADOPTADAS

- 1. La movilidad de los estudiantes a nivel internacional aún no es muy alta. Esto se debe, fundamentalmente, a la rigidez que imponen las menciones en la movilidad. La introducción de las modificaciones mencionadas que permite "permeabilizar las menciones" y así facilitar la movilidad resultará en un aumento importante de la movilidad con respecto a cursos anteriores.
- 2. Falta de dados significativos sobre el grado de satisfacción de los estudiantes de movilidad.

#### Ficheros adjuntos

1. Evidencia VI-1\_Evolutivo de Indicadores

[ https://logros.us.es/desfich.php?t=SEG&f=NDUzMjAyMjAyMjIxMjQ3LnBkZg== ]