



AUTOINFORME GLOBAL DE ACREDITACIÓN DE TÍTULOS curso 22/23

(Convocatoria 23/24)

Datos de Identificación del Título

Universidad de Sevilla	
Grado en Bioquímica por la Universidad de Sevilla y Universidad de Málaga	
ID Ministerio	2502795
Curso académico de implantación	2011/12
Web del Centro/Escuela de Posgrado	https://www.us.es/centros/facultad-de-biologia
Web de la Titulación	https://www.us.es/estudiar/que-estudiar/oferta-de-grados/grado-en-bioquimica-por-la-universidad-de-sevilla-y
Convocatoria RA1	2017/18
Convocatoria RA2	2023/24
Convocatoria RA3	
Centro o Centros donde se imparte	Facultad de Biología

I. INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE.

Criterio 1: La institución dispone de mecanismos para comunicar de manera adecuada a todos los grupos de interés las características del programa y de los procesos que garantizan su calidad.

ANÁLISIS

1. El título publica información completa y actualizada sobre las características del programa y su desarrollo operativo.

La principal vía de difusión del título de Grado en Bioquímica por la Universidad de Sevilla y la Universidad de Málaga en la Universidad de Sevilla es a través de la página web institucional (Evidencia 1.1; <https://www.us.es/estudiar/que-estudiar/oferta-de-grados/grado-en-bioquimica-por-la-universidad-de-sevilla-y-la>). Esta página web, revisada y actualizada en los dos últimos cursos siguiendo las recomendaciones de la Dirección de Evaluación y Acreditación de la Agencia Andaluza del Conocimiento (DEVA-ACC), contiene toda la información pública relevante y actualizada sobre el programa formativo, incluyendo las menciones del título y los resultados alcanzados, además de información sobre el Sistema de Garantía de Calidad. La estructuración de la información en apartados la hace fácilmente accesible al estudiantado pre-universitario, universitario y público en general.

Para ello, en su portada, bajo el apartado “Presentación y Guía” se incluye información referente a las principales salidas profesionales del Grado, además de los requisitos de competencia lingüística para la expedición del Título, dos aspectos de especial interés para el posible alumnado a la hora de elegir sus estudios. Se incluyen además enlaces a las webs de la Facultad de Biología de la Universidad de Sevilla y la Facultad de Ciencias de la Universidad de Málaga, Centros en los que se imparte este título de manera conjunta. En el apartado “Acceso y Normativa Académica” se recoge información detallada sobre el perfil de acceso recomendado, los requisitos de acceso y procedimiento de admisión (Enlace al Distrito Único Andaluz: <https://www.juntadeandalucia.es/economiaconocimientoempresasyuniversidad/sguit/>). Además, se hace referencia a los planes de acogida de los estudiantes de nueva matriculación, así como a los sistemas de apoyo, orientación y tutoría al estudiantado matriculado.

La información más general del Grado aparece recogida en el apartado “Datos del Título”, bajo el epígrafe “Datos Generales, Objetivos y Competencias”. Se incluye aquí información detallada sobre el centro responsable del Título, centros en los que se oferta, convenio para la implantación de la titulación conjunta (Convenio de Implantación de la Titulación Conjunta:

<https://alojawebapps.us.es/fichape/Doc/Bioquimica.pdf>), duración del programa y tipo de enseñanza, lenguas utilizadas, cronograma de implantación, objetivos y competencias de aprendizaje. En el mismo apartado, bajo el epígrafe “Salidas profesionales y académicas” se incluye información más detallada sobre las diferentes salidas del Título.

La Universidad de Sevilla mantiene actualizada regularmente la información pública disponible de todos los títulos oficiales de Grado y Máster que ofrece en su catálogo de titulaciones, siendo responsable directo el Secretariado de Seguimiento, Acreditación y Calidad de los Títulos del Vicerrectorado de Ordenación Académica, a través de la Oficina de Gestión de la Calidad. La información es presentada de forma que cubra las necesidades de información de la comunidad universitaria y la sociedad en general, pero orientada de forma relevante de cara al estudiante pre-universitario, para facilitar la elección de sus estudios y mantenerle informado de todo lo relacionado con los mismos (Evidencia 1.2; Procedimiento para la actualización de la IPD del título).

La Facultad de Biología también presenta información pública del título en su página web (Evidencia 1.3; <https://biologia.us.es/grado/bioquimica.htm>), que se ha renovado en el curso 2022-23, siguiendo las recomendaciones de la DEVA-ACC en sus informes de 28/06/18 y de 06/07/2022. La nueva versión de la web permite un más fácil acceso a la información del título. La disponibilidad en diferentes idiomas, incluyendo el inglés, facilita el acceso del alumnado extranjero. Esta página recoge información más diaria y de carácter más específica para los grupos de interés internos (alumnado y profesorado), como horarios, calendario de exámenes o profesorado. Además, la publicación de las actualizaciones en portada, en el llamado “Tablón de anuncios”, y de las “Novedades” en cada apartado, permite a los alumnos acceder

rápidamente a la información de interés. Lejos de evitar la duplicidad de información, los enlaces disponibles desde esta web a la página institucional del Grado o a otras páginas de la US persiguen facilitar el trabajo de los grupos de interés que acceden a ella de manera regular.

En Málaga, la información del Grado se recoge en la página web del título en la Facultad de Ciencias (Evidencia 1.4; <https://www.uma.es/grado-bioquimica/>), que proporciona acceso a 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 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". Incluye, además, un acceso a la web del Grado en Sevilla.

Como complemento a la información disponible en las webs, 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 4º 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. Esta actividad eminentemente práctica ha venido desarrollándose en los últimos cursos con notable asistencia de público, incluyendo alumnos y profesores de institutos y centros de enseñanza superior, con excepción del curso 2020-21 en el que no se pudo desarrollar por la pandemia del Covid-19. En dichas jornadas participan profesores de la Facultad de Biología, así como estudiantes de Grado de las titulaciones impartidas en el Centro, lo que permite una interacción directa de los posibles futuros alumnos con todos los actores del Sistema Educativo Universitario.

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 (<https://cat.us.es/orientacion/salon-de-estudiantes>). Este es uno de los eventos con mayor relevancia de la Universidad de Sevilla, de cara a la transición del alumnado pre-universitario y con 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 abiertas al alumnado matriculado en la Universidad de Sevilla. Este evento no tuvo lugar en el curso en el curso 2018-19, a causa de la pandemia del Covid-19. Sin embargo, la gran acogida que tuvo el salón del estudiante virtual celebrado en el curso 2019-20, ha provocado que en los cursos siguientes se realizara en los dos formatos, presencial y telemático, para intentar llegar al máximo número de personas. En este evento, durante cinco días se puede 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 puede conocer y disfrutar la oferta deportiva a través de Ferisport. Por otro lado, en la Universidad de Málaga bajo el nombre de Destino UMA, organizadas desde 2019 por la Fundación General de la Universidad de Málaga (FGUMA) (<https://fguma.es/destinouma/>) con el auspicio del Vicerrectorado de Estudiantes, tienen lugar cada año diferentes actividades dirigidas a estudiantes preuniversitarios: visitas guiadas a los Campus de Teatinos y El Ejido y charlas informativas; 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

jornadas informativas y jornadas de orientadores y cicerones.

3.- La Facultad de Ciencias de la Universidad de Málaga, en la que se imparte este Grado, 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 ofrecen 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://lanochedelosinvestigadores.fundaciondescubre.es/malaga/>). 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 el título que se reparte en todos los eventos de difusión en los que se participa, y que está disponible en la secretaría del centro (<https://cat.us.es/sites/default/files/grados/224.pdf>). Este folleto incluye de manera resumida la información sobre el plan de estudios, requisitos de acceso y salidas laborales del Grado. 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 que se celebra en el Palacio de Exposiciones y Congresos de Sevilla (FIBES), una actividad desarrollada por la Sociedad Andaluza para la Divulgación de la Ciencia que congrega a centros de investigación, centros educativos, museos, empresas, universidad y ciudadanía en general, y que tiene como objetivo la divulgación de conocimientos científicos. La participación de la Facultad con un stand propio permitir divulgar la investigación realizada en el Centro, así como información sobre las titulaciones que se imparten en la Facultad de Biología.

6.- La Facultad de Biología organiza durante la primera semana del curso académico las Jornadas de Bienvenida a los estudiantes de nuevo ingreso y movilidad. En estas jornadas se informa a los estudiantes sobre los aspectos más relevantes de los Títulos que se imparten en el Centro y 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., contando para ello con la ayuda del alumnado de la Delegación, que actúa como cicerone. En este acto se presenta también al alumnado la página web de la Facultad, siguiendo así las recomendaciones de la DEVA en su informe de 6/07/2022, de permitir que el alumnado se familiarice con el contenido de la web y la localización de la información relevante del título, incluyendo las normativas. Se completa la jornada con la presentación de la Biblioteca CRAI Antonio de Ulloa, y de los servicios ofrecidos por esta. Finalmente, se cuenta con la participación de representantes del Instituto de Idiomas de la Universidad, debido a la importancia del conocimiento de idiomas en la sociedad actual. Asimismo, se organizan seminarios encaminados a informar sobre salidas profesionales, competencias de los títulos y otros. 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

7.- Otro mecanismo de difusión y accesibilidad al Título en Sevilla es a través del Buzón de quejas, sugerencias incidencias y felicitaciones EXPON@US (<https://institucional.us.es/exponaus/>) al que se puede acceder desde un enlace en la página web de la Facultad. 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.

8.- Por último, los dos Centros que se encargan de la impartición del Título realizan campañas periódicas de información sobre sus titulaciones a través de las redes sociales. La Facultad de Biología dispone de cuentas en Twitter, Facebook, Instagram y un canal de divulgación en Youtube, en el 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/>). Además, en el canal Bionoticias (<https://institucional.us.es/bionoticias/>) se publican noticias y vídeos de carácter científico, además de ofertas de trabajo e información sobre jornadas o congresos, entre otros.

Los indicadores del título en cada curso se encuentran incluidos en los autoinformes de seguimiento de cada curso. En concreto, el análisis de los indicadores del procedimiento P9-I9.1, Mecanismos para la difusión del Título (Evidencia 2.1), muestra que el número de entradas a la web institucional del Título se ha mantenido en los últimos años, a excepción de los cursos 2019-20 y 2020-21, por encima de 7000, superando las 12000 en el curso 2021-22. El indicador relativo a la satisfacción del alumnado con la información pública disponible se ha mantenido en torno a 3,5 sobre 5, alcanzando un 3,49 en el curso 2022-23. En la Universidad de Málaga el valor de este indicador se mantiene próximo a 3, con un valor de 2,75 en el curso 2021-22 en el que la participación bajó al 3,5%. El indicador correspondiente al personal docente e investigador (PDI) se ha mantenido cercano a 4 en todos los cursos en la sede de Sevilla, siendo de 4 sobre 5 en el curso 2021-22, mostrando el alto grado de satisfacción de este colectivo con la información disponible. Igualmente, en la sede de Málaga el PDI muestra un alto grado de satisfacción con la información web, con un valor de 3,70 en el curso 2021-22. Asimismo, no se han recibido quejas ni incidencia sobre la difusión del Título. La documentación para la valoración de la información pública disponible está publicada en la web de la Universidad de Sevilla.

La Normativa General de la Universidad de Sevilla, incluyendo normas de matrícula

(https://www.us.es/sites/default/files/secretaria-general/bous/files/2022_05_07RR2022.07.05NormasMatricula_firma.pdf), permanencia (https://alojawebapps.us.es/fichape/Doc/Normas_Permanencia.pdf), evaluación (https://www.us.es/sites/default/files/2019-05/norma_evaluac_calif_asig.pdf) y reconocimiento y transferencia de créditos

(http://servicio.us.es/academica/sites/default/files/normativa/Normativa_Rec_Transf-22-11-11_texto_consolidado.pdf) está accesible en la página web institucional del título en la Universidad de Sevilla en el apartado "Acceso y Normativa Académica". También se puede acceder este contenido desde los enlaces de la web de la Facultad de Biología usando el perfil "estudiantes" (<https://biologia.us.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&Itemid=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/>).

La información relativa a calendarios, prácticas, horarios, listado de centros de prácticas, etc., en la Universidad de Sevilla, se actualiza y se publica, como ya se ha comentado, en la en la página web de la Facultad de Biología (<https://biologia.us.es/grado/bioquimica.htm>). Además, la normativa de los trabajos fin de grado de la facultad (<https://biologia.us.es/tfg/docs/comunes/Normativa-TFG-Biologia-06102022.pdf>) y las ofertas de TFG disponibles (<https://biologia.us.es/tfg/oferta-bioquimica.htm>) se recogen en el apartado "Estudios", bajo el epígrafe "Organización General". En la Universidad de Málaga, 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.

En las webs de los dos centros se incluyen también aspectos particulares y específicos tales como asignaturas y profesorado del Grado en Bioquímica. En la Universidad de Sevilla esta información está accesible a través de la web institucional. En el apartado "Planificación de la Enseñanza", bajo el epígrafe "Plan de Estudios" se incluye la información sobre las asignaturas impartidas, tipo, número de créditos ECTS y organización temporal. Cliqueando en cada asignatura se accede a la información correspondiente a ésta: datos de la asignatura, profesores que la imparten y coordinador/a, así como la descripción de las

actividades y metodologías docentes, y los sistemas de evaluación empleados. Del mismo modo, cliqueando sobre el nombre del profesor se accede a la información sobre el profesorado, incluyendo su categoría, centros y áreas de conocimiento en las que imparten docencia, así como al enlace de su perfil en PRISMA (<https://prisma.us.es/>), una plataforma que integra la producción científica de la Universidad de Sevilla, facilitando su revisión y actualización. 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/>). En ella 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. 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>).

En la Facultad de Biología de la Universidad de Sevilla, la Vicedecana 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 Vicedecanato 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 publican las convocatorias de conferencias, actos y eventos que se desarrollan en el Centro y se publican las videograbaciones correspondientes, así como noticias relacionadas con la Biología, becas, convocatorias varias, etc. (que se publican asimismo en los tabloneros 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 Vicedecanato 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 de la coordinadora 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 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 de la Agencia Andaluza del Conocimiento (ACC) del curso 2020-21 relacionadas con la información pública disponible en la web fueron resueltas mediante las acciones de mejora que se señalan a continuación y que se han incluido en los autoinformes anuales correspondientes.

Recomendación: Se recomienda continuar con la revisión de las webs del Título de ambas Universidades para garantizar que se facilita la misma información; se recomienda seguir trabajando para familiarizar al alumnado con las webs, ya que contienen la información relevante del título, así como las normativas; se recomienda completar la versión en inglés de las webs del título.

Con la acción de mejora “Continuar con la revisión de las webs para que se facilite la misma información y desarrollar una versión en inglés de las webs” se persigue que la información del Título recogida en las páginas webs de ambos centros sea la misma, garantizando su homogeneidad. Asimismo, familiarizar al alumno con la información contenida en la web: horarios y normativas, entre otros. Se persigue que la información del Título tenga una mayor visibilidad, tanto a nivel nacional como internacional, a través de las páginas web, con el desarrollo de una versión en inglés de la página web del Grado en las dos sedes. El contenido estaba hasta el momento en español en ambos casos en la mayor parte de pestañas, o con una mezcla de idiomas en algunos casos.

El hecho de que la información de este Grado conjunto no esté disponible en la web de Andalucía Tech hace especialmente importante el desarrollo de versiones que contengan la misma información y traducidas al inglés de las webs en las dos sedes.

En la Universidad de Sevilla en los dos últimos cursos, como ya se ha mencionado, se ha acometido una renovación de las webs institucional y de la Facultad de Biología, re-organizando la información disponible en ambas, evitando la reiteración en la información, y asegurando su homogeneidad en los casos en los que existe duplicidad. De manera que la información más general del Grado se incluye en la web institucional, cuya información es fácilmente accesible para el estudiantado pre-universitario, universitario y público en general. En la web de la Facultad de Biología, renovada en el curso 2022-23 y con información del Grado en Inglés, Francés e Italiano, se recoge información más diaria y de carácter más específica para los grupos de interés internos (alumnado y profesorado). La información disponible en las webs es presentada a los alumnos de primer curso en las jornadas de acogida antes del comienzo del curso académico. Se persigue, así que los alumnos se familiaricen con su estructura y con el acceso a las normativas de estudios en la US, entre ellas la normativa de TFG (<https://biologia.us.es/tfg/>), así como el enlace a los Programas Docentes y Proyectos Docentes de las asignaturas del Grado

(<https://www.us.es/estudiar/que-estudiar/oferta-de-grados/grado-en-bioquimica-por-la-universidad-de-sevilla-y-la/2240001>) acordados previamente entre los coordinadores de las asignaturas en Sevilla y Málaga.

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. Aunque desde la Facultad de Ciencias se está insistiendo mucho en este aspecto, esta acción depende del Vicerrectorado de Ordenación Académica, que está trabajando en ello.

Igualmente, la página web de Málaga incluye información sobre la Programación Docente del Grado (https://www.uma.es/centers/subjects_center/facultad-de-ciencias/5164/?set_language=es), con acceso a las

Guías Docentes, la normativa del TFG (<https://www.uma.es/facultad-de-ciencias/info/77634/normativa-tfg/>), normativa de permanencia (<https://www.uma.es/secretaria-general-uma/info/136281/nor1-grmu-normas-reguladoras-del-progreso-y-la-permanencia-de-los-estudiantes-en-estudios-de-grado-y-master/>). La web es presentada a los alumnos en las jornadas de Bienvenida celebradas antes del comienzo del curso, haciendo especial énfasis en el acceso a normativas y reglamentos.

2. El título publica información sobre los resultados alcanzados y la satisfacción teniendo en cuenta todos los grupos de interés (profesorado, estudiantado, egresados, empleadores, personal de apoyo).

El Título de Graduado en Bioquímica se imparte de manera conjunta en las Universidades de Sevilla y Málaga. En cada una de ellas, el Vicerrectorado competente en la materia es el encargado de la recogida de datos de los indicadores contemplados en el Sistema de Garantía de Calidad (SGCT), así como de los cálculos necesarios para obtener el resultado de los indicadores relacionados con los distintos procedimientos. La información relativa a los resultados del Título y la satisfacción de los distintos grupos de interés (profesorado, estudiantado, egresados, empleadores y personal de apoyo y servicio) está disponible en las páginas web de ambos Centros.

En la Universidad de Sevilla, los resultados de los principales indicadores del título en los últimos 6 años, como las tasas de graduación, abandono, eficiencia, rendimiento y éxito están recogidos en la página web institucional

(<https://www.us.es/estudiar/que-estudiar/oferta-de-grados/grado-en-bioquimica-por-la-universidad-de-sevilla-y-la>), en Datos del Título/Sistema de Garantía de Calidad /Resultados del Título. Del mismo modo, se incluyen otros datos de interés, como: indicadores de oferta y demanda, nota de ingreso y duración media, así como la satisfacción de los distintos colectivos con él título. La oferta y demanda académica se recogen asimismo en el apartado “Acceso y Normativa Académica”.

En Málaga, los resultados del Título se recogen en la web principal del Título

(<https://www.uma.es/grado-bioquimica>), así como en la web del Servicio de Calidad, Planificación Estratégica y Responsabilidad Social de la UMA

(<https://www.uma.es/calidad/cms/menu/calidad/calidad-en-la-uma/#:~:text=Calidad%20en%20los%20Centros%20de%20la%20UMA%20Los,de%20Grado%20y%20M%C3%A1ster%20adscritos%20a%20dichos%20centros>). En esta web se recogen los indicadores de los últimos cursos, referidos a resultados del título, oferta y demanda, resultado de las asignaturas, resultados globales y grado de satisfacción de los grupos de interés, entre otros.

3. La institución publica el SIGC en el que se enmarca el título, así como todos los resultados de las revisiones realizadas, tanto en el seguimiento como en renovación de la acreditación.

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 el Sistema de Garantía de Calidad aprobado por el Consejo de Gobierno de la Universidad de Sevilla, en su reunión de 30/09/2008, y sus posteriores modificaciones

(<https://at.us.es/sist-garantia-calidad-titulos>), 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.

En la Universidad de Sevilla la web institucional

(<https://www.us.es/estudiar/que-estudiar/oferta-de-grados/grado-en-bioquimica-por-la-universidad-de-sevilla-y-la>), en el apartado “Datos del Título” permite el acceso a la web del Sistema de Garantía de Calidad de los Títulos (SGCT) (<https://www.us.es/oficina-gestion-calidad/sistemagarantia-calidad-titulos>). Desde ella se puede acceder a los documentos del SIGC, y, en concreto a la versión 5 del SGCT_US

[https://www.us.es/sites/default/files/sistema-garantia/Versiones/SGCT-US_v5_CG_21_12_16%20\(Procedimientos%20e%20Indicadores\).pdf](https://www.us.es/sites/default/files/sistema-garantia/Versiones/SGCT-US_v5_CG_21_12_16%20(Procedimientos%20e%20Indicadores).pdf)

, en vigor en la actualidad. En este documento se especifican los responsables del título y el sistema de recogida de datos y elaboración de informes y planes de mejora. Las páginas web del título en las Universidad de Sevilla y Málaga proporcionan acceso a los Documentos del Sistema de Garantía de Calidad (SGC).

En la web institucional la accesibilidad a la documentación, como la memoria de verificación del Grado (https://alojawebapps.us.es/fichape/Doc/MV/224_memverif.pdf) y su modificación en 2022 (Informe favorable sobre la propuesta de modificación del Título:

https://alojawebapps.us.es/fichape/Doc/IMOD/224_mod_2022_0.pdf), las memorias anuales del SGCT (autoinforme de seguimiento y/o plan de mejora), y los informes de seguimiento de la DEVA, entre otros, garantiza la transparencia de los resultados del Grado.

Adicionalmente, en la web de la Facultad de Biología, en el apartado “Estudios”, se puede a la documentación relacionada con el SGCT, incluyendo: actas de reuniones de coordinación del Grado entre las Universidades de Sevilla y Málaga, informes de seguimiento y planes de mejora elaborados en el Centro y aprobados en Junta de Facultad, así como actas de la Comisión de Garantía de Calidad del Título (CGCT). En la Universidad de Málaga, la Comisión Académica y de Calidad ejerce sus funciones como órgano de supervisión, control y asesoramiento en materia de ordenación académica y calidad docente, en los términos establecidos por la normativa vigente y el Reglamento 2/2020, de 21 de julio, de la Universidad de Málaga, por el que se regulan las comisiones emanadas de los títulos tercero y cuarto de los Estatutos de la Universidad

(<https://www.uma.es/calidad/info/135124/comision-academica-y-de-calidad-de-la-universidad-de-malaga/>).

Entre sus competencias se encuentra la coordinación y el seguimiento de la evaluación de la actividad docente y la elaboración de informes para el Consejo de Gobierno relativos a las reclamaciones del estudiantado sobre la docencia.

4. Satisfacción del estudiantado y el PDI con la información pública disponible relativa al título.

El Sistema de Garantía de Calidad de los Títulos de la US SGCT-US v.5, aprobado en Consejo de Gobierno de la Universidad de Sevilla el 21 de diciembre de 2016

[https://www.us.es/sites/default/files/sistema-garantia/Versiones/SGCT-US_v5_CG_21_12_16%](https://www.us.es/sites/default/files/sistema-garantia/Versiones/SGCT-US_v5_CG_21_12_16%20(Procedimientos%20e%20Indicadores).pdf)

20(Procedimientos%20e%20Indicadores).pdf en su Anexo I: Procedimientos e Indicadores Asociados establece los procedimientos e indicadores para el análisis de la evolución y mejora de diferentes aspectos del título: rendimiento académico; calidad de la enseñanza y profesorado; evaluación de las infraestructuras y recursos; programas de movilidad: prácticas externas; inserción laboral de los graduados y satisfacción con la formación recibida; satisfacción global con el título de distintos colectivos; gestión de quejas, sugerencias e incidencias; y mecanismos de difusión del plan de estudios, su desarrollo y resultado. La lista completa de indicadores se incluye en el documento del enlace.

El grado de satisfacción de los estudiantes con la disponibilidad, accesibilidad y utilidad de la información existente. Este aspecto, medido desde el curso 2018-19, se ha situado por encima de 3,3 en los cursos analizados, con un valor de 3,49 en el curso 2022-23 y una participación del 53%. El grado de satisfacción de los profesores con la disponibilidad, accesibilidad y utilidad de la información existente, tiene un valor de cercano a 4, desde el curso 2016-17, alcanzando 4,16 en el curso 2022-23, aunque la participación del PDI se sitúa en torno al 25%. Por tanto, en la actualidad el grado de satisfacción de alumnado y profesorado con la información pública es elevado.

Con la periodicidad establecida por la Agencia Andaluza del Conocimiento (AAC), la Comisión de Garantía de Calidad del Título (CGCT) analiza, para cada curso académico, los resultados de los indicadores Troncales (Obligatorios) y Complementarios/ Auxiliares (Opcionales), según las especificaciones previstas en las fichas de los indicadores, usando para ello la aplicación LOGROS. El análisis de los datos históricos, realizado en cada Criterio de los que componen esta memoria, se incluye en los autoinformes de seguimiento correspondientes y permite la detección de debilidades y propuesta de planes de mejora aprobados por la Facultad de Biología.

La página web de la Facultad de Ciencias proporciona acceso a información sobre la Calidad del Grado en

el 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 informes de renovación de la acreditación del título, entre otros.

Toda esta documentación disponible asegura una información pública y relevante para los alumnos, profesores, futuros alumnos y público en general interesado en conocer detalles de la titulación.

EVIDENCIAS

1.- Página web del título

- Página web del título
- Procedimiento para la actualización de la IPD del título US
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzYyMDIzMTAwMzEzNTQucGRm>]
- Página web de la facultad de Biología
- Página web de la facultad de Ciencias

2.- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha

- Análisis realizado en el apartado 1.4
- Indicadores de Satisfacción con la Información Pública Disponible
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTIyMDIzMTAyMzEyNDIucGRm>]

II. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

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

ANÁLISIS

1. Responsables del Sistema Interno de Garantía de Calidad y Política de aseguramiento de la calidad.

Como se ha mencionado con anterioridad, 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 el Sistema de Garantía de Calidad aprobado por el Consejo de Gobierno de la Universidad de Sevilla, en su reunión de 30/09/2008, y sus posteriores modificaciones (Evidencia 3.1: <https://at.us.es/sist-garantia-calidad-titulos>), 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 por este sistema, que garantiza la recogida de información y de los resultados para la toma de decisiones y la gestión eficaz del Título, a través de la plataforma digital LOGROS (Evidencia 8; <https://logros.us.es/>).

En la Evidencia 5.1 se recogen los diferentes responsables del Sistema de Garantía de Calidad de los Títulos de la US (SCGT_US). Se establece que la Junta de Centro, en nuestro caso la Junta de Centro de la Facultad de Biología (<https://biologia.us.es/junta/docs/composicion-junta-centro-23052023.pdf>), como órgano colegiado de gobierno del centro, es la máxima responsable en materia de calidad del Título. Es su competencia (Reglamento de Funcionamiento de la Junta de Centro Acuerdo 7.1.3/CG del 05.03.2007, Artículo 5; <https://biologia.us.es/junta/docs/reglamento.pdf>) la elaboración de los proyectos de planes de estudio de la Titulación de Bioquímica (memorias de verificación), así como las propuestas de modificación del mismo como consecuencia del seguimiento realizado. Es responsable también de coordinar y velar por la correcta adjudicación de los planes de estudios, de la aprobación y el control de la ejecución del plan de mejora de la Titulación.

Por otra parte, la Comisión de Garantía de Calidad del Título de Grado en Bioquímica (CGCT) se constituyó el 18 de Febrero de 2013, conforme a lo previsto en la Memoria de Verificación del Grado en Bioquímica (https://biologia.us.es/sgct/docs/memorias-verificacion/Memoria-Verificacion-grado-bioquimica_US-UMA.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 forma que ha permitido realizar propuestas de mejora de forma más efectiva. El nombramiento de los miembros de la CGCT la realiza la Junta de Centro, siguiendo el procedimiento que su Reglamento de Funcionamiento tiene establecido para las comisiones delegadas de Junta de Centro

<https://biologia.us.es/junta/docs/reglamento.pdf>). 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).

-M^a Belén Pascual Moreno. 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 Doblás. Externo (Jefe de Servicio Universidad de Málaga).

-Eva Vallejo García. Externo (Técnica de Calidad y Planificación Estratégica).

-Celia Sosa Sánchez. Alumna (Alumna 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. 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.

Los títulos de la Universidad de Sevilla cuentan con además con mecanismos de coordinación regulares a través de las Comisiones de Docencia de los Centros

(<https://biologia.us.es/junta/docs/comision-academica-jf-26012023.pdf>), 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.

Como se ha mencionado, la plataforma informática interna que se utiliza como base para la gestión del Sistema de Garantía de Calidad de la Universidad de Sevilla se denomina LOGROS (Evidencia 8.1: <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 los procedimientos del SGC, que han permitido disponer de un mayor número de datos con el paso de los cursos. Los diferentes procedimientos del SGC 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, no aplicable para el Grado en Bioquímica al carecer la Titulación de dicho tipo de actividad formativa), 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). La inclusión de los Procedimientos P91-93, de acuerdo con las recomendaciones de la DEVA-ACC en su informe de 6/07/22, permite obtener información más detallada sobre la satisfacción de distintos colectivos, alumnado, PDI y PAS, con aspectos diferentes. Entre ellos se incluyen la satisfacción de los estudiantes con la coordinación de las asignaturas, la consecución de objetivos y competencias, el cumplimiento de las expectativas del título, la adecuación de horarios y turnos, el profesorado, la distribución entre créditos teóricos y prácticos, la metodología docente utilizada, la oferta de programas de movilidad, los contenidos impartidos, los sistemas de evaluación y la atención recibida por el PAS, entre otros muchos.

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-sgc/>). 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 (<https://www.uma.es/secretariageneral/normativa/propia/EstatutosUMA.pdf>). La composición y actividad de la CAC del centro, acorde a lo establecido en el artículo 140 de dichos estatutos, también se recogen en la página web del centro (Evidencia 5.2:

<https://www.uma.es/facultad-de-ciencias/info/129999/comision-academica-y-de-calidad/>), que también incluye las actas de dicha comisión (<https://www.uma.es/facultad-de-ciencias/info/112603/actas-de-la-cgc/>). Sus funciones son: conocer y hacer propuestas a la Junta de Facultad o Escuela sobre las cuestiones relativas a la ordenación de la actividad académica y a los sistemas de evaluación de los conocimientos del estudiantado; conocer y resolver las reclamaciones relativas al desarrollo de la docencia y a la aplicación de los sistemas de evaluación de la adquisición de competencias del estudiantado; responsabilizarse del control y la evaluación pedagógica del profesorado, así como de cualesquiera otras cuestiones relativas a la innovación pedagógica de las enseñanzas; remitir informes sobre estas materias cuando la Comisión Académica y de Calidad de la Universidad lo solicite; validar la adecuación de cada programación docente con la respectiva memoria de verificación, y elevar propuestas para la coordinación de dichas programaciones a la Junta de Facultad o Escuela, para su aprobación, si procede; analizar y resolver las quejas, incidencias, reclamaciones y sugerencias que, sobre ordenación académica y calidad docente, reciba el centro; elaborar, actualizar y proponer a la Junta de Facultad o Escuela el manual de calidad y el diseño de los procesos del sistema de garantía de la calidad del centro; elaborar para la Junta de Facultad o Escuela un informe anual sobre todos los aspectos y procedimientos del sistema de garantía de la calidad 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, las memorias de resultados, etc. Además, en el 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 (Evidencia 8.2). 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 proceso de adecuación de este gestor documental en la Universidad de Málaga se ha completado (Acción de Mejora 5.1 del Plan de Mejora del curso 2021-22) siguiendo instrucciones del Informe de Seguimiento de la DEVA- ACC de 06/07 /2022. Este entorno de trabajo, más útil que el Campus Virtual, es el utilizado a fecha de hoy en la Universidad de Málaga. 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 de Grado en Bioquímica 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/>).

Aunque la Facultad de Biología de la Universidad de Sevilla no cuenta aún con un Sistema de Garantía de Calidad para el Centro, se está trabajando en el desarrollo de éste en función a las directrices de la Agencia para la Calidad Científica y Universitaria de Andalucía (ACCUA), Programa IMPLANTA.

Finalmente, 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 del Centro de Atención a Estudiantes (<http://cat.us.es>) de la Universidad de Sevilla y la Oficina de Atención al Estudiante de la Universidad de Málaga (Proyecto Destino UMA: <https://www.uma.es/destino-uma/>). 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).

EVIDENCIAS ANÁLISIS 1

3.- Información sobre la revisión del SGC. - Información sobre la revisión del SGC [https://at.us.es/sist-garantia-calidad-titulos]
4.- Política de calidad del título o del Centro donde se imparte el título. - Ver criterio 2.1.
5.- Órgano responsable de gestionar, coordinar y realizar el seguimiento del funcionamiento del SIGC. - Órgano responsable de gestionar, coordinar y realizar el seguimiento del funcionamiento del SGC US [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzkyMDIzMDkyMjA5MjAucGRm] - Órgano responsable de gestionar, coordinar y realizar el seguimiento del funcionamiento del SGIC UMA [https://www.uma.es/facultad-de-ciencias/info/129999/comision-academica-y-de-calidad/]
6.- Composición de la Comisión y Actas de reuniones Manual de calidad o manual de procedimientos. - Ver criterio 2.1 - Composición de la Comisión Académica de Calidad UMA [https://www.uma.es/facultad-de-ciencias/info/112603/actas-de-la-cgc/] - Manual de procedimientos UMA [https://calidad.cv.uma.es/course/view.php?id=2]
7.- Cuadro de mando. - Cuadro de mando de Indicadores-US [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzQyMDIzMTAyMzA4NTMucGRm]
8.- Acceso al sistema de gestión documental del SGC. - Acceso al sistema de gestión documental del SGC US [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDEyMDIzMDkyMjA5MzMucGRm] - Acceso al sistema de gestión documental del SGC UMA [https://uma365.sharepoint.com/sites/COA_Centros]

2. El SGC cuenta con un procedimiento de diseño, revisión y mejora del título.

El Convenio Específico entre la Universidad de Sevilla y Universidad de Málaga para la Implantación y Desarrollo de la Titulación Conjunta de Graduado o Graduada en Bioquímica (Evidencia 13) especifica en la cláusula cuarta que “el Título conjunto contará con el Sistema de Garantía de Calidad de la Universidad de Sevilla” y especifica que la Comisión de Garantía de Calidad del Título (CGCT), formada por personal de ambas Universidades, será la responsable de implementar el Sistema de Calidad y de proponer acciones de mejora en función del análisis de los resultados obtenidos. Además, la CGCT, junto a las Coordinadoras del Grado, es responsable de velar porque se mantenga la coordinación académica del Grado entre las sedes, y de evitar que existan discrepancias significativas en los programas docentes y criterios de evaluación, para asegurar la máxima homogeneidad del Título.

Como se ha descrito, los procedimientos y mecanismo de análisis de la información recogida para la revisión del Título están establecidos en el SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD DE LOS TÍTULOS DE LA US SGCT-US: GRADOS Y MASTER v.5, aprobado en Consejo de Gobierno de la Universidad de Sevilla el 21 de diciembre de 2016 (Evidencia 9 y

[https://www.us.es/sites/default/files/sistema-garantia/Versiones/SGCT-US_v5_CG_21_12_16%20\(Procedimientos%20e%20Indicadores\).pdf](https://www.us.es/sites/default/files/sistema-garantia/Versiones/SGCT-US_v5_CG_21_12_16%20(Procedimientos%20e%20Indicadores).pdf)), que en su Apartado 6 especifica la forma en la que los responsables en materia de calidad analizan los resultados de los procedimientos que se utilizan para garantizar la calidad del Título, establecer los objetivos anuales y las acciones de mejora, y realizar el seguimiento de las mismas para garantizar que se llevan a la práctica. La CGCT elaborará un autoinforme de seguimiento con los resultados del seguimiento anual de la titulación, en base al análisis de los datos de los indicadores del SGC, recogidos por el Vicerrectorado de Ordenación Académica, reflexionando sobre las fortalezas y debilidades detectadas. Así mismo, realizará el análisis de la gestión de las recomendaciones realizadas por la Agencia competente respecto a informes anteriores derivados de la verificación inicial, seguimiento o renovación de la acreditación. En base al autoinforme de seguimiento y los informes finales de cada seguimiento o renovación de la acreditación, se propone un plan de mejora que incluya los objetivos y acciones para la

mejora de la titulación. El plan de mejora, elaborado por la Dirección del Centro y aprobado por la Junta de Facultad, especifica las actividades necesarias para alcanzar los objetivos deseados, en función de las debilidades detectadas en el autoinforme de seguimiento y de las recomendaciones de la Agencia competente en materia de evaluación de los títulos, actualmente la Agencia de Calidad Científica y Universitaria de Andalucía (ACCUA). La ejecución de las acciones de mejora será seguida por la CGCT, que incorporará los resultados de éstas al autoinforme de seguimiento, promoviendo en caso necesario acciones para paliar deficiencias en la toma de decisiones o de ejecución. Se establece de esta manera un proceso de mejora continua.

En la Evidencia 11 se muestran los procedimientos de extinción del Título que determinan que, en caso de producirse, la Universidad de Sevilla, y los centros encargados del Título, garantizarán a los alumnos afectados la posibilidad de concluir sus estudios de acuerdo con lo previsto en el Reglamento General de Actividades Docentes y en la normativa de matrícula anual. El calendario de extinción, tabla y procedimiento de adaptación, así como los mecanismos para garantizar a los estudiantes el derecho a la finalización de los estudios en extinción, que siguen lo dispuesto en la Disposición Adicional Tercera del Reglamento General de Actividades Docentes (RGAD), deberían ser publicados en las páginas web del Título. La CGCT sería la responsable de velar porque se aplique de manera correcta el procedimiento. Los criterios de extinción del título están también establecidos en el SGC de la Universidad de Sevilla. El Convenio Específico entre la Universidad de Sevilla y Universidad de Málaga para la Implantación y Desarrollo de la Titulación Conjunta de Graduado o Graduada en Bioquímica (Evidencia 13) especifica que, además de las causas generales de suspensión temporal y definitiva del título, se podrá a propuesta de la CGCT acordar la suspensión temporal o definitiva del título, en base a: el descenso de matriculados por un tiempo consecutivo determinado; la disminución del rendimiento académico y el aumento de la tasa de abandono; el no cumplimiento de los niveles de calidad acordados por las Universidades de Sevilla y Málaga.

Los Estatutos de la Universidad de Sevilla

(<https://www.us.es/sites/default/files/2019-05/Estatuto%20de%20la%20Universidad%20de%20Sevilla.pdf>) y Universidad de Málaga (<https://www.uma.es/secretariageneral/normativa/propia/EstatutosUMA.pdf>) se comprometen con el cumplimiento efectivo de la norma en materia de seguridad y salud y la Política de Prevención de Riesgos Laborales, con objeto de proteger la salud y bienestar de la Comunidad Universitaria.

En la Universidad de Sevilla la política de prevención de riesgos laborales, incluida en la Evidencia 12.1, establece los principios básicos para la consecución de altos niveles de seguridad en el trabajo. Como parte de esta política de prevención, la Facultad de Biología ha desarrollado Planes de Autoprotección de los dos Edificios en los que se imparte el Grado, el Edificio Rojo y el Edificio Verde (Evidencias 12.3-12.4, respectivamente). En la sede de Málaga, el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales de la Universidad de Málaga (SEPRUMA) es el encargado de las actividades de prevención encaminadas a la protección de la salud, a través de la actuación del Comité de Seguridad y Salud (COSESAL:

<https://www.uma.es/prevencion/cms/menu/comite-de-seguridad-y-salud/>) y del Comité de Evaluación de Conflictos laborales (CECLUMA:

<https://www.uma.es/prevencion/cms/menu/comite-de-evaluacion-de-conflictos-laborales/>), siguiendo el Plan de Prevención de Riesgos Laborales de la Universidad de Málaga.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 2

9.- Procesos, procedimientos y mecanismos de análisis de la información recogida para la revisión del título.

- Procesos, procedimientos y mecanismos de análisis de la información recogida para la revisión del título [<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTgyMDIzMDkyMjA5NDAucGRm>]

10.- Mecanismo para analizar los resultados del programa.

- Ver criterio 2.2

11.- Procedimiento de extinción del título.

- Procedimiento de extinción del título [<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODAyMDIzMDkyMjA5NDQucGRm>]

12.- Planes de contingencia o de prevención de riesgos ante situaciones excepcionales.

- Plan de prevención de riesgos de la US
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTEyMDIzMTAyMjE4NTUucGRm>]
- Plan de prevención de riesgos de la UMA
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTYyMDIzMTAyMjE5MTYucGRm>]
- Plan de Autoprotección del Edificio Rojo
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTMyMDIzMTAyMjE4NTUucGRm>]
- Plan de Protección del Edificio Verde
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTQyMDIzMTAyMjE4NTUucGRm>]

13.- En caso de títulos interuniversitarios, convenio de colaboración donde se especifique el funcionamiento de coordinación y convenios de colaboración entre Universidades.

- Convenio de implantación de la titulación conjunta
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjMyMDIzMTAxNjEzMTkucGRm>]

14.- En su caso, coordinación entre: Títulos que se imparten en más de un centro; Títulos conjuntos.

- Ver Criterio 2.2 y Evidencia 13

3. EL SGC garantiza la recogida de información de los resultados del programa formativo y la satisfacción de todos los grupos de interés, para el adecuado análisis del título

En la Evidencia 16 se recogen los procedimientos y mecanismos desplegados por el Sistema de Garantía de Calidad de la Universidad de Sevilla para recoger los resultados del Programa Formativo.

En cuanto a los indicadores asociados a la Evaluación y Mejora del Rendimiento Académico, se analizan los resultados previstos en el título en relación la con tasa de graduación, tasa de abandono, tasa de eficiencia y resto de indicadores de rendimiento y demanda de la Titulación, con el objeto de comprobar el cumplimiento de la memoria de verificación y orientar el Título hacia la mejora del rendimiento de los estudiantes.

En el Procedimiento P2 se analizan los indicadores relacionados con la Calidad de la Enseñanza y la Actividad Docente del Profesorado, teniendo en cuenta la tipología del profesorado implicado, los datos de evaluación de éste, los datos referentes a la planificación de la docencia y a las acciones realizadas para la renovación de las metodologías docentes. Además, se tienen en cuenta los mecanismos de coordinación docente.

En el Procedimiento P3 se analizan las Infraestructuras, Recursos y Servicio de Orientación Académica del Título. En concreto, se valora si las infraestructuras son adecuadas para el desarrollo de la Titulación, la adecuación del Sistema Integral y de Orientación Académica y del Sistema de Orientación Profesional, a través de las encuestas de satisfacción con el título.

En el procedimiento P4 se analizan los Programas de Movilidad en relación con: nº de estudiantes participantes, origen y destino de la movilidad internacional, destino de la movilidad nacional y satisfacción de los participantes (tanto de la propia Universidad como de los visitantes).

En el Procedimiento P6 se analiza la Inserción Laboral de los Graduados y su Satisfacción con la Formación Recibida. Los datos de Inserción laboral antes recogidos a través del Laboratorio Ocupacional, mediante la encuestación a egresados, e información de las bases de datos de la Universidad, del Servicio Andaluz de Empleo y del Instituto de Seguridad Social, son ahora obtenidos del Servicio Andaluz de Empleo. Asimismo, se encuesta a los egresados y empleadores sobre la satisfacción con la formación adquirida.

En el indicador P7 se analizan la Satisfacción Global con el Título de los diferentes colectivos, alumnado, profesorado y PAS.

La gestión de quejas, sugerencias e incidencias se hace en el Procedimiento P8, usando el buzón electrónico EXPON@US. Las quejas llegan a través del buzón al responsable de atenderlas y, tras recabar la información pertinente son enviadas a la CGCT.

En la Evidencia 17 se recoge el procedimiento para la toma de decisiones y mejora de calidad de la Titulación. Los datos recogidos en todos los procedimientos descritos del Sistema de Garantía de Calidad de la Universidad de Sevilla, junto a los datos correspondientes del Sistema de Garantía de Calidad de la Universidad de Málaga y de sus Centros, son analizados y, una vez comparados con los datos de los últimos años, se propone el Plan de Mejora del Título, que debe ser aprobado por la Junta de Facultad de la sede de Sevilla. Como se ha indicado en el Criterio 1, la documentación relacionada con el Sistema de Garantía de

Calidad se publica en las web de la Universidad de Sevilla, la Facultad de Biología de la Universidad de Sevilla y la Facultad de Ciencias de la Universidad de Málaga.
Toda esta documentación disponible asegura una información pública y relevante para los alumnos, profesores, futuros alumnos y público en general interesado en conocer detalles de la titulación.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 3

16.- Procedimientos y mecanismos desplegados que facilite la recogida de los resultados del programa formativo.

- Procedimientos y mecanismos desplegados que facilite la recogida de los resultados del programa formativo US

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTEyMDIzMDkyMjA5NTEucGRm>]

17.- Procedimiento para la toma de decisiones y mejora de la calidad de la titulación.

- Procedimiento para la toma de decisiones y mejora de la calidad de la titulación

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjkyMDIzMDkyMjA5NTMucGRm>]

18.- Mecanismo para la recogida y el análisis de la satisfacción de los distintos colectivos implicados: Estudiantado; Personal académico; Personal de apoyo y personal de administración y servicios; Egresados; Empleadores.

- Mecanismo para la recogida y el análisis de la satisfacción de los distintos colectivos implicados: Estudiantado; Personal académico; Personal de apoyo y personal de administración y servicios; Egresados; Empleadores US

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTAyMDIzMDkyMjA5NTMucGRm>]

4. El SGC cuenta con un Plan de Mejora actualizado a partir del análisis y revisión de la información recogida. El plan de mejora debe recoger todas las acciones de mejora planteadas en el título. En cada una de estas acciones se debe especificar los indicadores que midan las acciones, los responsables, el nivel de prioridad, la fecha de consecución y la temporalización.

La Universidad de Sevilla, responsable de la gestión del Sistema de Calidad del Título, dispone de las herramientas y mecanismos para la elaboración periódica de los informes de seguimiento y planes de mejora, recogidos en la Evidencia 19. De la elaboración del autoinforme de seguimiento, comentada en el criterio 2.3, se encarga la CGCT. Este documento recoge el análisis de los resultados de seguimiento de la titulación, y es realizado periódicamente en el plazo establecido para ello por el Vicerrectorado de Ordenación Académica de la Universidad de Sevilla, ya sea para seguimiento o renovación de la acreditación. En el caso de seguimiento se reflexiona sobre las fortalezas y debilidades detectadas y se identifican las áreas de mejora, usando para ello los indicadores troncales, auxiliares y complementarios de los distintos Procedimientos (Evidencias 23.4-23.5). En el caso de renovación de la acreditación, se sigue lo establecido en la guía publicada por la actual Agencia para la Calidad Científica y Universitaria de Andalucía (ACCUA), anteriormente Agencia Andaluza del Conocimiento, analizando la gestión de las recomendaciones previas del seguimiento o renovación de la acreditación.

En los planes de mejora de las convocatorias de 2019-20 y 2022-23 (evidencia 22) se recogen las acciones de mejora propuestas para la gestión de recomendaciones de: el Informe de Modificaciones del Título Oficial de 13/05/22 (Evidencia 23.2); el Informe de Renovación de la Acreditación de 28/06/2018, (Evidencia 23.3); el Informe de Seguimiento del Plan de Mejora de 12/11/2020 (Evidencia 23.3); y del Informe de Seguimiento del Graduado o Graduada en Bioquímica de 06/07/2022, todos ellos de la DEVA-ACC. Ya que en el autoinforme de seguimiento de la convocatoria de 2021-22 se incluyeron las acciones del Plan de Mejora de 2019-20, en la presente memoria se analizan, en los criterios relacionados con cada una de las recomendaciones, las gestiones encaminadas a resolver las recomendaciones del Informe de Modificaciones del Título Oficial de 13/05/22 y del Informe de Seguimiento del Graduado o Graduada en Bioquímica de 06/07/2022.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 4

19.- Procedimientos y mecanismos para la elaboración de informes periódicos de seguimiento.

<ul style="list-style-type: none"> - Procedimientos y mecanismos para la elaboración de informes periódicos de seguimiento US [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjQyMDIzMDkyMjA5NTMucGRm]
<p>20.- Plan de mejora donde se recojan todas las acciones de mejora planteadas en el título. En cada una de estas acciones se debe especificar: los indicadores que midan las acciones; responsables; nivel de prioridad; fecha de consecución; y temporalización.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plan de Mejora convocatoria 2022-23 [https://alojawebapps.us.es/fichape/Doc/AUTOSEG/PM/224_planmejora.pdf]
<p>21.- Procedimiento periódico de análisis y revisión del plan de mejora.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Procedimiento periódico de análisis y revisión del plan de mejora US [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTYyMDIzMDkyMjExMjYucGRm]
<p>22.- Histórico del Plan de Mejora del Título.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plan de Mejora (19_20) [https://alojawebapps.us.es/fichape/Doc/AUTOSEG/2019_AIseg_224.pdf] - Plan de Mejora (20_21) [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzMyMDIzMTAyNjExMjkucGRm] - Plan de Mejora (21_22) [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzlyMDIzMTAyNjExMjcucGRm]
<p>23.- Informes de evaluación externos (verificación, modificaciones, seguimiento y renovación de la acreditación).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informe de verificación [https://alojawebapps.us.es/fichape/Doc/IV/224_infverif.pdf] - Informe de modificaciones 2022 [https://alojawebapps.us.es/fichape/Doc/IMOD/224_mod_2022_0.pdf] - Informe de Renovación de la Acreditación [https://alojawebapps.us.es/fichape/Doc/AUTOSEG/IF/2017_224_infinaldeva.pdf] - Informe de seguimiento 2020_21 [https://alojawebapps.us.es/fichape/Doc/DEVA/2019_224_infdeva.pdf] - Informe de seguimiento 2021_22 [https://alojawebapps.us.es/fichape/Doc/DEVA/2021_224_infdeva.pdf]

III. DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO

Criterio 3: El programa formativo se ha implantado de acuerdo con lo establecido en la memoria verificada del plan de estudios y, en su caso, en sus posteriores modificaciones.

ANÁLISIS

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

El diseño del Título de Graduado en Bioquímica por la Universidad de Sevilla y la Universidad de Málaga está actualizado y se revisa periódicamente. La Memoria Verificada del Título de Graduado en Bioquímica por la Universidad de Sevilla y la Universidad de Málaga se recoge en la Evidencia 24 (https://alojawebapps.us.es/fichape/Doc/MV/224_memverif.pdf). Esta memoria corresponde a la versión V02, aprobada en Consejo de Gobierno de la Universidad de Sevilla el 26-06-2019, e incluye como cambio principal respecto a la primera versión el establecimiento de la posibilidad de cursar el título sin mención. De esta manera se cumple la recomendación recogida en el informe de seguimiento del Graduado/a en Bioquímica de 06/07/2022 de la Dirección de Evaluación y Acreditación, de seguir trabajando en la posibilidad de titular sin mención. La acción de mejora aplicada, recogida en los Planes de Mejora de las convocatorias 2022-23 y 2023-24, consistente en la eliminación de eliminar la obligatoriedad de titular en el Grado en Bioquímica con menciones y permitir una doble vía, titular sin mención o titular con mención, con el objeto de fomentar la movilidad de los estudiantes del Grado y aumentar la flexibilidad en la selección del currículo por el estudiantado, se completó con la implantación de esta modificación de la memoria de verificación en el curso 2022-23.

Las modificaciones de la Memoria de Verificación, evaluadas por la Comisión de Evaluación de la Rama de Conocimientos de Ciencias, Dirección de Evaluación y Acreditación de la Agencia Andaluza del Conocimiento (DEVA-ACC), obtuvieron informe FAVORABLE de la DEVA el 13/05/2022 (Evidencia 25.2; https://alojawebapps.us.es/fichape/Doc/IMOD/224_mod_2022_0.pdf). Son las siguientes:

- Eliminación de la obligatoriedad de obtener el Título de Grado con una mención
- Intercambio de impartición de dos asignaturas optativas de cuarto curso, “Economía y Gestión de Empresas” y “Cultivos Tisulares y Celulares”
- Actualización del número de plazas en ambas Universidades teniendo en cuenta el año de implantación de la modificación y la previsión de plazas para los años siguientes

Las modificaciones introducidas en la Memoria de Verificación se aplican al programa formativo del Grado en ambas sedes desde el Curso 2022-23. Una vez aprobadas, se informó al alumnado a través de diferentes canales, las Jornadas de Orientación Profesional para alumnos del Grado, celebradas en Sevilla, el 2 de junio de 2022 y las webs correspondientes.

En la Universidad de Sevilla, estos cambios se reflejan en la Hoja Informativa de Matrícula correspondiente a los Cursos 2022-23 y 2023-24 (Evidencia 25.3, Hoja de matrícula curso 2023-24:

https://alojawebapps.us.es/fichape/Doc/HIM/HIMat_224.pdf) que especifica que el plan de estudios del Grado en Bioquímica por las Universidades de Sevilla y Málaga incluye dos menciones, aunque existe la posibilidad de cursar el Grado sin mención, eligiendo 72 créditos optativos de entre todos los ofertados. Adicionalmente, se especifica que los alumnos que cursen el Grado sin mención, deben elegir 72 créditos de entre el total de la oferta de optativas. Igualmente, se recogen los cambios en las optativas, con “Cultivos Tisulares y Celulares” impartida en el primer cuatrimestre de cuarto curso y “Economía y Gestión de Empresas” en el segundo cuatrimestre de cuarto curso.

En la Universidad de Málaga, el programa formativo actual también corresponde a los cambios introducidos en 2022 (<https://www.uma.es/grado-bioquimica/info/9106/plan-de-estudios/>).

Adicionalmente, en su informe de 13/05/2022 sobre la propuesta de modificación del Título oficial, la DEVA propuso un aspecto susceptible de mejora, consistente en la homogenización de la normativa de los TFG en ambas Sedes, sujeta a las Normativas propias de las Universidades de Sevilla y Málaga, respectivamente. Las Normativas establecían que los requisitos de los alumnos para matricularse del TFG eran superar el 70% de los créditos totales de la titulación. Sin embargo, la Normativa propia de la Facultad de Biología

establecía un 75%. Este aspecto de especial seguimiento consiste en eliminar la diferencia en los requisitos para la matriculación del TFG en las dos Sedes, de manera que ninguno de los estudiantes del Título se vea perjudicado. Para paliar estas diferencias se ha modificado la Normativa de TFG de la Facultad de Biología de la US. Así en la Normativa de 6/10/2022, elaborada por la Comisión de Trabajos Fin de Grado de la Facultad, se recoge en el procedimiento de matriculación que “Se exige, de manera explícita, que los estudiantes que decidan matricularse de la asignatura de Trabajo de Fin de Grado hayan superado 168 créditos del total del título (70%)”. Esta Normativa se ha implementado en el curso actual.

Desde el inicio de la implantación del título conjunto y tras las modificaciones, la Comisión de Garantía de Calidad del título (CGCT) ha vigilado el desarrollo y cumplimiento del programa respecto a la planificación establecida en la memoria verificada, teniendo en cuenta las sugerencias de los estudiantes, el profesorado implicado y de otros grupos de interés (Evidencia 28). Tanto la organización como el desarrollo del programa formativo se examinan periódicamente de acuerdo a los procedimientos de revisión y seguimiento implementados por el SGC del título. Ello se ha traducido en la mejora de los aspectos más débiles del programa mediante la aplicación de acciones de mejora internas, incluyendo las ya descritas, procedentes de los planes de mejora anuales que son aprobados por la CGCT, así como las procedentes de la Agencia Andaluza del Conocimiento y la DEVA.

Los programas y proyectos docentes de las asignaturas, elaborados en la plataforma SEVIUS en la Universidad de Sevilla (<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/>), que establecen las actividades de formación utilizadas en la docencia, los procedimientos de evaluación, los objetivos y competencias, se ajustan a la Memoria de Verificación del Título. El acceso a ellos se realiza desde el Plan de Estudios en de la web institucional de la Universidad de Sevilla. Pinchando en la asignatura cuya información se desee obtener se accede a los datos de esta (como ejemplo de acceso se incluye en la Evidencia 29.1 la url de la asignatura de “Fundamentos de Bioquímica”:

<https://www.us.es/estudiar/que-estudiar/oferta-de-grados/grado-en-bioquimica-por-la-universidad-de-sevilla-y-la/2240007>), incluyendo profesor/es, programas y proyectos. En la Universidad de Málaga la web <https://www.uma.es/servicio-ordenacion-academica/cms/menu/programacion-docente/> permite el acceso a las Guías Docentes. Cliqueando en Guía de asignaturas del Grado e introduciendo los datos correspondientes “Facultad de Ciencias” y “Graduado/a en Bioquímica-Plan 2011” se accede a la información de las asignaturas. Pinchando en “Programación” se accede a la información correspondiente a cada una. Como ejemplo en la evidencia 29.2 se incluye el acceso a la asignatura de “Fundamentos de Bioquímica” (https://sara.uma.es/pls/apex/f?p=101:3:700230948722138::NO::P3_ID:155737-5164-110).

EVIDENCIAS ANÁLISIS 1

24.- Memoria verificada actualizada y en su caso modificada (DEVA).

- Memoria verificada actualizada.

[https://alojawebapps.us.es/fichape/Doc/MV/224_memverif.pdf]

25.- Informe de Verificación y en su caso modificación (DEVA).

- Informe de Verificación.

[https://alojawebapps.us.es/fichape/Doc/IV/224_infverif.pdf]

- Informe DEVA de las modificaciones de la memoria de verificación

[https://alojawebapps.us.es/fichape/Doc/IMOD/224_mod_2022_0.pdf]

- Hoja de matrícula curso 2023-24

[https://alojawebapps.us.es/fichape/Doc/HIM/HIMat_224.pdf]

26.- En su caso, informes de seguimiento (DEVA).

- Informe de seguimiento_2019_20

[https://alojawebapps.us.es/fichape/Doc/DEVA/2019_224_infdeva.pdf]

- Informe de seguimiento_2021_22

[https://alojawebapps.us.es/fichape/Doc/DEVA/2021_224_infdeva.pdf]

27.- En su caso, informes de renovación de la acreditación (DEVA).

- Informe de renovación de la acreditación.

[https://alojawebapps.us.es/fichape/Doc/AUTOSEG/IF/2017_224_infinaldeva.pdf]

28.- Actas Comisión de Garantía de la Calidad.

- Actas Comisión de Garantía de la Calidad.

[<https://biologia.us.es/sgct/>]

- Actas Comisión Académica y de Calidad UMA

[<https://www.uma.es/calidad/info/135162/reuniones-y-actas-cac-uma/>]

29.- Guías docentes, especificando las asignaturas que se imparten en otras lenguas.

- Enlace a las guías docentes desde la web de la US

<https://www.us.es/estudiar/que-estudiar/oferta-de-grados/grado-en-bioquimica-por-la-universidad-de-sevilla-y-la/2240007>

- Enlace a las Guías docentes en la UMA

[https://sara.uma.es/pls/apex/f?p=101:3:700230948722138::NO::P3_ID:155737-5164-110]

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

La modalidad de impartición recogida en la Memoria Verificada del Título y la Memoria Revisada corresponde a la enseñanza presencial. Este tipo de enseñanza es el aplicado en la docencia del grado desde su implantación.

No obstante, la excepcionalidad de la situación provocada por la pandemia del Covid-19 provocó que de manera excepcional durante el segundo cuatrimestre del curso 2019-20 la docencia del Grado en ambas sedes se realizara de manera virtual. Para afrontar esta situación se fijaron las medidas que se recogen a continuación, encaminadas a mantener una docencia de calidad.

En la sede de Sevilla, la Resolución rectoral de 15 de marzo de 2019 fijó las medidas a adoptar con ocasión de la COVID-19, entre ellas aquellas referidas a la docencia, a la cancelación de las actividades presenciales y a “Facilitar el uso de los recursos informáticos disponibles en la Universidad de Sevilla para que, en la medida de lo posible, se pueda continuar el desarrollo de las actividades docentes a distancia, atendiendo a las particularidades de cada titulación”

([https://fcom.us.es/sites/fcom/files/users/user-NoticiasGabinete/20-03-16-RR_15-marzo_v01%20\(1\).pdf](https://fcom.us.es/sites/fcom/files/users/user-NoticiasGabinete/20-03-16-RR_15-marzo_v01%20(1).pdf)).

Esta resolución se completó con las posteriores instrucciones específicas de los Vicerrectorados de Ordenación Académica y de Profesorado,

(<https://www.us.es/sites/default/files/comunicacion/coronavirus/instrucciones-vicevicerectorados-OA-Profesorado.pdf>)

y las instrucciones de la comisión de seguimiento de los planes de estudio (CSPE) de la Facultad de Biología para el periodo de docencia “no presencial”, en relación con el respeto de horarios establecidos, la flexibilización de la consulta del material incluidas las videoconferencias, mediante el depósito de las grabaciones en la plataforma de Enseñanza Virtual

(https://biologia.hibridea.com/media/upload/Reunion_CSPE_2_de_abril.pdf). Además, los cambios en la forma de impartir las asignaturas fueron incluidos en nuevos programas y proyectos docentes, aprobados por los correspondientes Consejos de Departamento, en forma de adendas a las Guías Docentes. Por otro lado, se habilitó el cambio de modalidad de TFG de experimental a mixto para aquellos alumnos que no habían podido completar el trabajo experimental antes de la entrada en vigor del estado de alarma y se llevó a cabo un cambio en las fechas de entrega y defensa de los mismos

(https://biologia.hibridea.com/media/upload/CP_19-05-20.pdf).

Por su parte, en la sede de Málaga, la “Instrucción de la Vicerrectora de Personal Docente e Investigador de la UMA sobre medidas organizativas dirigidas al personal docente e investigador durante la situación de suspensión temporal de la actividad educativa presencial, con motivo del COVID-19” estableció las condiciones de realización de la actividad docente no presencial

(https://www.uma.es/media/files/Medidas_organizativas_dirigidas_al_Personal_Docente_e_Investigador.pdf, Ver Anexo 1), recomendando el mantenimiento de los horarios en dicha actividad y la comunicación a los alumnos sobre la forma de proceder en el periodo extraordinario

(https://www.uma.es/media/files/Resolucion_del_Rector_RD_29_de_marzo_2020.pdf). Por su parte, el

Consejo de Gobierno de la UMA aprobó las “Instrucciones de la Universidad de Málaga sobre la adecuación de organización de las enseñanzas universitarias a la modalidad no presencial en el curso académico 2019/20, tras la declaración del estado de alarma causada por el COVID-19”, centradas en la evaluación de las asignaturas y Trabajo Fin de Estudios

(https://www.uma.es/media/files/Instrucciones_UMA_2020-04-20-CG.pdf).

Para el curso 2020-21, la docencia impartida en el Grado en la sede de la Universidad de Sevilla se mantuvo en docencia telemática de las clases de teoría en todas las asignaturas de primer y segundo cuatrimestre del centro. El resto de actividades, prácticas y exámenes se realizaron de forma presencial. Con el objetivo de regular la actividad docente, se prorrogaron los apartados I, VI, VII y VIII del documento “Criterios académicos para la adaptación de las titulaciones oficiales de la US a las exigencias sanitarias causadas por la COVID-19”, relativos a “I. ADAPTACIÓN DE LA DOCENCIA”, “VI. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD DE LOS TÍTULOS”, “VII. DEL ESTUDIANTADO” y “VIII DEL PROFESORADO”. La Facultad de Biología, por su parte, decide en Junta de Facultad Extraordinaria de 25 de septiembre de 2020

(https://biologia.hibridea.com/media/upload/ACTA_JF_EXT25-9-20_APROBAR.pdf) y en Junta de Facultad Extraordinaria de 10 de febrero de 2021

(https://biologia.hibridea.com/media/upload/ACTA_JF_EXT_10-2-21_APROBAR.pdf) aprobar la docencia telemática de las clases de teoría en todas las asignaturas de primer y segundo cuatrimestre del Centro, mediante la plataforma Blackboard, ante la incapacidad de seguir las pautas para garantizar la seguridad del Servicio de Prevención de la Universidad de Sevilla (SERPRUS) con los medios disponibles y, por tanto, la imposibilidad de realizar un curso presencial. El resto de actividades, prácticas y exámenes se realizaron de forma presencial. Para ello, se ha prestó una atención especial a los cambios en la organización docente y ajuste de los Proyectos Docentes a los distintos escenarios posibles para la docencia (presencial, bimodal, remoto).

En la sede de Málaga, en el curso 2020-21, se prestó una atención especial a los cambios en la organización docente según los distintos escenarios (presencial, bimodal, remoto). Los cambios en el modo de docencia o asignación de aulas se comunicaban a través de las salas de coordinación del título y listas de correo electrónico (estudiantes, PDI). Atendiendo a estas normativas, las guías docentes reflejaron las adaptaciones en la impartición evaluación de las asignaturas a la situación de pandemia. Para dar soporte a la necesidad de enseñanza en remoto, el Servicio de Enseñanza Virtual y Laboratorios Tecnológicos de la UMA reforzó el equipamiento (servidores) que alojan las herramientas para videoconferencia en el Campus Virtual, elaboró guías de docencia “online”

(https://campusvirtual.cv.uma.es/local/evlt/get_wiki_page.php?id=87949686&label=todo), guías de evaluación “online” (https://campusvirtual.cv.uma.es/local/evlt/get_wiki_page.php?id=89719260&label=eva) y otras recomendaciones para la docencia bimodal

(https://campusvirtual.cv.uma.es/local/evlt/get_wiki_page.php?id=100403098&label=bimo). Adicionalmente se facilitó el acceso a aplicaciones de terceros (Microsoft Teams) mediante licencias UMA. Finalmente, se ofertaron sesiones de formación para el PDI presenciales en la Facultad de Ciencias y en remoto a través del Campus Virtual sobre el uso de las herramientas para videoclase y evaluación en remoto.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 2

30.- Memoria verificada actualizada y en su caso modificada (DEVA).

- Ver evidencia 24

31.- Informe de Verificación y en su caso modificación (DEVA).

- Ver evidencia 25

32.- En su caso, informes de seguimiento (DEVA).

- Ver evidencia 26

33.- En su caso, informes de renovación de la acreditación (DEVA).

- Ver evidencia 27

34.- Actas Comisión de Garantía de la Calidad.

- Ver evidencia 28

35.- Guías docentes, especificando las asignaturas que se imparten en otras lenguas.

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

- **Reconocimiento de créditos y convalidaciones.**
- **Normativa de gestión de los TFM/TFG (dirección y coordinación, normativa de selección por parte del alumnado, tipologías, sistemas de evaluación, rúbrica, composición del tribunal).**
- **En su caso, complementos formativos.**
- **Normas de permanencia.**

Las cuestiones relativas a la planificación general del título están sujetas al calendario general de Planificación Docente de cada Universidad.

En la Universidad de Sevilla, una de las acciones del Plan de Mejora propuestas en el curso 2021-22 ha consistido en el cambio de calendario académico del Grado, que permite un adelanto de los exámenes, para seguir el modelo de la mayoría de Universidades y favorecer la movilidad nacional e internacional. Aunque aún es pronto para analizar el efecto de este cambio, ya que se puso en marcha en el curso 2022-23, esperamos que este cambio aumente la asistencia a los exámenes de la primera convocatoria del curso 2023-24. El cambio de calendario permite además a los alumnos disponer de un mayor número de convocatorias previamente a la primera adjudicación de los Másteres en distrito único, así como concurrir a las convocatorias de becas de colaboración en los Departamentos. Asimismo, al equipararnos a otras Universidades españolas y extranjeras, favorecerá la movilidad nacional e internacional. El cambio de calendario facilita además la organización administrativa del curso. En la Facultad de Ciencias de Málaga en el 2022-23 se implantó un proyecto piloto, consistente en hacer la 2ª convocatoria de las asignaturas de primer cuatrimestre en Julio, después de la 1ª convocatoria de las asignaturas de segundo cuatrimestre. Para el curso 2023-24 se ha planteado la modificación plena del nuevo calendario bajo un esquema de "semestres cerrados". Este nuevo curso se ha iniciado a principios del mes de septiembre y todas las pruebas de evaluación concluirán en el mes de julio, de tal forma que la evaluación ordinaria del primer semestre se realizará antes de la evaluación ordinaria del segundo semestre.

En la Universidad de Sevilla, 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 al calendario académico. Éste se puede consultar en <https://biologia.us.es/estudios/docs/calendario-academico-biologia-2023-2024-06072023.pdf>. Otro de los elementos que están planificados y coordinados es el horario de los exámenes que se publica en el mes de julio del curso anterior. En las mismas fechas se publica el horario de clases teóricas y el calendario de prácticas de todas las asignaturas. Toda esta información está disponible en la web del Grado (<https://biologia.us.es/grado/bioquimica.htm>) en Estudios/Grado en Bioquímica por la US y UMA/Calendario, horarios. Asimismo, en la parte superior de esta web 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. Además, la Secretaría Virtual de la Universidad de Sevilla permite la consulta online 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).

Asimismo, se han implementado medidas encaminadas al desarrollo de servicios online, entre los que podemos destacar además de los ya mencionados:

- Automatrícula con información en la web de la Facultad de Biología
- Quejas, reclamaciones, sugerencias y felicitaciones a través de EXPON@US
- Gestión de grupos de prácticas mediante la Enseñanza Virtual
- Gestión de convocatoria de exámenes a través de la Secretaría Virtual
- Suministro de documentación y material de las asignaturas a los alumnos a través de Enseñanza Virtual

epígrafe “Estudios”, “organización general” y “Trabajos Fin de Grado” (Evidencia 38.1, <https://biologia.us.es/tfg/>), que determina las modalidades de TFG, el procedimiento de selección y de adjudicación, entre otros. La Facultad publica en la web las ofertas de TFG elaboradas por los docentes del Grado dentro del apartado “Trabajos Fin de Grado” en el epígrafe “Novedades”. La gestión de los TFG se hace gracias a la aplicación TERMINUS, que contribuye y facilita de manera importante esta tarea. Se cuenta además con la colaboración del Personal de Administración y Servicios (PAS) de la Facultad. 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 y su gestión se ajusta a las pautas que indican las normativas del TFG de la Facultad de Ciencias y de la Universidad de Málaga (Evidencia 38.2, <https://www.uma.es/facultad-de-ciencias/info/77634/normativa-tfg/>), utilizando la plataforma informática habilitada para TFG

(<https://www.uma.es/servicio-ordenacion-academica/cms/menu/proa-ordenacion-academica/>).

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%20SUPLEMENTO%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=connection&Itemid=101).

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 se ajusta a la Normativa Reguladora del Reconocimiento y Transferencia de Créditos (Evidencia 36.1, Acuerdo 4.3/CG 22-11-11, <https://www.us.es/bous-numeros/acuerdo-43cg-22-11-11-por-el-que-se-aprueba-la-normativa-reguladora-del-reconocimiento#:~:text=Acuerdo%204.3%2FCG%2022-11-11%20por%20el%20que%20se%20aprueba,Reguladora%20del%20Reconocimiento%20y%20Transferencia%20de%20Cr%C3%A9ditos.%203>). El Vicedecano de Ordenación Académica, junto con las Vicedecanas de Estudiantes y Movilidad Nacional, y de Investigación y Movilidad Internacional, son los encargados de estas tareas. En el caso de la movilidad ERASMUS y SICUE, la gestión de la movilidad se realiza a través de la plataforma SEVIUS

(<https://sevius.us.es/>). La convalidación de créditos la realizan las Vicedecanas en base a las calificaciones que envía la universidad de destino y, en el caso de las Universidades extranjeras 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

(https://internacional.us.es/sites/default/files/NORMAS_CONVERSION_CALIFICACIONES_ESTUDIANTES_

0.pdf) y las posteriores revisiones del Centro Internacional de la US

(<https://internacional.us.es/equivalencia-calificaciones>). 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” (Evidencia 36.3, 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:normreconocim&catid=22&Itemid=124).

Dichas normas establecen la creación de Comisiones de Reconocimientos de estudios que analizan las solicitudes de reconocimientos y emiten 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:normas-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.

La gestión burocrática y administrativa del título de Grado en Bioquímica se realiza de forma competente e implica un trabajo significativo tanto para el Personal Docente e Investigador (PDI) como para el Personal de Administración y Servicios (PAS). El profesor tiene que realizar el programa y el proyecto de la asignatura, según los requisitos establecidos en la normativa. Otro aspecto que constituye una importante carga burocrática para el profesorado es la utilización del correo electrónico como medio de contacto del alumnado con los profesores y vía de resolución de dudas, cada vez más extendida. 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. También es de destacar que la solicitud de ayudas para la docencia y su correspondiente justificación posterior supone una importante carga. 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 supone un esfuerzo de gestión importante tanto durante el disfrute de las ayudas como en su posterior justificación administrativa. El PAS, por su parte, ha visto incrementada su carga de trabajo por la implantación del Grado, si bien el uso de diferentes herramientas, como la gestión de quejas, reclamaciones, sugerencias y felicitaciones a través de EXPON@US o la reserva de espacios a través de la web de la Facultad, ha agilizado el trabajo de gestión.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 3

36.- Normativa en materia de reconocimiento de créditos y convalidaciones y listado de los/las alumnos/as que han obtenido reconocimiento de créditos o convalidaciones durante el periodo sometido a renovación de la acreditación incorporando información agregada (ECTS reconocidos, asignatura en la titulación de origen (Grado, Formación Profesional, título propio), y asignatura reconocida, etc.).

- Normativa en materia de reconocimiento de créditos y convalidaciones US

http://servicio.us.es/academica/sites/default/files/normativa/Normativa_Rec_Transf-22-11-11_texto_consolidado.pdf

- Listado de los/las alumnos/as que han obtenido reconocimiento de créditos o convalidaciones US
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDQyMDIzMTAxODE5MDYucGRm>]
- Normativa en materia de reconocimiento de créditos y convalidaciones UMA

<https://www.uma.es/fest/info/130262/reconocimiento-y-adaptacion/#:~:text=Reconocimiento%2C%20convalidaci%C3%B3n%20y%20adaptaci%C3%B3n%20La%20Universidad%20de%20M%C3%A1laga,el%20de%20Ia%20experiencia%20laboral%20y%20profesional%20acreditada.>

- Listado de los/las alumnos/as que han obtenido reconocimiento de créditos o convalidaciones UMA
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDEyMDIzMTAyNTE0MjkucGRm>]

37.- Número de créditos reconocidos por estudiantes por experiencia profesional u otro criterio aplicado.

- Ver evidencia 36

38.- Normativa en materia de gestión de los TFM/TFG, incluyendo todos los aspectos relevantes de dicho proceso (matriculación, sistemas de adscripción del alumnado a un/a tutor/a, mecanismos de elección de temática, calendario de ejecución del TFG/TFM, convocatorias de defensa pública, etc.).

- Normativa en materia de gestión de los TFG US
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzQyMDIzMTAxNjEyNTkucGRm>]
- Normativa en materia de gestión de los TFG UMA
[<https://www.uma.es/facultad-de-ciencias/info/77634/normativa-tfg/>]

42.- Normas de permanencia.

- Normas de permanencia US

http://servicio.us.es/academica/sites/default/files/normativa/Normativa_Rec_Transf-22-11-11_texto_consolidado.pdf

- Normas de permanencia UMA

[<https://www.uma.es/cms/base/ver/section/document/9145/normas-de-permanencia/>]

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

Los requisitos de acceso al Título están recogidos en las Normativas de los centros que imparten el Título. El reglamento General de Actividades Docentes de la Universidad de Sevilla

(https://www.us.es/sites/default/files/2019-05/RGAD_consolidado.pdf) en su artículo 23 establece que los requisitos y el procedimiento de acceso a las titulaciones oficiales de primer y segundo ciclo serán los establecidos en las disposiciones vigentes y los acuerdos de la Comisión de Distrito Único Universitario de Andalucía. Asimismo, el Consejo de Gobierno determinará para cada curso académico el número de plazas de nuevo ingreso previa propuesta de las Juntas de Centro. El Estatuto de la Universidad de Málaga establece en su artículo 14 (<https://www.uma.es/media/files/EstatutosUMA.pdf>) que es competencia del Consejo de Gobierno aprobar la oferta de plazas para estudiantes de nuevo ingreso y establecer los procedimientos para su admisión, previa consulta a los centros.

El perfil del estudiante de nuevo ingreso corresponde al de personas que “coincidieran en sus conocimientos, aptitudes y destrezas con el perfil del estudiante en Ciencias que maneja con determinada soltura las materias instrumentales de tipo biológico, matemático, físico y químico, y que posee un sólido acervo de nociones bioquímicas fundamentales. Además, deberían concurrir en ellas las circunstancias de curiosidad y dotes de observación para conocer los problemas ambientales, biotecnológicos y médicos, capacidad de trabajo en equipo, habilidades de interpretación, relación e interdisciplinariedad y, cómo no, características de tenacidad, ilusión, persistencia en el esfuerzo y vocación decidida a este vasto campo de la Ciencia” ajustándose a lo establecido en la Memoria de Verificación.

El acceso está regulado por el artículo 3 del Real Decreto 412/214, de 6 de junio. No se dispone de ninguna Normativa Específica de Acceso al Grado, sino que está enmarcado en el Distrito Único Universitario Andaluz que determina el calendario de las pruebas de acceso de los distintos colectivos, los parámetros de ponderación, y las fechas de preinscripción para iniciar estudios en los Grados Universitarios en las Fases Ordinarias, Extraordinarias y de Extranjeros. Los parámetros de ponderación empleados se ajustan a la Normativa Vigente: la Resolución de 14 de junio de 2018 de la Dirección General de Universidades de la Comisión del Distrito Único Universitario de Andalucía por el que se establecen los parámetros de ponderación para el cálculo de la nota de admisión para el ingreso a las titulaciones de grado (https://www.juntadeandalucia.es/boja/2018/120/BOJA18-120-00007-10752-01_00138088.pdf); el acuerdo de 23 de julio de 2019 por el que se establecen los parámetros de ponderación para el cálculo de la nota de admisión para los cursos 2019-20 y sucesivos (<https://www.juntadeandalucia.es/boja/2019/147/35>); el acuerdo de 27 de mayo de 2022 por el que se establecen los parámetros de ponderación para el cálculo de la nota de admisión a partir del curso 2022-23

(https://www.juntadeandalucia.es/eboja/2022/107/BOJA22-107-00002-9324-01_00262603.pdf); y el acuerdo de 31 de mayo de 2023, de la comisión del distrito único universitario de Andalucía, por el que se establecen los parámetros de ponderación para el cálculo de la nota de admisión a determinadas enseñanzas universitarias oficiales de grado a partir del curso 2023-2024, de aplicación en el presente curso (<https://www.juntadeandalucia.es/boja/2023/107/31>). Los parámetros de aplicación se adecúan a la titulación y garantizan que el alumnado posea las competencias adecuadas para la consecución de los objetivos de aprendizaje. Por tanto, el acceso y admisión son los determinados por la Memoria de Verificación.

El número de estudiantes de nuevo ingreso se ha modificado en la versión actual de la memoria de verificación, teniendo en cuenta la ocupación histórica del Grado y la previsión de plazas para los años siguientes. En la Facultad de Biología se ha fijado en 55, mientras que en la Facultad de Ciencias es de 65.

Estos grupos se dividen en subgrupos para la realización de la docencia práctica (Evidencias 45.1-45.2) que se ajustan en su tamaño a la actividad propuesta y al número de docentes que los imparten, asegurando una docencia práctica de calidad. Los tamaños de los grupos son adecuados para la consecución de los objetivos de aprendizaje y competencias previstas en la memoria de verificación y se adecuan a las instalaciones y profesorado de los respectivos Centros.

La tasa de ocupación (relación porcentual de estudiantes de nuevo ingreso matriculados en primer curso frente a la oferta de primer curso; indicador P1-I1.1 en la Universidad de Sevilla), ha sido del 100% o superior desde el curso 2017-18 en la Universidad de Sevilla hasta el curso 2022-23. Los datos del curso 2023-24 mantienen esta tendencia, con una matriculación de 57 alumnos, frente a las 55 plazas solicitadas. 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. En la Universidad de Málaga se ofertan anualmente 65 plazas de nuevo ingreso. Hasta el curso 2019-20, no sólo se cubrieron, sino que el número de matriculados siempre ha sido ligeramente superior a la oferta. En el curso 2021-22, al igual que en el anterior, el número de matriculados en la Universidad de Málaga ha sido de 64. No disponemos aún de datos para esta Universidad del curso 2022-23. 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 (Evidencia 46). De cualquier manera, estas tasas son superiores al 91,7% que tuvieron como promedio las universidades públicas españolas en el curso 2020-21 y al 96,5% de promedio de la rama de Ciencias. Los datos reflejan un interés muy elevado por los estudios en Bioquímica. El número de alumnos matriculados (P1-I1.5) se corresponde con lo esperado teniendo en cuenta a los alumnos de nuevo ingreso. El porcentaje de alumnos de nuevo ingreso matriculados en el título y que lo eligieron en primera opción (P1-I1.2) se estabilizó en los cursos anteriores en valores cercanos al 65% en Sevilla, aunque en el curso 2021-22 disminuyó hasta el 56,36%. En el curso 2022-23, se han recuperado los valores de este indicador con un 67,27%. En la sede de Málaga, en el curso 2021-22 de los finalmente matriculados un 54,69% marcó el título como preferente, pero no se dispone de datos para el curso 2022-23. Los valores alcanzados en la Universidad de Sevilla, para la que disponemos más datos son similares a la media de la comunidad andaluza, del 64,2%, y a la media nacional, del 69%, en el curso 2020-21. La falta de disponibilidad de datos de los últimos cursos a nivel nacional no nos permite la comparación para el mismo curso. La tasa de demanda alcanzada se considera especialmente alta teniendo en cuenta los elevados requisitos de acceso a la titulación, con una elevada nota de corte.

La nota media para el ingreso en el Grado conjunto en Bioquímica en la Universidad de Sevilla (indicador P1-I1.3) es de las más elevadas a nivel nacional, y ha continuado incrementándose con el tiempo, desde los 12,79 puntos del curso 2016-17 hasta los 13,40 del curso 2021-22, manteniéndose en 13,23 en el curso 2022-23. También se ha mantenido por encima de 12 en la Universidad de Málaga, con un valor de 13,15 en el curso 2021-22. La nota de corte (P1-I1.4) en el curso 2021-22 en la sede de Sevilla, para la que tenemos también referencias de Málaga, fue de 13,045, significativamente superior a la del curso anterior, y superior a las de este Grado en todas las Universidades andaluzas. La nota de corte de Málaga en el curso 2021-22, 12, fue superior a las del Grado en la Universidad de Córdoba y Granada. A nivel nacional, la nota de corte del Grado en Sevilla en el curso 2021-22 estuvo solo por debajo de las de dicho Grado en la Universidad Complutense y Autónoma de Madrid, con valores de 13,131 y 13,114, respectivamente. La nota de corte para este curso, 2022-23, en la Universidad de Sevilla ha sido de 12,35. Como referencia la nota media de corte en los estudios de Ciencias de la Vida a nivel nacional fue de 9,74 en el curso 2020-21. Es importante destacar que el promedio de la nota de corte de estudios en el área de Ciencias de la Vida ha ido aumentando progresivamente desde el 8,97 del curso 2017-18 al 9,74 del curso 2020-21.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 4

43.- Perfil de ingreso y criterios de admisión.

- Ver Criterio 3.4
- Perfil de ingreso y criterios de admisión UMA

[<https://www.uma.es/grado-bioquimica/cms/menu/informacion-grado/perfil-de-acceso/>]

45.- Tabla/descripción de los tamaños de los grupos incluyendo divisiones ulteriores (subgrupos de prácticas, seminarios, etc.).

- Tamaño de grupos (subgrupos de prácticas, seminarios, etc.) US

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjYyMDIzMTAwMjEzMTMucGRm>]

- Tamaño de grupos (subgrupos de prácticas, seminarios, etc.) UMA

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzlyMDIzMTAyMzEzMzEucGRm>]

46.- Indicadores para los títulos de grado de los últimos seis años: Oferta, demanda y matrícula (Plazas ofertadas, Demanda 1.ª opción, Estudiantes de nuevo ingreso, Porcentaje de acceso en primera preferencia); Nota de corte; Nota de acceso; Vía de acceso (Pruebas de acceso a la universidad, FP2 o asimilados, Titulados universitarios o asimilados, Pruebas específicas para mayores de 25, 40 y 45 años, Otros accesos); Pruebas específicas de acceso (si procede) (estándar 1.3) (Estudiantes presentados, Porcentaje de estudiantes aprobados).

- Indicadores : Oferta, demanda, nota de corte, vía de acceso US

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTcyMDIzMTAyMDExNTcucGRm>]

- Indicadores : Oferta, demanda, nota de corte, vía de acceso UMA

[<https://www.uma.es/grado-bioquimica/>]

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

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. Es por ello que se precisa de un esfuerzo adicional para mantener la coordinación, mediante mecanismos de coordinación horizontal y transversal a través de la CGCT, coordinadores académicos de las dos sedes y coordinadores de las asignaturas.

En la Universidad de Sevilla, los criterios de coordinación general se basan en el Calendario Académico, la Regulación Legal en el Reglamento General de Actividades Docentes de 10 de febrero de 2009, y sus posteriores modificaciones (https://www.us.es/sites/default/files/2019-05/RGAD_consolidado.pdf, Art. 31-40), y las directrices de la Universidad de Sevilla acerca de los Mecanismos de Coordinación de las Enseñanzas. En la Facultad de Biología, la coordinadora del Grado en Bioquímica, junto con los coordinadores de las asignaturas, son 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. 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, son los responsables de la organización de los grupos prácticos, publicación de actas, etc., y son responsables de resolver incidencias que afecten a la asignatura que coordina.

En la Universidad de Málaga, los criterios de Planificación y Organización de la Docencia se incluyen en el Plan de Ordenación Docente, revisado anualmente y aprobado por el Consejo de Gobierno (https://www.uma.es/media/files/modificado_2.B_pag_16_por_ac_cg_280623-POD_CURSO_2023-2024_aprobado_CdG.pdf), que en su apartado 4 determina los Criterios para la Planificación y Organización de la Docencia. En la Facultad de Ciencias. La coordinadora del Grado en Bioquímica y los coordinadores de las asignaturas son los encargados de la coordinación de las asignaturas. De acuerdo a la Normativa (4.I), El PDI que coordine una asignatura tiene las siguientes funciones: a) Programar y mantener las reuniones de coordinación e información que sean precisas con el profesorado de la asignatura con el fin de garantizar su correcto desarrollo. b) Elaborar la guía docente, contando con el acuerdo del resto del PDI que vaya a impartir la asignatura. c) Introducir la información de la guía docente en PROA en el plazo establecido. Así mismo, el coordinador/a del Grado tiene las siguientes funciones: a) Realizar labores de coordinación horizontal entre el profesorado de un mismo curso y coordinación vertical entre profesorado de distintos

cursos. b) Programar y mantener las reuniones de coordinación e información que sean precisas con el profesorado con el fin de garantizar el correcto desarrollo de las enseñanzas. c) Servir de enlace entre el estudiantado del grado y el profesorado del mismo para ayudar a resolver los problemas de índole académica que surjan.

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, aunque también se pueden cursar en base a la selección de optativas si el alumno decide graduar sin mención. 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 cada una de las dos sedes existe un coordinador académico de grado. También, por cada asignatura, hay dos coordinadores de asignatura, uno en cada sede. Tanto los coordinadores académicos de grado como los coordinadores de las asignaturas, de ambas universidades, deben trabajar 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

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

La coordinación del Título se desarrolla 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 Docentes de las asignaturas que deben incluir al menos información acerca de: 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; y, por último, bibliografía y recursos.

Por último, 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.

Ambos centros están, por tanto, implicados en el desarrollo de criterios de coordinación del programa formativo, una tarea continuada en el tiempo para evitar los desvíos posibles debido a la incorporación de

nuevos docentes a asignaturas del Grado. La coordinación horizontal de cada curso se lleva a cabo 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.

Para mejorar la Coordinación se han elaborado Programas Unificados Andalucía Tech para las diferentes asignaturas (Evidencia 49.2), a partir de los cuales se elaboran los correspondientes Programas Docentes en cada Universidad. Además, se celebran periódicamente reuniones los coordinadores académicos del Grado en las dos sedes, con el objeto de valorar el desarrollo de la docencia y los resultados obtenidos. En concreto, en abril de 2021, se celebraron las últimas reuniones de Coordinación de forma telemática, dada la imposibilidad de hacerlas de forma presencial. A estas reuniones 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 el 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.

En base a los solapamientos detectados entre asignaturas o posibles desviaciones respecto a la Memoria de Verificación, se propusieron 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 2021-22 y cursos posteriores. Es de destacar el alto Grado de implicación del Profesorado del Grado en su elaboración y su mantenimiento en los cursos sucesivos.

Fruto de estas reuniones ha sido la puesta en marcha de 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 ha reforzado el compromiso de los Coordinadores de mantener la coordinación de sus asignaturas en cursos venideros.

No obstante lo expuesto, es necesario mantener el seguimiento de la coordinación de los programas en las dos sedes. Por ello, siguiendo la recomendación de la DEVA-ACC en su informe de seguimiento de 6/07/22, de “reflexionar por qué siendo alto el grado de satisfacción del alumnado con la actividad docente, el grado de satisfacción en los últimos cursos del alumnado con los estudios tiene valores medios”, en el plan de mejora del curso 2022-23 se propone incidir en aquellos aspectos del Título peor valorados por los alumnos en las encuestas de satisfacción. En concreto, la coordinación de las asignaturas es uno de los aspectos a mejorar. Consideramos, por tanto, que es esencial profundizar en la coordinación horizontal y vertical entre asignaturas del Grado. Para ello, se ha solicitado una ayuda al Plan Propio de Docencia de la US para la creación, desarrollo y consolidación de Grupos de Apoyo entre Docentes, en la que participarán docentes del Grado. En el marco de esta ayuda, concedida al amparo del 4º Plan Propio de Docencia de la Universidad de Sevilla, Consolidación del Plan Integral de formación para un profesorado excelente, se propone la reflexión sobre las prácticas docentes y la coordinación, mediante la realización de mesas redondas de coordinadores de asignaturas de cada curso, incluyendo al profesorado novel, así como la realización de conferencias sobre nuevas metodologías docentes que permitan aumentar la motivación del alumnado.

No se incluyen prácticas curriculares en el Grado.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 5

48.- Descripción de la coordinación horizontal y vertical a dos niveles: Cuadro de personal de académico y de apoyo implicado en los distintos niveles de la coordinación (coordinador/a del Título, coordinadores de asignatura, etc.); y plasmación material del desarrollo de la misma a través de actas de reuniones o documentación análoga.

- Coordinadores de Asignaturas US

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTMyMDIzMTAxODE5MDYucGRm>]

- Coordinadores de Asignaturas UMA

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjkyMDIzMTAyMzEzNTMucGRm>]

49.- Descripción de las actuaciones llevadas a cabo por parte del/de la coordinador/a de prácticas con la finalidad de garantizar la coordinación en el desarrollo de las mismas (particularmente entre tutores académicos y externos) así como la homogeneidad en la evaluación de dicha asignatura.

- Ver criterio 3.5

- Programas unificados ANDALUCIA_TECH

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTkyMDIzMTAyMzlwNTUuemlw>]

6. Implantación de los títulos con estructuras específicas y de innovación docente, tales como:

- **Títulos que se imparten en más de un centro.**
- **Títulos conjuntos.**
- **Dobles Grados con itinerario específico.**
- **Titulaciones de Grado con mención dual.**
- **Titulaciones de Grado con estructuras curriculares específicas y de innovación docente.**
- **Titulaciones de Grado con itinerario académico abierto.**

El título de Graduado/a en Bioquímica por la Universidad de Sevilla y Universidad de Málaga se implantó en el curso 2011-12 siguiendo el Convenio de Implantación de la Titulación Conjunta:

<https://alojawebapps.us.es/fichape/Doc/Bioquimica.pdf>, que establece que la Universidad de Sevilla es “la responsable de la tramitación del procedimiento de verificación del mismo y de la representación ante los órganos competentes”, así como de “la tramitación de los procedimientos de renovación de la acreditación del título”. El diseño del título, estructura y contenidos del plan de estudios, se hizo mediante una comisión mixta paritaria entre las dos Universidades. Además, como se ha mencionado en el Criterio 2.1, desde la implantación del Grado en Bioquímica se aplica el Sistema de Garantía de Calidad aprobado por el Consejo de Gobierno de la Universidad de Sevilla, al ser esta Universidad la responsable del Título (<https://at.us.es/sist-garantia-calidad-titulos>). El SGCT es 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 y cuenta con la actuación de la Comisión de Garantía de Calidad del Título (CGCT), cuya composición se ha descrito en el criterio 2.1. La CGCT, junto a las Coordinadoras del Grado, es responsable de velar porque se mantenga la coordinación académica del Grado entre las sedes, y de evitar que existan discrepancias significativas en los programas docentes y criterios de evaluación, para asegurar la máxima homogeneidad del Título. Los mecanismos e instrumentos de coordinación docente se han detallado en el criterio 3.5.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 6

50.- En su caso, coordinación entre: Títulos que se imparten en más de un centro; Títulos conjuntos.

- Ver Criterios 3.5 y 3.6

IV. PROFESORADO

Criterio 4: El profesorado previsto para el desarrollo de la docencia en el programa formativo es suficiente y adecuado en su cualificación para asegurar la adquisición de las competencias por parte del estudiantado.

ANÁLISIS

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

El personal académico que imparte el Grado se ajusta a lo dispuesto en la Memoria de Verificación del Grado. De hecho, 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 recoge en la Evidencia 57.1. Además, el Procedimiento P2 del SGC de la Universidad de Sevilla, permite un análisis más detallado del profesorado. En la Universidad de Málaga, toda la información del profesorado que participa en el Grado es pública y accesible en la tabla de indicadores que se encuentra en la página web del Título (<https://www.uma.es/grado-bioquimica/>).

El porcentaje de doctores (P2-I2.1.1) el primer año de implantación del Título fue del 82,56 % y aunque disminuyó durante los primeros años de implantación de las distintas asignaturas, por la incorporación de profesorado nuevo, se ha mantenido desde su inicio en valores superiores al 85 %. En la sede de Sevilla, este valor pasó del 81,60 % en el curso 2017-18, al 84,55 % en el curso 2018-19, 86,18 % en el curso 2019-20, llegando al 87,50 % en el curso 2020-21, todos ellos valores muy altos. En la Universidad de Málaga el porcentaje de doctores aumentó del 83,02 % del curso 2016-17 al 98,98 % en el curso 2019-20, cercano al 100 %. Esta tendencia se mantuvo en el curso 2021-22, alcanzando el 92,91% en Sevilla y el 97,87% en Málaga. Como referencia el porcentaje de PDI Doctor en las universidades públicas del curso 2019-20 fue del 64,7% en el área de Ciencias de la Salud.

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 24 % en la Universidad de Sevilla desde el curso 2017-18, siendo el 24,80% en dicho curso, disminuyendo al 23,33 % en el curso 2020-21 y subiendo al 24,41% en el curso 2021-22. Estos datos muestran que, a pesar de las jubilaciones de catedráticos, su porcentaje se mantiene gracias a la acreditación de Profesores Titulares del Grado. En este periodo, el porcentaje de profesores titulares (P2-I2.1.5) ha aumentado desde el 29,92 % en el curso 2016-17 al 30,83 % en el curso 2020-21, y al 32,28% en el curso 2021-22 en la Universidad de Sevilla. A lo largo de este periodo, el número de profesores implicados en la docencia del Grado se ha mantenido en torno a 125, siendo 127 en el curso académico 2021-22. El porcentaje de profesorado con vinculación permanente, P2-I2.1.4, se ha mantenido en valores próximos al 70% en los últimos años y, aunque disminuyó al 64,17% en el curso 2020-21, aumentó en más de cuatro puntos porcentuales en el curso 2021-22, hasta el 68,5%. En el curso 2022-23, el número de profesores ha ascendido a 151, por la incorporación de profesorado del Plan de Investigación y Formación de la Universidad de Sevilla, provocando una ligera disminución en el valor porcentual del número de profesores doctores, catedráticos y profesores titulares, con valores del 88,08%, 19,21% y 29,80%, respectivamente. Sin embargo, no se han registrado variaciones significativas en el número absoluto de profesores doctores, catedráticos y profesores titulares, que o se mantienen al mismo nivel o suben respecto al curso anterior, con valores de 133 (superiores a los 118 del curso 2021-22), 29 (frente a 31 del curso 2021-22) y 45 (superiores a los 41 del curso 2021-22), respectivamente.

En la Universidad de Málaga, el porcentaje de catedráticos se ha mantenido sin cambios muy significativos, pasando del 27% en el curso 2017-18 al 24,7% en el curso 2020-21, y manteniéndose en el 24,8% en los dos últimos cursos académicos. Por otro lado, el porcentaje de profesores titulares ha aumentado de forma

muy significativa, pasando del 23,3% en el curso 2018-19 y del 25,3% en el curso 2019-20, al 31,4 % en el último curso académico. En esta Universidad, el porcentaje de profesorado con vinculación permanente pasó del 73,58 % en el curso 2016-17 al 57,02 % en el curso 2019-20, recuperando valores del 70 % en el curso 2020-21. El porcentaje en esta sede de profesorado asociado se mantiene entre el 1 y 2 %. Cabe destacar el descenso tan significativo en esta sede del profesorado sustituto interino y/o a tiempo parcial que ha pasado del 14,7 % en el curso académico 2018-19 al 6,1 % en el curso 2021-22 y al 2,9 % en este último curso académico, 2022-23. Esto está directamente relacionado con el aumento en el número de profesores titulares, tras el plan de dotación de nuevas plazas llevado a cabo por la UMA por las necesidades docentes sobrevenidas. Igualmente, en la Universidad de Málaga, el porcentaje de doctores en el curso 2022-23 fue inferior, del 87,59%, debido al ligero aumento de personal en formación.

En relación al número de sexenios reconocidos al profesorado (P2-I2.1.2), a lo largo de los últimos años se ha mantenido en los mismos niveles alcanzados en 2015-16 en la sede de Sevilla, alcanzando los 273 sexenios en el curso 2021-22 y 320 en el curso 2022-23, lo que indica una buena actividad investigadora del profesorado que imparte docencia en el Grado en Bioquímica (Evidencia 57.1). 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. De hecho, un 83,9% de profesores de la titulación tienen el sexenio vivo.

Por tanto, en los últimos años, se ha mantenido una tendencia al alza en la experiencia y calidad del profesorado, observado ya en los cursos anteriores con respecto a los primeros años de impartición. Este aspecto se valora de manera muy positiva ya que refleja que el profesorado que imparte docencia en el Título tiene una cualificación elevada para asegurar la adquisición de competencias por parte del alumnado. La plantilla docente se adecúa 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.

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 y utilizan tanto los recursos propios, como los facilitados por las Universidades correspondientes para ofrecer a sus profesores una amplia y variada gama de cursos especializados, orientados a incrementar y mejorar su formación académica.

No participa profesor colaborador externo en la docencia del Grado.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 1

57.- Información sobre el profesorado que imparte el título: ámbitos de conocimiento actualizada en donde conste: ámbito o área de conocimiento en concreto, la universidad deberá incorporar las categorías de profesorado que se correspondan por la naturaleza del centro y deberá explicar su perfil adecuadamente incluyendo, acreditaciones, doctorado (en caso de no tener doctorado, nivel de Máster), quinquenios, quinquenio vivo, sexenios y sexenio vivo, para no doctores: méritos docentes e investigadores (este último adaptado a criterios CNEAI, materias en las que el profesorado está involucrado, porcentaje de dedicación docente, porcentaje de dedicación al título, nº de horas de docencia indicando los desgloses en grupos según actividades formativas, dirección de TFGs/TFMs, horas de dirección a los TFGs/TFMs.

- Informe sobre el profesorado que imparte el título US
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDAyMDIzMTAwMzEwMDYucGRm>]
- Porcentaje de dedicación del PDI por títulos US
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDUyMDIzMTAwMzEzMzYucGRm>]
- Informe sobre el profesorado que imparte el título UMA
[<https://www.uma.es/grado-bioquimica/>]
- Porcentaje de dedicación del PDI por títulos UMA
[

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

La dedicación docente del profesorado en la Universidad de Sevilla se regula por la Normativa de Dedicación Docente de 24-5-22, Acuerdo 6.1/CG

(https://www.us.es/sites/default/files/secretaria-general/bous/files/2022_05_01Acuerdo6.1CG2022.05.24_firma.pdf)

que ha permitido en gran medida reajustar la dedicación docente, investigadora y de gestión del profesorado. La actividad docente del Profesorado depende, en gran medida de la dedicación a tareas de gestión, investigación y transferencia de conocimiento, fijándose un mínimo de 160 horas de docencia presencial, con algunas excepciones. El Reglamento de Actividades Docentes de 10 de mayo de 2009 y sus posteriores modificaciones (https://www.us.es/sites/default/files/2019-05/RGAD_consolidado.pdf) establece los principios rectores generales de la actividad docente. En su artículo 36 establece que la asignación de docencia al profesorado está establecida en el plan de asignación del profesorado a los planes de organización docente, adoptada por los Departamentos encargados de la docencia de asignaturas del plan de estudios. El plan de asignación del profesorado establece los profesores que impartirán las asignaturas adscritas a las áreas de conocimiento del Departamento, indicando el tipo de enseñanza y la asignación temporal de cada profesor. Desde la Junta de Centro de la Facultad se insiste en la necesidad de evitar la asignación de la docencia de las asignaturas a un número excesivo de docentes para evitar la dificultad de seguimiento por el alumnado. Por tanto, al menos la docencia teórica de la asignatura debería ser impartida por uno o un número reducido de docentes. Además, la normativa establece que en el caso de que la asignatura sea impartida por más de un profesor, el coordinador de la asignatura debe coordinar los periodos de docencia en los grupos compartidos y coordinar el desarrollo de los proyectos docentes. La dedicación docente de los profesores queda recogida en las evidencias 57.1 y 57.2 y corresponde a un promedio de 0.83 horas por semana, con una desviación estándar de 0,05. El porcentaje de la carga docente del profesorado dedicado a la impartición del Grado corresponde a una media de 29,8% y está comprendido entre 93,2 y el 3,1%. Ello, unido a la reducción de la carga docente del profesorado que imparte la mayor parte de la docencia, como se describe a continuación para los Catedráticos y Titulares de Universidad, asegura que el profesorado dispone del tiempo adecuado para preparar una docencia de calidad con objeto de que los alumnos adquieran las destrezas y competencias de cada una de ellas. 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/> y https://www.uma.es/media/files/modificado_2.B_pag_16_por_ac_cg_280623-POD_CURSO_2023-2024_aprobado_CdG.pdf para el curso 2023-24) 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. En este plan especifica además que los departamentos cuidarán de que cada grupo de docencia sea impartido preferentemente por una sola persona (salvo que participe personal colaborador docente). Se garantiza además que, en todo caso, no más de dos personas impartan un mismo grupo de docencia. Si por causas excepcionales el departamento estima necesario asignar más de dos personas a un mismo grupo docente (grande o reducido) la persona que coordine la asignatura debe garantizar que la docencia se desarrolle conforme a lo establecido en el programa aprobado. Con esta normativa se persigue evitar la excesiva atomización de la docencia. El POD de la Universidad de Málaga considera 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.

Sin embargo, es importante destacar que se trata de una Titulación con algunas asignaturas eminentemente prácticas y otras que aun no siéndolo tienen también una actividad práctica importante. A fin de impartir unas prácticas de calidad, en todos los casos se produce una división del grupo principal en varios sub-grupos, que en muchos casos son impartidos por más de un profesor (Evidencias 45.1-45.2). Esto conlleva un

aumento en el número de docentes de las asignaturas que además en el caso de las prácticas incorporan personal del Plan Investigador y de Formación de las Universidades de Sevilla y Málaga, un profesorado que generalmente tiene una menor carga docente.

Si analizamos el número de créditos docentes impartidos por los docentes de la Universidad de Sevilla en el curso 2022-23 (Evidencia 57.1), excluyendo la asignatura de TFG por su peculiaridad, observamos que el porcentaje de profesores del grado que imparte más de un 50% de los créditos asignados a su asignatura es del 30,19%, un 27% imparte entre un 25 y un 50% de los créditos de su asignatura y un 42,77% imparte menos del 25% de la asignatura. En la mayor parte de los casos, los profesores con menor carga docente son aquellos que pertenecen al Plan Propio de Formación e Investigación de la Universidad de Sevilla. Por otro lado, el porcentaje de profesores que imparten un número de créditos igual o superior a 5 es del 23,3%, un 27,63% del profesorado implicado imparte de 2.5-5 créditos, un 29,61% imparte entre 1 y 2,5 créditos. Si analizamos los datos por colectivos, observamos lo siguiente:

- Los colectivos que proporcionalmente imparten el mayor número de créditos, superior a 7,5 por profesor, son el de Catedráticos de Universidad-eméritos (CU-EMER) y Profesores Titulares (TU).

- CU-EMER, Tu y Personal Investigador Contratado por la Universidad de Sevilla (INV) constituyen el colectivo que imparte mayoritariamente de 5 a 7,5 créditos por profesor.

- Los colectivos con la menor asignación docente en el Grado son el Personal Investigador en Formación (PIF) y los profesores asociados-ayudantes doctores (PA/AYD).

Estos datos reflejan que los Catedráticos y Profesores Titulares son los responsables de la mayor carga docente del Grado en la Universidad de Sevilla, seguidos del Personal Investigador Contratado. Es decir, personal con mayor grado de formación y experiencia juega un papel predominante en la docencia del Grado. El colectivo de Profesores Contratados Doctores y, en mayor medida, el Personal Investigador en Formación y los Profesores Asociados/Ayudantes Doctores asumen una menor carga docente. Estos últimos, que en su mayoría imparten 1 crédito o menos, son el personal de menor experiencia y generalmente está dedicado al apoyo de personal de mayor experiencia en las clases prácticas.

Lo mismo ocurre en la Universidad de Málaga, donde el mayor porcentaje de horas que se imparten en la titulación son impartidas por profesores titulares y catedráticos. Estos datos están disponibles en la tabla de indicadores en la web principal del grado en la Facultad de Ciencias en la pestaña inferior titulada "Profesorado" (<https://www.uma.es/grado-bioquimica/>). Si se accede podemos observar, como en los últimos cinco cursos académicos entre el 57 y el 68,5% de las horas impartidas corresponden a profesores titulares y catedráticos. Un dato a destacar es que el porcentaje de horas de docencia impartidas en el grado correspondiente a profesores sustitutos interinos ha disminuido de un 14,7% en el curso 2018-19 a un 0,7% en el curso 2022-2023. Esto, como se ha mencionado anteriormente, es debido al plan de estabilización puesto en marcha por la Universidad de Málaga, en el que muchos de los profesores sustitutos interinos se han estabilizado en la figura de profesor titular. De hecho, el porcentaje de docencia correspondiente a dicha figura ha pasado del 25,15% en el curso 2018-19 al 37,98% en el curso 2022-23. Otro de los colectivos cuya participación en la docencia del Grado en Bioquímica ha aumentado es la de profesores ayudantes doctor que ha pasado del 3,28 en el curso 2018-19 al 10,62% en el último curso académico. El porcentaje de horas que imparten el resto de colectivos del profesorado (profesor contratado doctor, personal investigador en formación, investigadores postdoctorales, etc) es inferior al 5%.

Por tanto, los colectivos con mayor experiencia son los que se encargan de impartir la mayor parte de la docencia. Su alta dedicación permite que los alumnos adquieran las destrezas y competencias de las distintas asignaturas.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 2

60.- Información sobre el profesorado que imparte el título: ámbitos de conocimiento actualizada en donde conste: ámbito o área de conocimiento en concreto, la universidad deberá incorporar las categorías de profesorado que se correspondan por la naturaleza del centro y deberá explicar su perfil adecuadamente incluyendo, acreditaciones, doctorado (en caso de no tener doctorado, nivel de Máster), quinquenios, quinquenio vivo, sexenios y sexenio vivo, para no doctores: méritos docentes e investigadores (este último adaptado a criterios CNEAI, materias en las que el profesorado está involucrado, porcentaje de dedicación

docente, porcentaje de dedicación al título, nº de horas de docencia indicando los desgloses en grupos según actividades formativas, dirección de TFGs/TFMs, horas de dirección a los TFGs/TFMs.

- Ver evidencia 57 y Criterio 4.2
- Ver análisis Evidencia 57

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTgyMDIzMTAyMzIxMDguemlw>]

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

En la Universidad de Sevilla la evaluación de la actividad docente del profesorado se acoge a lo establecido en el Procedimiento de evaluación docente del Profesorado, a efectos de su participación en los procesos de acreditación de 2008 (https://at.us.es/sites/default/files/ISO88591_US.pdf), aprobado por la Agencia Andaluza del Evaluación de la Calidad y Acreditación Universitaria, con carácter temporal hasta la implantación del programa DOCENTIA-Andalucía (<https://at.us.es/sites/default/files/ISO88591.pdf>). El Sistema de Garantía de Calidad de la Universidad de Sevilla (https://at.us.es/sites/default/files/SGCT-US_v5_CG_21_12_16%20%28Procedimientos%20e%20Indicadores%29.pdf) recoge en su anexo I los procedimientos e indicadores asociados a la Evaluación y Mejora de la Calidad de la Enseñanza y el Profesorado. El procedimiento 2.2. “Nivel de Satisfacción con la Actuación Docente del Profesorado” se materializa en los ítems incluidos en el Cuestionario de Opinión del Alumnado sobre la Actuación Docente del Profesorado (<https://at.us.es/sites/default/files/Univ%20Sevilla%20Encuesta%20JUL11.pdf>). La recogida de resultados se realiza utilizando las herramientas descritas en <https://www.us.es/sites/default/files/sistema-garantia/Versiones/Herramientas%20del%20SGCT%20-Version%203.pdf>, usando los procedimientos descritos en <https://at.us.es/sites/default/files/ApartadoB-Fichas%20de%20los%20rprocedimientos%20del%20SGCT%20-Version%203.pdf>. Los datos se recogen bianualmente mediante un procedimiento mixto, dentro del cual existe la posibilidad de que los/as estudiantes complimenten cuestionarios de manera presencial por iniciativa de su profesorado, o bien de manera online, ya sea a través de Secretaría Virtual (<https://sevius.us.es/>) o mediante el empleo de la App VALORUS (https://play.google.com/store/apps/details?id=com.cibernos.us.encuestasdocentes&hl=en_US&gl=US&pli=1). Así, en el caso de que algunos de sus profesores/as no hayan utilizado la opción presencial para realizar la evaluación de su actividad docente y, por tanto, no se haya tenido la oportunidad de responder al cuestionario de opinión dentro del periodo lectivo, los alumnos podrán usar cualquiera de estas vías. Los datos son recogidos por La Comisión de Garantía de Calidad del Título (CGCT) que recaba de la Unidad Técnica de Calidad de la Universidad, al final de cada curso académico, los resultados de los indicadores obligatorios (R.D. 1393/2007) y complementarios, según las especificaciones previstas en las fichas de los indicadores. La CGCT es la encargada de analizar los resultados, que son utilizados por dicha Comisión para la propuesta de actividades de mejora vistas las debilidades detectadas. Los datos de la evaluación de la actividad docente del profesorado están disponibles a través de la plataforma LOGROS (<https://logros.us.es>).

El análisis de datos relacionados con la actividad docente del profesorado en los años 2018-19 a 2021-22, que también incluye el análisis del Curso 2022-23, bajo el epígrafe “INFORME SOBRE LA IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA EXPERIMENTAL DE EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD DOCENTE: DOCENTIA-US”, está disponible en

<https://www.us.es/sites/default/files/profesorado/docentia/InformeEvaluacionProfesoradoClaustroMayo2023.pdf>.

El sistema de evaluación de la actividad docente aquí descrito tiene carácter obligatorio desde 2006-07 y se ha mantenido hasta la actualidad. Sin embargo, ya que este sistema presenta limitaciones la Universidad está trabajando en el desarrollo de un nuevo y ampliado sistema de evaluación que contribuya a la mejora de la calidad de la docencia (<https://www.us.es/trabaja-en-la-us/profesorado/docentia>). La Universidad de Sevilla ha elaborado un procedimiento, al que se accede en

https://at.us.es/sites/default/files/Manual-SEADP_versionCG_17062011.pdf. Este procedimiento, modificado en 2016, recoge los criterios y directrices de la ANECA en el programa DOCENTIA. Este sistema experimental de evaluación de la actividad docente fue aprobado en el acuerdo 4.1 de Consejo de Gobierno de 28 de junio de 2022

(<https://www.us.es/bous-numeros/numero-5-6-de-julio-de-2022/acuerdo-41cg-28-6-22-por-el-que-se-aprueba-el-sistema#:~:text=Acuerdo%204.1%2FCG%2028-6-22%2C%20por%20el%20que%20se%20conviene%2C,en%20los%20t%C3%A9rminos%20del%20documento%20que%20se%20anexa.>) y con fecha 23 de junio de 2023 se ha lanzado una convocatoria para la participación del personal docente en una prueba piloto de dicho sistema (https://www.us.es/sites/default/files/inline-files/CONVOCATORIA%20DOCENTIA%20Y%20ANEXOS_260623.pdf)

, con dos modalidades de participación, por invitación y por necesidad de evaluación para acreditación o promoción. La fecha prevista de finalización del proceso de evaluación es octubre-diciembre de 2023. El análisis de datos relacionados con este programa está disponible en [InformeEvaluacionProfesoradoClaustroMayo2023.pdf](#).

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. El procedimiento para la evaluación de la actividad docente del profesorado de la Universidad de Málaga tiene carácter provisional, hasta que se implante el procedimiento de evaluación de DOCENTIA propuesto por ANECA, y se ha elaborado tomando como referencia el modelo DOCENTIA-ANDALUCÍA, elaborado tras un trabajo conjunto y consensado entre todas las Universidades Andaluzas. Dicho programa posibilita la evaluación formativa del/la docente, entendida como aquella que permite obtener información para la mejora y el perfeccionamiento de sus actuaciones; y, a la vez, facilita una evaluación orientada a proporcionar resultados finales sobre la labor docente, cumpliendo así con la responsabilidad social de las universidades. Se trata de 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.

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 metodologías docentes 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 (<https://planpropiodocencia.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 24 de octubre de 2022 el 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. En la sección de "Convocatorias actuales" del menú "Destacados" se accede a los textos, formularios e instrucciones de las convocatorias del presente año natural. Asimismo, en la sección "Convocatorias 21-22 (Plan 2019)" puede acceder a las últimas convocatorias realizadas según el I Plan Propio Integral de Docencia, aprobado en

2019.

- 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/wsfe/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 los últimos cinco años académicos entre el 30 y el 40% de los profesores que imparten docencia en el Grado en la Universidad de Málaga han realizado cursos de formación, alcanzando el número de 33 en el curso 2022-23. Asimismo, durante el año 2022 el Servicio de Formación e Innovación desarrolló el plan de formación dirigido a personal docente e investigador con 106 cursos, que fue solicitado por 930 docentes. De forma paralela se pusieron en marcha otras convocatorias y entre ellas, el programa NOVEL22, con 30 plazas para la formación de profesorado novel (<https://www.uma.es/plan-propio-integral-de-docencia/>).

- En el curso actual, en la Facultad de Biología, enmarcadas en la acción de mejora 9.1 de la convocatoria 2022-23, de reflexión sobre los indicadores de satisfacción del Grado, se incluye la realización de conferencias sobre nuevas metodologías docentes enfocadas a la motivación del alumno, en el marco de la ayuda concedida el 4º Plan Propio de Docencia de la Universidad de Sevilla, Consolidación del Plan Integral de formación para un profesorado excelente.

Desde el curso 2017-18, el porcentaje de profesores de la Universidad de Sevilla que participa en Proyectos de Innovación Docente se ha estabilizado por encima del 20%. En el caso de la Universidad de Málaga, el 7,04%, participaron en el curso 2020-21 en proyectos de innovación educativa. Además, en el curso 2021-22 se comenzó el programa INNOVA22 convocado por iniciativa del Vicerrectorado de Personal Docente e Investigador de la Universidad de Málaga, con un horizonte bianual, para la constitución de grupos de innovación educativa (GIE) y grupos permanentes de innovación educativa (GpIE) para la realización de proyectos. Hasta la fecha se han presentado un total de 220, de los cuales 135 han sido GIE y 85 GpIE (<https://www.uma.es/plan-propio-integral-de-docencia/>).

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.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 3

63.- Resultados de evaluación de la calidad de la actividad docente del profesorado, en su caso resultados del DOCENTIA. Se debe especificar quiénes, cómo y cuándo se realiza las actividades relacionadas con la evaluación y mejora de la calidad de la actividad docente del profesorado que imparte docencia en la titulación.

- Resultados de evaluación de la calidad de la actividad docente del profesorado UMA
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTQyMDIzMTAwMzEzNDcucGRm>]
- Sistema experimental de evaluación de la actividad docente del profesorado. DOCENTIA-US
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjAyMDIzMTAwMzEzNDcucGRm>]
- Resultados de evaluación de la calidad de la actividad docente del profesorado UMA
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDMyMDIzMTAyNTEzNDUucGRm>]

64.- Información sobre la formación del profesorado y sobre la innovación docente llevada a cabo por parte del profesorado que imparte docencia en el título.

- Formación del profesorado e innovación docente US
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjcyMDIzMTAyNTEzMTYucGRm>]
- Formación del profesorado e innovación docente UMA
[<https://www.uma.es/plan-propio-integral-de-docencia/>]

4. Disponibilidad de criterios de selección y asignación de TFM o TFG.

Como se ha mencionado en el Criterio 3, apartado 3.3, los requerimientos para cursar la asignatura Trabajo Fin de Grado (TFG) 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 2019, los criterios para la matriculación en esta asignatura se modificaron para adaptarlos a las Normativas Reguladoras de Trabajos de Fin de Estudios en cada una de las dos Universidades, cambiando respecto a los establecidos en la Memoria de Verificación a partir de una modificación no significativa de la Memoria de Verificación del Título. En el curso actual, los criterios de matriculación en el TFG del Grado en la Universidad de Sevilla se han modificado atendiendo a la recomendación de la DEVA en el informe sobre la propuesta de modificación del Título oficial, de modificar la normativa de TFG de la Universidad de Sevilla, para homogeneizarla respecto a la de la sede 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 tipo de trabajo están recogidos en la normativa del TFG publicada en la página Web de la Facultad de Biología (Evidencia 65.1: <https://biologia.us.es/tfg/docs/comunes/Normativa-TFG-Biologia-06102022.pdf>). 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; 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 (Evidencia 65.2; 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 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, supervisarlos 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.

El perfil del profesorado tutor del TFG (Evidencia 66) es mayoritariamente el de un doctor (97,62%), en la mayor parte de los casos funcionario (29, 27% Catedrático de Universidad, 29,7% Profesor Titular de Universidad, 12,20% Contratados Doctores, 17,07% Investigadores) y con un número promedio de sexenios de 4 (3 en el caso de los Contratados Doctores y Profesores Titulares, y 5 en el caso de los Catedráticos). Por tanto, se trata de profesorado con una elevada cualificación.

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, supervisarlos, 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) a través de la aplicación TERMINUS en la que indicarán una relación priorizada de los Trabajos que desearían llevar a cabo hasta un máximo de diez”.

La normativa de la Facultad de Biología establece 3 modalidades de TFG a destacar los trabajos ofertados por los profesores de la Titulación (modalidad A), cuya lista es publicada anualmente en la página web de la

Facultad (<https://biologia.us.es/grado/bioquimica.htm>), y el trabajo técnico de investigación desarrollado en empresas u otras instituciones (modalidad C). Existe además la posibilidad de que el alumno proponga un TFG (modalidad B). El trabajo de esta modalidad podrá ser de tipo bibliográfico, técnico, de investigación, de innovación docente, etc., será propuesto por el estudiante en el momento de la matriculación (Anexo IV), y deberá estar avalado por un Profesor con plena capacidad docente de las áreas que imparten docencia en los Grados de la Facultad, que actuará como Tutor y será el responsable de valorar la viabilidad de la propuesta del alumno.

La asignación de los TFG de modalidad A y C a los alumnos se realizará en octubre 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 un representante de cada una de las áreas de la Facultad y renovada cada 4 años. La Comisión será presidida por el Vicedecano de Ordenación Académica, La asignación de los TFG de modalidad B 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.”

La Normativa de Trabajo de Fin de Grado para el Grado en Bioquímica en la Universidad de Málaga (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) 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”.

En la sede de Sevilla, el grado de satisfacción de los alumnos con la forma de elección y realización de los TFG ha aumentado notablemente en los tres últimos cursos, pasando del 2,40 (sobre 5) del curso 2019-20 al 3,21 del curso 2021-22. Cabe destacar que el número de encuestas ha ido subiendo de manera notable desde las 5/228 del curso 2019-20 hasta las 34/224 del curso analizado. Ambos aumentos están relacionados con la implantación de la nueva normativa de TFG. Aun así, ambos valores siguen siendo

mejorables. En la Universidad de Málaga el grado de satisfacción del egresado con el TFG fue de 3,76 (sobre 5) en el curso 2021-22, bajando ligeramente respecto al curso 2020-21.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 4

65.- Se cuenta con un documento detallado con los criterios de asignación de tutor y tema asignado para realizar el TFG y TFM que debe aparecer de manera pública en la página web del título.

- Criterios de asignación de tutor y tema asignado para realizar el TFG y TFM US
[<https://biologia.us.es/tfg/docs/comunes/Normativa-TFG-Biologia-06102022.pdf>]
- Criterios de asignación de tutor y tema asignado para realizar el TFG y TFM UMA

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

66.- Información sobre el perfil del profesorado que supervisa el TFG/TFM.

- Informe sobre el perfil del profesorado que supervisa el TFG US
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTEyMDIzMTAwMzEzMzAucGRm>]
- Informe sobre el perfil del profesorado que supervisa el TFG UMA
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDgyMDIzMTAyNDE2MjJucGRm>]

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

La titulación no contempla la realización de prácticas externas curriculares.

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

La titulación no contempla la enseñanza híbrida o virtual.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 6

74.- Programa formativo para la docencia online.

- Programa formativo para la docencia online
[<https://ev.us.es>]

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

Como se ha mencionado en el apartado 4.3., la satisfacción de los estudiantes con la actuación docente del profesorado se analiza en la Universidad de Sevilla mediante el Sistema de Garantía Interna de la Calidad (SGC) en el procedimiento 2.2. "Nivel de Satisfacción con la Actuación Docente del Profesorado" usando como herramienta el cuestionario disponible en <https://at.us.es/sites/default/files/Univ%20Sevilla%20Encuesta%20JUL11.pdf>, que trata temas como: la organización de la docencia, resolución de dudas, criterios y sistema de evaluación, medios docentes, etc. Los resultados de la Evidencia 76 muestran que la satisfacción del alumnado con la actividad docente del profesorado se mantiene en niveles altos, por encima de 4 sobre 5, desde el curso 2016-17, con excepción del curso 2020-21, en el que se impartió la enseñanza en modalidad híbrida como consecuencia de la pandemia del COVID-19. Como referencia, en el curso 2021-22 fue de 4,34, alcanzando los máximos valores de los últimos cinco años, indicando un grado de satisfacción elevado con la actividad docente del profesorado. Es de destacar la amplia participación del alumnado en la evaluación de la actividad docente del profesorado, superior al 41% en todos los casos, lo que aporta fiabilidad a los resultados obtenidos. La evaluación de la actividad docente del profesorado en el periodo 2016-17/2021-22 de acuerdo al sistema experimental DOCENTIA-US Evidencia 64), puesto en marcha por la Universidad de Sevilla, muestra que el porcentaje de profesorado excelente se mantiene desde el inicio por encima del 45%, con un valor del 70% en el último curso. Paralelamente a este aumento ha disminuido el tanto por ciento de profesorado con evaluación muy favorable, que, a excepción del último curso, se mantiene por encima del 22%. El porcentaje de profesorado con evaluación favorable se mantiene por encima del 10%. Por último, el porcentaje de profesorado evaluación desfavorable se mantiene por debajo del 10%. Por tanto, consideramos que estos

resultados indican un elevado grado de satisfacción con la actividad docente.

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 4,2 sobre 5 en el curso 2021-22. 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 Málaga se recogen un mayor número de indicadores de satisfacción con la actividad de los profesores en los datos públicos (Calidad en los Centros de la UMA - Universidad de Málaga): satisfacción del estudiante con la coordinación de los profesores moderada, 3/5 en el curso 2021-22, aunque muy superior a la del curso 2020-21 (2,37); satisfacción elevada con los sistemas de evaluación, mantenida por encima de 4 desde el curso 2018-19; y satisfacción elevada con la actividad docente del título, superior al 4 desde el curso 2018-19. Sin embargo, cabe destacar que la participación del alumnado en las encuestas del SGC ha sido especialmente baja en el curso 2021-22, de un 3,5%.

Estos datos son analizados por la Comisión de Garantía de Calidad del Título y utilizados para la propuesta de actividades de mejora vistas las debilidades detectadas. De hecho, en las acciones de mejora 8 y 9, del plan de mejora del curso 2021-22, se analizaron los datos derivados de la actividad docente del profesorado, con objeto de identificar por qué siendo alto el grado de satisfacción del alumnado con la actividad docente, el grado de satisfacción con los estudios presenta resultados inferiores. En el curso 2021-22, los aspectos mejor valorados por los alumnos en relación a la actividad docente del profesorado fueron los siguientes: el proyecto docente (orientaciones del profesor sobre el proyecto docente (4,44 de media) y adecuación de la docencia a la planificación del proyecto (4,64); la atención y horario de tutorías (muy adecuados, con valores de 4,49 y 4,59, respectivamente); la organización de la docencia y los medios y bibliografía utilizados (4,32, 4,21 y 4,48, respectivamente); la claridad expositiva, el uso de ejemplos y el interés por la comprensión de las explicaciones por parte del alumnado (4,22, 4,42 y 4,43, respectivamente); el fomento de un clima de trabajo adecuado y la motivación y respeto a los alumnos (4,28, 4,12 y 4,78, respectivamente); la adecuación de los criterios y sistemas de evaluación (4,33). Sin embargo, hay valores mejorables, como el interés por la asignatura (3/5) y la baja asistencia a las tutorías (ninguna vez en la mayoría de los casos). Por tanto, se debe potenciar el interés de los alumnos, mediante el uso de metodologías docentes más innovadoras, y su uso de las tutorías, como herramientas para aclarar dudas y motivar. La acción de mejora 9 del plan de mejora 2022-23, puesta en marcha en el curso actual, incluye la realización de conferencias de nuevas metodologías docentes que permitan aumentar el interés del alumnado por las asignaturas.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 7

76.- Indicadores de satisfacción.

- Nivel de satisfacción con la actuación docente del profesorado US
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTAyMDIzMTAyMDEyMDUucGRm>]
- Nivel de satisfacción con la actuación docente del profesorado UMA
[<https://www.uma.es/facultad-de-ciencias/cms/base/ver/base/content/75015/calidad-ciencias/>]

77.- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha.

- Ver Criterio 4.7
- Análisis de Evaluación DOCENTIA-US
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDUyMDIzMTAyMzIxMjkuemlw>]

8. El profesorado está satisfecho con el desarrollo del programa formativo.

Para valorar el nivel de satisfacción de profesores con el desarrollo del programa formativo podemos atender a las encuestas sobre el grado de satisfacción general con el título, que la propia Universidad de Sevilla realiza a este colectivo vía online (Procedimiento P7, indicador P7-I7.2, "Nivel de Satisfacción del Profesorado con el Título"). En estas encuestas 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 profesores con el programa formativo del título de Grado en Bioquímica. El grado de satisfacción del profesorado con el Título se ha mantenido muy elevado en los últimos cinco años, con valores superiores a 4 en todos los casos, con un valor de 4,35 en el curso 2022-23. Este valor es muy superior a la media de las titulaciones impartidas en otros centros y en la Universidad de Sevilla, con un valor medio de 4,06. La participación del profesorado en estas encuestas se sitúa en torno al 20% en los últimos años. En el caso de la Universidad de Málaga, los profesores están satisfechos con la titulación en general, con una valoración de 3,71 puntos sobre 5 en el curso 2021-22, superior a los dos cursos anteriores.

En la Universidad de Sevilla, el Procedimiento 92 en sus distintos ítems recoge información acerca de la satisfacción del profesorado con distintos aspectos del programa formativo (grado de satisfacción sobre la coordinación de asignaturas, la distribución entre créditos teóricos y prácticos, tamaño de grupos, y metodología docente). Los valores de los indicadores se sitúan en la mayor parte de los casos por encima de 4 o tienen valores ligeramente inferiores a 4, con una tendencia al alza en los cursos 2021-22 y 2022-23, mostrando el alto grado de satisfacción este colectivo, si bien la participación se sitúa en torno al 20%. En los cursos 2019-20 y 2020-21, con motivo de la docencia online, se incluyeron indicadores adicionales que medían la dificultad para adaptarse a las metodologías de enseñanza online, los problemas en la docencia por no disponer de los medios informáticos adecuados, el esfuerzo y tiempo dedicado a la adaptación a los cambios requeridos, y la información al PDI en materia de enseñanza online, entre otros. En general, podemos decir que los profesores no refirieron excesivas dificultades para adaptarse a la docencia online (inferior a 2,5), ni un nivel elevado de problemas asociados a la carencia de medios informáticos adecuados (mayor en 2019-20, de 3 sobre 5, e inferior, de 2 sobre 5, en 2020-21), valoraron en nivel alto (3,78) el uso excesivo de tiempo y esfuerzo en la docencia online en el curso 2019-20, y en niveles medios (2,76) en el curso 2020-21. La facilidad de uso de la plataforma de enseñanza virtual fue evaluada de forma muy positiva (mayor a 4) y los servicios de apoyo puestos en marcha se evaluaron como adecuados (3,23 en el curso 2019-20 y 3,89 en 2020-21).

EVIDENCIAS ANÁLISIS 8

78.- Indicadores de satisfacción.

- Nivel de satisfacción del profesorado con el título US
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjlyMDIzMTAyMzEwMMDMucGRm>]
- Nivel de satisfacción del profesorado con el título UMA
[<https://www.uma.es/grado-bioquimica/>]

79.- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha.

- Ver Criterio 4.8

Criterio 5: Los recursos materiales, las infraestructuras y los servicios de apoyo a la docencia son adecuados, teniendo en cuenta las características del título.

ANÁLISIS

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

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 y acoge la docencia de dos Grados y dos Másteres. A pesar de que las instalaciones de la Facultad estuvieran planteadas inicialmente para un solo Grado, el Grado en Biología, la disminución en el número de alumnos que acceden a este Grado y el número de alumnos reducido del Grado en Bioquímica, y los Másteres allí impartidos, el Máster Universitario de Biología Avanzada y el Máster en Universitario en Datos Ómicos y Biología de Sistemas, permiten que las instalaciones sean suficientes y adecuadas para la impartición de los títulos. De hecho, la incorporación de las titulaciones de Máster cuenta con nuevas aulas creadas en el Edificio Rojo para su utilización. En el denominado edificio Rojo se localizan las instalaciones para la docencia en aula y aulas de informática. Disponemos de 18 aulas con capacidad para unos 1650 alumnos, 4 aulas de informática con capacidad para 116 alumnos, dos salas de reuniones, una sala de emprendimiento, despacho de profesores externos, sala de seminarios tutorías, y un salón de grados para docencia, además 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 se ubican los Departamentos y los laboratorios generales de prácticas. Dispone de un salón de Grados y 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. Este edificio 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. De manera continua se mantienen acciones de renovación de instalaciones en ambos edificios que están recogidas en las actas de Junta de Facultad y que dependen de la disponibilidad presupuestaria (<https://biologia.us.es/junta/>). 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. 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 este edificio por la liberación de espacios por parte del SIC. El traslado de la biblioteca del edificio Verde de la Facultad al CRAI permitió liberar espacio para la instalación de un 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. 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 y profesores en las instalaciones de los centros docentes, como los aseos generales del edificio Verde y los aseos de los diferentes Departamentos. La mejora de las infraestructuras de la Facultad ha continuado en los cursos 2021-22 y 2022-23, siguiendo las recomendaciones del informe de seguimiento del Título de 6-07-22. En el curso 2021-22 se sufragó el adecentamiento de la Delegación de alumnos y aula de Cultura. Se compraron sillas y mesas para sustituir a las dañadas y se mejoró el equipamiento informático y audiovisual. Además, se sustituyeron las ventanas de las aulas y se adecentó la sala de profesores del Edificio Rojo. Finalmente, en el curso 2022-23 se instalaron detectores de humo en los Departamentos y se continuó con la sustitución de ventanas, que continúa en la actualidad. Por tanto, la valoración que realizamos de este apartado es positiva. Dado que los recursos son limitados, consideramos que se han mejorado significativamente las infraestructuras de nuestro Centro, por lo que el grado de eficiencia alcanzado en este capítulo es claramente satisfactorio.

La Facultad de Ciencias cuenta con un edificio que fue diseñado hace más de 30 años para albergar tres licenciaturas (Matemáticas, Química y Biología), pero en la actualidad acoge 6 Grados, 2 Dobles Grados y 8 Másteres, lo que implica un aumento importante en el número de personas que trabajan y estudian en él. 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.

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. 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. La renuncia de la empresa adjudicataria retrasó las obras de remodelación de la fachada y, por el mismo motivo, pero por una empresa diferente, se retrasó la remodelación de los laboratorios de prácticas. La mejora de las infraestructuras se continuó, siguiendo las recomendaciones del informe de seguimiento del título de 6-07-22. Actualmente la fachada ya está terminada y la situación de los laboratorios se resolvió en febrero de 2023. Se retomaron las obras y en estos momentos todos los laboratorios de prácticas se encuentran en la fase final de reforma. De hecho, se espera que todos estén disponibles para las sesiones prácticas del segundo semestre de este curso académico. De forma transitoria, se han habilitado cuatro laboratorios nuevos usando espacios exteriores cubiertos, el comedor de estudiantes y la remodelación de un laboratorio bajo el Salón de Grados. Se espera que para 2024 ya estén todos los espacios terminados. Además, durante el verano de 2023 empezaron las obras de remodelación de los pasillos y zonas comunes de la Facultad de Ciencias. Ya están terminados los de la planta baja de los tres módulos principales y se seguirá con las plantas superiores cuando la disponibilidad presupuestaria lo permita. También han terminado ya las obras de renovación de todos los baños comunes de la Facultad y está previsto renovar también las zonas de entrada de los departamentos y los baños de los mismos. Además, recientemente se incorporó a la Facultad de Ciencias el edificio de Investigación y Desarrollo (I+D) del campus de Teatinos (Torre de Ciencias), en el que se han habilitado y acondicionado 3 aulas para la docencia de Grado y Máster con un aforo de entre 24-27 estudiantes en la primera planta del edificio, y dos laboratorios docentes en la tercera planta. Todo ello está totalmente acondicionado y se está utilizando en el curso académico actual. En este mismo edificio, también se han asignado a diferentes departamentos de la facultad despachos, la mayoría de ellos ya amueblados y ocupados por el profesorado correspondiente. Está

previsto que para el próximo curso académico se acondicionen en este mismo edificio 2 aulas docentes con un aforo de entre 70-75 estudiantes. Por otro lado, también se ha podido solventar la limitación de las aulas TIC disponibles que ha obligado a impartir docencia en varios centros de la Universidad dificultando la 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. Aunque no hayan finalizado las reformas, 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. A largo plazo esta Universidad se ha comprometido a crear un nuevo edificio en terrenos de la Ampliación del Campus de Teatinos. Actualmente se está redactando el pliego de necesidades, paso previo a solicitar el concurso de proyecto arquitectónico. De estas actualizaciones se informa en la Junta de Centro (se pueden consultar las actas de acuerdos y mediante las circulares informativas del Decano: <https://www.uma.es/facultad-de-ciencias/info/127499/circulares-informativas/>).

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.

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. La Biblioteca de Ciencias de la Universidad de Málaga ubicada en el Campus de Teatinos, junto a la Torre de Ciencias, permite la consulta y préstamo de los fondos bibliográficos, además de contar con puestos de estudio y otras instalaciones a disposición de la comunidad universitaria. Ambas Bibliotecas cuentan con amplio catálogo de fondos, que se van renovando de manera continua para satisfacer las necesidades del alumnado respecto a la Bibliografía recomendada por el profesorado. El catálogo de Jábega, el buscador de la Biblioteca de la Universidad de Málaga, que se puede consultar a través de internet (https://jabega.uma.es/discovery/search?vid=34CBUA_UMA:VU1), permite gestionar los préstamos, reservas y renovaciones. En la Universidad de Sevilla, esta funcionalidad es desarrollada por la herramienta FAMA (<https://bib.us.es/tags/fama>).

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://campusvirtual.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 convirtieron en imprescindibles para la docencia online durante el segundo cuatrimestre del curso 2019- 20 y el curso 2020-21. Como podemos observar en la Evidencia 82 el acceso a la plataforma virtual de la Universidad de Sevilla se disparó en el curso 2020-21, cuando, como se ha mencionado con anterioridad, se impartió en esta sede la docencia teórica online. En los cursos posteriores se ha mantenido un uso elevado de la plataforma, aunque sin llegar a estos niveles, mostrando que es una herramienta útil y necesaria para la docencia. En ambos casos, el acceso a los contenidos de los sistemas de enseñanza virtual requiere de identificación del usuario. La percepción que el PDI y alumnos tienen sobre las infraestructuras y equipamiento docente de la Facultad de Biología se analiza mediante el Sistema de Garantía Interna de la Calidad (SGC) de la Universidad de

Sevilla en el procedimiento P3 mediante encuestas online (Evidencias 83 y 85, respectivamente). La percepción que el PDI, PAS y alumnos tienen sobre las infraestructuras y equipamiento docente de la Facultad de Biología es buena. El 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 en los últimos cinco años, con un porcentaje de participación en las encuestas por encima del 50%. El grado de satisfacción del alumnado con el equipamiento (Evidencia 83) también se sitúa próximo al 3,5, alcanzando en el curso 2022-23 el valor de 3,48 sobre 5. En el caso de los profesores, el grado de satisfacción con las infraestructuras también es alto, manteniéndose por encima de 3,5 en los cinco años, y alcanzando un 4,22 en el curso 2022-23, con una participación en las encuestas cercana al 20%. La satisfacción con el equipamiento se mantiene cercana a 4, con un valor de 4,32 en el curso 2022-23. Por tanto, ambos colectivos muestran un alto grado de satisfacción con las infraestructuras y equipamiento, siendo más elevado en el caso del profesorado. En cualquier caso, el Centro seguirá promoviendo mejoras en equipamiento docente y en las infraestructuras. Por su parte, en la Universidad de Málaga, las mejoras realizadas repercutieron en una mejora de la valoración por parte del estudiantado de las Infraestructuras, alcanzando un valor de 3,07 en el curso 2020-21.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 1

80.- Descripción de las infraestructuras disponibles para el desarrollo de las diferentes actividades formativas.

- Infraestructuras disponibles US
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODMyMDIzMDkyNTEyMzUucGRm>]
- Ver Criterio 5.1 US y UMA
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzQyMDIzMTAyNjE0MDQucGRm>]

81.- Descripción de las características y funcionamiento de la biblioteca.

- Características y funcionamiento de la biblioteca- Ver también criterio 5.1
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzlyMDIzMTAyMDA3MzEucGRm>]
- Características y funcionamiento de la biblioteca UMA
[<https://www.uma.es/ficha.php?id=62391&bbl=4>]

82.- Acceso a la plataforma virtual y estadísticas de utilización.

- Acceso a la plataforma virtual y estadísticas de utilización US
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTlyMDIzMTAyMDEzNTMucGRm>]
- Acceso a la plataforma virtual y estadísticas de utilización UMA
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjYyMDIzMTAyNzE0MzgucGRm>]

83.- Indicadores de satisfacción del alumnado.

- Indicadores de satisfacción del alumnado US
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjcyMDIzMTAwMzEyMjEucGRm>]
- Ver Criterio 5.1 Indicadores de satisfacción del alumnado UMA

84.- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha.

- Ver Criterio 5.1

85.- Indicadores de satisfacción del profesorado.

- Satisfacción del profesorado con las infraestructuras y los recursos disponibles US
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTQyMDIzMTAyMzEwMDgucGRm>]

86.- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha.

- Ver Criterio 5.1

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

En relación con los convenios de intercambio de alumnos del Grado en Bioquímica, la Facultad de Biología de la Universidad ha firmado convenios SICUE con numerosas Universidades españolas y ofertó en el curso 2022-23 30 plazas en 15 Universidades Españolas, incluyendo la Autónoma de Barcelona, la Autónoma y la

Complutense de Madrid, y las de Barcelona, Castilla La Mancha, Córdoba, Extremadura, Girona, Granada, Islas Baleares, Murcia, Navarra, Santiago de Compostela, País Vasco y Valencia (Evidencia 87.2.). Los destinos ERASMUS se han incrementado además de manera notable, con 29 convenios. En el curso 2022-23 se ofertaron un total de 44 plazas en 28 universidades extranjeras diferentes (Evidencia 87.1). La Facultad de Ciencias de Málaga, que ha ofertado 24 plazas SICUE en el curso 2023-24, cuenta con convenios SICUE con las Universidades de Barcelona, Cádiz, Córdoba, Extremadura, Girona, Granada, León, Murcia, Oviedo, la Pablo de Olavide de Sevilla, la Complutense de Madrid, la Universitat Rovira i Virgili, y la de Valencia. Además, dentro de la movilidad de estudios Erasmus+ KA131 hay suscritos un total de 11 acuerdos europeos para el Grado en Bioquímica, con destinos en universidades alemanas (Ludwig Maximilian University y TUM Technical University de Munich), francesas (Université de Reims Champagne-Ardenne), italianas (Università degli Studi di Urbino Carlo Bo y Università degli Studi di Roma La Sapienza), suecas (University of Skövde), neerlandesas (Radboud University of Nijmegen y Maastricht University), checas (Comenius University of Bratislava), portuguesas (Universidade de Lisboa) y belgas (Hassel University). La Universidad de Málaga cuenta también con un número considerable de destinos no europeos ofertados, que incluyen países como México, Colombia, Ecuador, Brasil, Uruguay, Argentina, Japón, China, Corea, Canadá y Estados Unidos. Todos los destinos internacionales disponibles se encuentran accesibles a través del buscador de destinos integrado en la plataforma Algoria, que aglutina la gestión de los distintos programas de movilidad en esta Universidad (https://relacionesi.uma.es/algoria/uma_call_info/). Los convenios se revisan y actualizan de manera continua por la unidad de movilidad internacional (relint4@us.es) en colaboración con los Vicedecanos de Movilidad correspondientes, atendiendo al Procedimiento de Revisión y Actualización de Convenios de Movilidad (Evidencia 89). El procedimiento de designación de coordinadores en la Universidad de Sevilla está recogido en la Evidencia 92. La Vicedecana de Investigación y Movilidad Internacional de la Facultad de Biología es la responsable de los convenios ERASMUS, mientras que la Vicedecana de Estudiantes, Movilidad Nacional e Innovación Docente lo es de los convenios SICUE. En Málaga, los acuerdos interinstitucionales se gestionan a través del Servicio de Relaciones Internacionales (<https://www.uma.es/relaciones-internacionales/>) y la Vicedecana de Movilidad Internacional y Empleabilidad es la responsable de la coordinación de la movilidad internacional y nacional en la Facultad de Ciencias. Para la gestión de la movilidad en los distintos grados de la Facultad de Ciencias, existen tutores y tutoras de movilidad, teniendo el Grado en Bioquímica dos tutoras asignadas para la intermediación de los trámites del alumnado. Los procedimientos de asignación de destinos de movilidad se recogen en las Evidencias 90.1 y 90.2. Además de la movilidad de estudios, en la Universidad de Málaga se ofertan plazas para movilidad de prácticas dentro del programa Prácticas Erasmus+."

Ambos centros cuentan con procedimientos de información al alumnado y asignación de destinos de movilidad (Evidencia 90), así como procedimientos de apoyo al alumnado entrante:

- En la Universidad de Sevilla la movilidad nacional SICUE es gestionada por la oficina de movilidad, que en la web <https://www.us.es/estudiar/becas-ayudas/becas-y-ayudas-de-movilidad/propias/sicue-22-23> publica información general, convocatorias, los acuerdos bilaterales, destinos SICUE para cada centro y las resoluciones correspondientes. Además, las ayudas del IV Plan Propio de Docencia-Movilidad de Grado (<https://www.us.es/internacional/movilidad/estudiante-us/movilidad-naciona>) refuerzan la aportación económica recibida del Programa SICUE para facilitar la estancia de los estudiantes. La coordinación de este Programa en el Centro corre a cargo de la Vicedecana de Estudiantes, Movilidad Nacional e Innovación Docente de la Facultad de Biología. Los alumnos de movilidad entrante participan en las Jornadas de Bienvenida para los alumnos de la Facultad de Biología.

- En la Universidad de Málaga la información para el sistema SICUE está disponible en https://www.uma.es/sicue/navegador_de_ficheros/RepositorioSICUE/descargar/Guia%20de%20estudiante%20para%20solicitar%20SICUE_v2.pdf. La movilidad es gestionada por el Servicio de Movilidad Nacional (SICUE) (<https://www.uma.es/sicue/cms/menu/presentacion/>) que en su página web publica las convocatorias (<https://www.uma.es/sicue/cms/menu/convocatorias/>) e información para el alumnado saliente (<https://www.uma.es/sicue/cms/menu/alumnado-saliente-sicue/>) y entrante (<https://www.uma.es/sicue/info/122034/alumnado-entrante-sicue/>). La encargada del desarrollo de las

convocatorias es la Secretaría General de CRUE Universidades Españolas, oficina técnica de SICUE. La gestión de la Movilidad SICUE llevada a cabo por el Servicio de la Universidad de Málaga permite la matriculación del alumnado de movilidad entrante, que dispone de una hoja informativa con información específica (https://www.uma.es/media/tinyimages/file/HOJA_INFORMATIVA_ENTRANTE_SICUE_2023.pdf), además de incluir información para el alumnado saliente respecto a los trámites a realizar tras obtener la plaza SICUE

(https://www.uma.es/sicue/navegador_de_ficheros/RepositorioSICUE/descargar/Guia%20tramites%20salientes%202023.pdf). La coordinación en el Centro corre a cargo de la Vicedecana de Movilidad Internacional y Empleabilidad de la Facultad de Ciencias.

- En la Universidad de Sevilla, el Centro Internacional gestiona los programas de movilidad internacional entrante y saliente (<https://www.us.es/internacional/oficina-welcome/centro-internacional>) a través de las Unidades de Movilidad Internacional Saliente, la Oficina Welcome/Movilidad Internacional Entrante (<https://www.us.es/internacional/oficina-welcome>) y el programa Study abroad (<https://www.us.es/internacional/study-abroad>), que incluye, entre otros, cursos de español para extranjeros y actividades de formación y cultura. Las convocatorias, que se publican en la web del Centro Internacional (Curso 2023-24:

https://www.us.es/sites/default/files/becas-y-ayudas/becas-movilidad/propias/Convocatoria_General_Movilidad%20_23-24_RESULTAS_030223.pdf) incluyen los procedimientos de solicitud, selección y adjudicación. Las solicitudes del alumnado se realizan vía SEVIUS (<https://sevius.us.es>), a través de la Sede Electrónica de la Universidad de Sevilla o en las oficinas del Registro General, y deben incluir un máximo de 10 destinos por orden de preferencia y la acreditación de idiomas correspondientes. Los criterios de selección se basan en el expediente académico y la competencia lingüística, dando preferencia al alumnado que no haya disfrutado de ninguna estancia de movilidad. La evaluación y selección de los candidatos corresponderá a una Comisión de Selección, compuesta por el Director de Estrategia Internacional, la Directora del Centro Internacional, la Directora de la Escuela Internacional de Doctorado, la Directora Técnica de Relaciones Internacionales, y la Responsable de Movilidad Internacional Saliente, que actuará como Secretaria. Las instrucciones para la gestión del alumnado entrante se recogen en un documento informativo en inglés (<https://www.us.es/sites/default/files/internacional/INSTRUCCIONES%20PARA%20NOMINAR%20ingles.pdf>) y en español (en la página web <https://www.us.es/internacional/oficina-welcome/centro-internacional>). Se dispone además de acceso a las normativas de reconocimiento y transferencia de créditos y tablas de equivalencias de las calificaciones

(http://servicio.us.es/academica/sites/default/files/normativa/Normativa_Rec_Transf-22-11-11_texto_consolidado.pdf y <https://www.us.es/estudiar/becas-ayudas/becas-y-ayudas-de-movilidad/propias/movilidad-internacional-23-24>, respectivamente). La Universidad celebra además reuniones informativas en las que se informa a los alumnos de movilidad saliente de los pasos para conseguir una movilidad con éxito

(https://www.us.es/sites/default/files/becas-y-ayudas/becas-movilidad/propias/reunion_informativa_movilidad_23-24.pdf).

Finalmente, la oficina Welcome de la Universidad publica numerosas guías

(<https://www.us.es/internacional/oficina-welcome/guias-de-bienvenida>) útiles para el personal que la visite, disponibles en muchos casos en inglés y español para facilitar la comprensión por el alumnado no hispanohablante, e información en forma de vídeos útil tanto para el alumnado saliente como entrante (<https://internacional.us.es/videos-movilidad-internacional>). A nivel de centro, la Vicedecana de Investigación y Movilidad Internacional de la Facultad de Biología es la responsable de la movilidad ERASMUS. En el contexto de las Convocatorias de Movilidad Internacional “Erasmus estudio” lleva a cabo reunión informativa general en el mes de noviembre para asesorar a los alumnos en el proceso de solicitud de beca de movilidad. Una vez resuelta la convocatoria organiza tutorías personalizadas para los alumnos de la Facultad nominados (erasmus salientes). Estas tutorías están encaminadas a asesorar a los alumnos desde el punto de vista académico en la elección de asignaturas a incluir en el acuerdo académico. Posteriormente, se mantiene una comunicación constante por correo electrónico para eventuales modificaciones en el acuerdo establecido, debidas a incompatibilidades horarias o cambios en la disponibilidad del programa de asignaturas en la Universidad de destino. Finalmente, y de acuerdo a las tablas de equivalencia, desde el

Vicedecanato de Movilidad Internacional se emite un certificado de reconocimiento de créditos y asignaturas cursadas durante la movilidad que son incorporadas en un acta en el expediente del alumno por parte de la Secretaría de la Facultad de Biología. Por último, en relación a los alumnos Erasmus entrantes procedentes de otras Universidades en el curso 2022-2023 las Vicedecanas de estudiantes y la Vicedecana de Movilidad Internacional iniciaron un programa de mentores formado por una representación de alumnos de la Facultad de Biología para asesorar y facilitar la adaptación de los alumnos entrantes en la organización académica, así como también en temas de índole más personal.

- En la Universidad de Málaga la información sobre movilidad Internacional ERASMUS se incluye en la página del servicio de Relaciones Internacionales y Cooperación

(<https://www.uma.es/relaciones-internacionales/info/105727/erasmus/>) que gestiona la movilidad internacional, usando para ello la aplicación ALGORIA que en el apartado "Plazas de la Convocatoria" permite ver las plazas ofertadas por cada Titulación a nivel mundial en un mapa interactivo. Las convocatorias se publican en la web de este Servicio (Convocatoria 2023-24:

https://www.uma.es/relaciones-internacionales/navegador_de_ficheros/Convocatorias-RRII/descargar/Grado%202324/normalized_report_Convocatoria_UNIFICADA_2023_2024_V06102022.pdf). Además, la información disponible se completa con la publicación de material informativo para el alumnado

(https://www.uma.es/relaciones-internacionales/navegador_de_ficheros/Convocatorias-RRII/descargar/Grado%202324/normalized_report_Convocatoria_UNIFICADA_2023_2024_V06102022.pdf) presentada al alumno en las Asambleas Informativas correspondientes

(<https://www.uma.es/relaciones-internacionales/info/142548/convocatoria-internacional-grado-2425/#actos-grado-2324>). El alumnado debe de presentar una solicitud online, indicando el/los idiomas con los que desea concurrir y las plazas a las que desea optar por orden de preferencia. Las solicitudes son valoradas por una Comisión de Selección, teniendo en cuenta la nota media del expediente ponderada con los correspondientes coeficientes correctores y el número de créditos superados en los estudios, dando prioridad a los alumnos que participen por primera vez en movilidad internacional

(https://www.uma.es/relaciones-internacionales/navegador_de_ficheros/Convocatorias-RRII/descargar/Grado%202324/normalized_report_Convocatoria_UNIFICADA_2023_2024_V06102022.pdf). La información al alumnado ERASMUS entrante se incluye en los llamados ERASMUS DAYS, con actos informativos en las Facultades.

(<https://www.uma.es/relaciones-internacionales/info/142548/convocatoria-internacional-grado-2425/#actos-grado-2324>). La coordinación de la Movilidad Internacional en el Centro corre a cargo de la Vicedecana de Movilidad Internacional y Empleabilidad de la Facultad de Ciencias.

Los datos de movilidad saliente y entrante en la Universidad de Sevilla se recogen en la Evidencia 88. En relación con los programas de movilidad salientes, indicar que las tasas de estudiantes del Grado en otras Universidades (indicador P4-I4.1) ha ido aumentando en los últimos cursos, una vez superadas las restricciones relacionadas con el Covid-19 que provocaron la disminución de la movilidad en los cursos 2019-20 y 2020-21, hasta un 5,26% (con 11 estudiantes de movilidad internacional en total, en Francia (1), Italia (7), Reino Unido (1) y Chile (1), y 1 estudiante de movilidad SICUE) y un 4,02% (con 6 estudiantes de movilidad internacional, que realizaron estudios en Italia (5) y Reino Unido (1), y 3 estudiantes de movilidad SICUE), respectivamente. La tendencia en esos cursos fue una mayor movilidad nacional respecto a años

anteriores y una menor movilidad internacional. Es importante destacar que los datos suministrados por la Universidad y disponibles en LOGROS corresponden a acuerdos realizados, pero muchos de ellos fueron cancelados por la excepcionalidad de la situación. La movilidad saliente se recuperó en el curso 2021-22, con una tasa del 5,83% (con 10 alumnos de movilidad internacional realizando estancias en Italia (9) y Colombia (1), manteniendo los 3 de movilidad nacional). En la sede de Málaga el número de alumnos que participan en programas de movilidad ha aumentado, pasando de 13 en el curso 2020-21 a 20 en el curso 2021-22, de los cuales 11 fueron de movilidad internacional (7 año completo y 4 con movilidad de un semestre), alcanzando niveles superiores a los de la pandemia. En el curso 2022-23 la movilidad internacional de estudiantes del Grado en Bioquímica implicó a 17 estudiantes (9 con movilidad de año completo y 8 con movilidad de un semestre), mientras que, en el curso actual, 2023-24, hay 13 estudiantes del Grado con movilidad internacional (4 con año completo y 9 con un semestre).

El aumento de movilidad se debe a los esfuerzos realizados a la hora de establecer nuevos convenios y aumentar la oferta de destinos nacionales e internacionales.

Las acciones de mejora realizadas en relación a la movilidad saliente surgen del análisis de los indicadores del SGIC. Así, en el transcurso de los cursos académicos, desde 2016-17 a 2018-19, se detectó una baja movilidad de los estudiantes de Grado de las dos sedes a nivel internacional relacionada con la rigidez que imponían las menciones en la movilidad, por la selección de una de las dos menciones posibles (mención en Bioquímica o mención en Biotecnología) en el segundo cuatrimestre del tercer curso y la obligatoriedad de cursar 66 de los 72 ECTS optativos en asignaturas de la mención elegida. Para evitar estas restricciones y facilitar la movilidad internacional se introdujeron modificaciones en versión V_02 de la Memoria de Verificación del Título, aprobada por Dirección de Evaluación y Acreditación de la Agencia Andaluza del Conocimiento el 13/05/22, que incluyen la posibilidad de graduar sin mención. Otra modificación introducida es la implantación de Créditos Optativos Cursados en Movilidad, que permiten reconocer asignaturas que, aunque no existen en el Plan de Estudios del Título, pueden contribuir a mejorar la formación y especialización del alumnado. La incorporación de 8 asignaturas de tipo "créditos optativos cursados en movilidad" (6 ECTS/asignatura) por cada mención del grado de Bioquímica en el curso 2022-23, posibilita a los alumnos que decidan graduar con mención, el diseño de un curso completo en movilidad Erasmus + Estudio de 60 ECTS, o un intercambio reducido de 30 ECTS. El alumno puede, además de cursar asignaturas de estudio obligatorias y algunas optativas, utilizar estas asignaturas para complementar la oferta de optativas en su acuerdo de estudio (por ejemplo, un alumno puede llevar en su acuerdo 60 ECTS, de los cuales hasta 48 ECTS podrían ser "créditos optativos cursados en movilidad"). Por tanto, la incorporación de los "créditos optativos cursados en movilidad" ayuda a la elaboración de acuerdos académicos completos, permitiendo la realización de un curso de 60 ECTS en el destino y, por otro lado, dada la versatilidad de estos créditos optativos, permite al alumnado un enriquecimiento de su formación en contenidos específicos. Esta mejora facilita la movilidad, tanto nacional como internacional, de los estudiantes del Título. En el curso 2022-23, la movilidad saliente fue de 13 alumnos con movilidad internacional (8 en Italia, 4 en Francia, 1 en Reino Unido y 1 en Argentina) y 1 con movilidad nacional. Es importante destacar que los efectos de los cambios mencionados en la movilidad saliente esperamos poder observarlos con más claridad en el presente curso, ya que las modificaciones se implantaron a final de 2022, cuando ya se había solicitado la movilidad ERASMUS para el curso 2022-23.

Las tasas de estudiantes procedentes de otras Universidades se incluyen en Sevilla en el indicador P4-I4.2. El número de alumnos SICUE entrantes pasó de 4 en el curso 2019-20 a 0 en el curso 2020-21, una disminución provocada por la pandemia del Covid-19. En los cursos posteriores, 2021-22 y 2022-23, el número de alumnos SICUE se ha recuperado, con 2 alumnos por curso académico, pero sin alcanzar aún los niveles pre-pandemia. El número de alumnos ERASMUS procedentes de otras Universidades subió en el curso 2021-22 significativamente con respecto a los dos cursos anteriores (8 alumnos en 2021-22, frente a los 3 del curso 2019-20 y 6 de 2020-21) y se ha mantenido en el curso 2022-23. Es importante destacar que los valores de LOGROS de este indicador para los cursos 2019-20 y 2020-21 no corresponden a la realidad, ya que muchas de las acciones de movilidad fueron anuladas por la pandemia. En la sede de Málaga el número de estudiantes que participaron en movilidad entrante en 2021-22 se duplicó con respecto al curso anterior, pasando de 4 a 8, aunque sin llegar a los niveles de 2019-20 (11 alumnos). Se están recuperando, por tanto, los niveles pre-pandemia. Los procedimientos de acogida de estudiantes de movilidad entrante, antes detallados, se recogen en la Evidencia 91.

Ambos centros disponen de indicadores para analizar el grado de satisfacción del alumnado saliente y entrante, que se incluyen en la Evidencia 94. En la Universidad de Sevilla, la satisfacción de los estudiantes con la movilidad saliente se analiza mediante el Sistema de Garantía Interna de la Calidad (SGC) en el procedimiento P4-I4.3. El nivel de satisfacción es muy elevado en ambas Universidades, situándose por encima de 4,5 en los últimos cursos, aunque la participación en las encuestas es baja, en torno al 33%. Solo se tienen datos de la satisfacción con la movilidad entrante en la Universidad de Sevilla (indicador P4-I4.4) del curso 2021-22, con un valor de 4,75 (correspondiente a un 50% del universo). En los cursos anteriores no hubo participación de los alumnos en la evaluación.

No existen indicadores del SGC al respecto de la satisfacción de las coordinadoras de movilidad SICUE e

internacional de la Universidad de Sevilla. La Coordinadora de Movilidad SICUE nos refiere un bajo grado de satisfacción ya que solo un estudiante de nuestro centro pudo disfrutar en el último curso de esta estancia, de los cuatro que obtuvieron plaza tras la resolución definitiva, tres de ellos renunciaron en el proceso de preparación del acuerdo académico. Consideramos que, como ya se ha explicado antes, la incorporación de asignaturas "créditos optativos cursados en movilidad" dará más flexibilidad a los estudiantes a la hora de elaborar acuerdos académicos que les resulten satisfactorios, de manera que en las siguientes convocatorias debería incrementar el número de estudiantes del Grado que realizan una estancia SICUE en otra universidad española. La Coordinadora de Movilidad Internacional manifiesta su elevada satisfacción con el apoyo del Centro Internacional, que realiza reuniones informativas periódicas, muy útiles y que permiten mantener contacto con otros responsables de movilidad a fin de analizar y compartir posibles casuísticas y maneras de proceder. Por otra parte, considera que el contacto constante por correo electrónico con la Unidad de alumnos salientes constituye un apoyo esencial para el trámite diario y la resolución de posibles incidencias con las Universidades colaboradoras del programa. La relación con la Unidad de entrantes es menos extensa pero también efectiva y ha servido para solventar problemas de visado de alumnos de Reino Unido. A nivel informático se trabaja con la plataforma SEVIUS en la Universidad de Sevilla, pero a la espera de un Erasmus sin papeles, actualmente la idiosincrasia y burocracia de las diferentes Universidades conlleva una duplicación de trámites de diferente índole que supone una carga administrativa considerable. Finalmente, por parte del Vicedecanato de Movilidad Internacional consideran que la organización de tutorías personalizadas para alumnos erasmus salientes, así como la implantación del programa de mentoría de alumnos erasmus entrantes constituyen una herramienta esencial del proceso. Además, con posterioridad a la convocatoria 2022-23, se han firmado nuevos acuerdos de movilidad SICUE y ERASMUS que permiten una oferta más amplia y variada, lo que probablemente contribuya al aumento de solicitudes de movilidad en los próximos cursos académicos.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 2

87.- Listado de destinos de movilidad.

- Listado de destinos movilidad internacional US
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjEyMDIzMTAwOTEwNTYucGRm>]
- Listado de movilidad nacional US
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDUyMDIzMTAwOTEyMDEucGRm>]
- Listado de destinos movilidad internacional UMA
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDYyMDIzMTAyNzEyMjcucGRm>]
- Listado de movilidad nacional UMA- Ver Criterio 5.2
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODcyMDIzMTAyNjlyMzEucGRm>]

88.- Número de estudiantes de movilidad entrante y saliente.

- Estudiantes de movilidad entrante y saliente US
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTYyMDIzMTAxMDExMzkucGRm>]
- Estudiantes de movilidad entrante y saliente UMA
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTQyMDIzMTAyNzE1NDkucGRm>]

89.- Procedimiento de revisión y actualización de convenios de movilidad.

- Procedimiento de información y asignación de destinos de movilidad US
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTUyMDIzMDkyNTEyMzUucGRm>]
- UMA- Ver Criterio 5.2

90.- Procedimiento de información y asignación de destinos de movilidad.

- Procedimiento de información y asignación de destinos de movilidad US
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjlyMDIzMTAyMDA3MzlucGRm>]
- UMA- Ver Criterio 5.2

91.- Procedimiento de acogida de estudiantes de movilidad entrante.

- Procedimiento acogida de estudiantes de movilidad entrante US
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTlyMDIzMDkyNTEyMzUucGRm>]
- UMA- Ver Criterio 5.2

<https://www.uma.es/relaciones-internacionales/info/142548/convocatoria-internacional-grado-2425/#actos-grado-2324>

92.- Procedimiento de designación de coordinadores y reconocimiento de sus funciones.

- Coordinadores de movilidad y funciones US

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTUyMDIzMTAxMDEzMjQucGRm>]

- UMA-Ver Criterio 5.2

93.- Procedimiento de gestión y apoyo al estudiante de movilidad.

- Procedimiento de gestión y apoyo al estudiante de movilidad US

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTYyMDIzMDkyNTEyMzUucGRm>]

- Ver Criterio 5.2

94.- Indicadores de satisfacción del alumnado de movilidad.

- Satisfacción del alumnado de movilidad US

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzYyMDIzMTAxMzA5MjMucGRm>]

- Satisfacción del alumnado de movilidad UMA

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDIyMDIzMTAyNzE1NTcucGRm>]

95.- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha.

- Ver Criterio 5.2

96.- Indicadores de satisfacción del profesorado que coordina la movilidad.

- Ver Criterio 5.2

97.- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha.

- Ver Criterio 5.2

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

El título no contempla prácticas curriculares externas.

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

El personal de apoyo y el personal de administración y servicios (PAS) de los Centros se adecua bastante bien a las necesidades del Título. En la Universidad de Sevilla, 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, pizarra electrónica, 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 biblioteca, el personal de administración y servicio colabora en tareas administrativas y de gestión de los fondos bibliográficos, además de realizar asesoramiento al profesorado en procesos de acreditación y convocatorias de sexenios. Son responsables también del mantenimiento de los perfiles del profesorado en PRISMA e imparten cursos al alumnado sobre la gestión de la bibliografía.

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.

En la Universidad de Sevilla, el Sistema de Garantía Interna de la Calidad (SGC) en el procedimiento P92, indicador P92-I11.09, determina el grado de satisfacción del profesorado con el PAS, que se ha mantenido en niveles muy elevados, de 4 o superiores, en los 4 últimos cursos analizados (de 2018-19 a 2021-22)

aunque la participación en las encuestas se ha mantenido por debajo del 35%. Igualmente, la satisfacción del estudiantado con el PAS (indicador P91-I10.09) es alta (3,5 sobre 5).

Por otra parte, el nivel de satisfacción del PAS con el título se recoge en el procedimiento P7, indicador P7-I7.3 (Evidencia 114). Los resultados, muestran que el grado de satisfacción del PAS con el título es elevado y ha ido aumentando desde el curso 2016-17, manteniéndose en niveles superiores a 4/5 desde el curso 2019-20, aunque el grado de participación ha disminuido desde el curso 2028-19, manteniéndose en torno al 25% (con excepción del curso 2021-22). En general el grado de satisfacción del PAS con los distintos ítems analizados es homogéneo, aunque podemos destacar la valoración del resto de compañeros del PAS (ítem 6), la gestión de los trámites administrativos (ítem 9) y la gestión de los responsables del centro (ítem 10) como aspectos mejor valorados. Por otro lado, la valoración de las infraestructuras en las que el PAS realiza su trabajo y su equipamiento (ítems 7 y 8), aunque por encima de 3 en todo el periodo analizado, ha mejorado considerablemente en los últimos años hasta llegar a valores similares al del resto de ítems. En la Universidad de Málaga el PAS muestra un alto grado de satisfacción con el Título (3,97 en el curso 2021-22), aunque no existen indicadores desglosados relativos a su satisfacción con distintos aspectos.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 4

111.- Listado y perfil del personal de apoyo disponible para la realización de las prácticas.

- Listado y perfil del personal de apoyo disponible para la realización de las prácticas US
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDkyMDIzMTAyNDIxMDMucGRm>]
- Listado y perfil del personal de apoyo disponible para la realización de las prácticas UMA
[<https://duma.uma.es/duma/buscador/guiauma/a01b15c07/>]

112.- Listado y perfil del personal disponible para el resto de actividades de apoyo para el desarrollo del programa formativo.

- Listado y perfil del personal disponible para el resto de actividades de apoyo para el desarrollo del programa formativo US
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTIyMDIzMTAyNDIxMDMucGRm>]
- Listado y perfil del personal disponible para el resto de actividades de apoyo para el desarrollo del programa formativo UMA
[<https://duma.uma.es/duma/buscador/guiauma/a04b02/>]

113.- Listado y descripción del personal de administración y gestión asignado al título/centro.

- Listado y descripción del personal de administración y gestión asignado al título/centro US
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDEyMDIzMTAyNDIxMDMucGRm>]
- Listado y descripción del personal de administración y gestión asignado al título/centro UMA
[<https://duma.uma.es/duma/buscador/guiauma/a01b15/>]

114.- Indicadores de satisfacción del personal de apoyo asignado al título/centro.

- Indicadores de satisfacción del personal de apoyo US
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzUyMDIzMTAwMzEzMTMucGRm>]
- Indicadores de satisfacción del personal de apoyo UMA
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTQyMDIzMTAyNzlyNDUucGRm>]

115.- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción del personal de apoyo asignado al título/centro y acciones de mejora puestas en marcha.

- Ver Criterio 5.4

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

El título no contempla la realización de enseñanza híbrida o virtual.

VI. RESULTADOS DEL PROGRAMA FORMATIVO

Criterio 6: Los resultados de aprendizaje alcanzados por las personas tituladas se ajustan a los previstos en el plan de estudio, en coherencia con el perfil de egreso y se corresponden con el nivel del MECES del programa formativo, y las actividades de formación y de evaluación son coherentes con dicho perfil de egreso y con las competencias del título.

ANÁLISIS

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

Los programas guías docentes de las asignaturas relacionadas con la titulación, establecen las actividades de formación utilizadas en la docencia, los resultados previstos del aprendizaje (objetivos y competencias) y los procedimientos de evaluación, ajustándose a la Memoria de Verificación del Título. El acceso a los programas y proyectos docentes en la Universidad de Sevilla se realiza a través de la Secretaría Virtual en el apartado de “Gestión de Programas y Proyectos Docentes” (Evidencia 125; <https://sevius4.us.es/index.php?PyP=LISTA>), seleccionando el Centro (Facultad de Biología”, la Titulación “Grado en Bioquímica” y el nombre de la asignatura. En la Universidad de Málaga la web <https://www.uma.es/servicio-ordenacion-academica/cms/menu/programacion-docente/> permite el acceso a las Guías Docentes. Cliqueando en Guía de asignaturas del Grado e introduciendo los datos correspondientes “Facultad de Ciencias” y “Graduado/a en Bioquímica-Plan 2011” se accede a la información de las asignaturas. Pinchando en “Programación” se accede a la información correspondiente a cada una. Como ejemplo en la evidencia 29.2 se incluye el acceso a la asignatura de “Fundamentos de Bioquímica” (https://sara.uma.es/pls/apex/f?p=101:3:700230948722138::NO::P3_ID:155737-5164-110). Para el análisis de los resultados del proceso de aprendizaje vamos a analizar los resultados de cinco asignaturas que los alumnos deben cursar obligatoriamente para graduar. Ya que los cursos comunes a todo el alumnado, independientemente de si deciden o no graduar con mención, son 1º y 2º, hemos seleccionado las siguientes asignaturas: Estadística aplicada a la Bioquímica (1er Curso, 2º Cuatrimestre), Fundamentos de Bioquímica (1er Curso, 2º Cuatrimestre), Bioquímica Experimental II (experimental; 2º Curso, 2º Cuatrimestre), Regulación del Metabolismo (2º Curso, 2º Cuatrimestre) y Trabajo Fin de Grado (4º curso). Además de las Guías Docentes correspondientes a las asignaturas analizadas en las dos sedes, y las pruebas de evaluación correspondientes, se incluyen en las evidencias 126.21 a 126.24 los Programas Unificados Andalucía TECH para estas asignaturas, acordados por los coordinadores de las dos sedes y presentados en las reuniones de Coordinación de 2021, para la consecución de los objetivos de aprendizaje que se especifican a continuación (en la evidencia 49.2 se recogen todos los programas unificados). En cada una de las asignaturas se trabajan las competencias específicas, transversales y genéricas incluidas en la Memoria de Verificación del Título.

1- ESTADÍSTICA APLICADA A LA BIOQUÍMICA

La asignatura de “Estadística aplicada a la Bioquímica” es una asignatura formación básica de 6 créditos ECTS del segundo cuatrimestre del primer curso, que pertenece a la materia de “Matemática General y Estadística Aplicada a la Bioquímica” y al módulo “Física, Matemática e Informática para las Biociencias Moleculares”. El objetivo específico de esta asignatura es que el alumno aprenda las aplicaciones de las técnicas básicas de estadística en el campo de la Bioquímica. El contenido de la asignatura acordado entre las dos sedes, para la adquisición de las competencias y consecución de los objetivos de aprendizaje, se divide en 4 bloques y 12 temas, que se especifican a continuación:

BLOQUE I: ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE UN CONJUNTO DE DATOS.

Tema 1: Series estadísticas. Distribuciones de frecuencias.

Tema 2: Métodos gráficos.

Tema 3: Características asociadas a una distribución de frecuencias.

Tema 4: Series estadísticas de dos caracteres. Regresión y correlación.

BLOQUE II: NOCIONES BÁSICAS DE PROBABILIDAD. MODELOS DE DISTRIBUCIONES.

Tema 5: Experimentos aleatorios. Probabilidad.

Tema 6: Variables aleatorias. Función de distribución. Características asociadas.

Tema 7: Modelos de distribuciones.

BLOQUE III: TÉCNICAS DE INFERENCIA ESTADÍSTICA.

Tema 8: Introducción a la Inferencia Estadística.

Tema 9: El problema de la estimación: Estimación puntual y por intervalos de confianza.

Tema 10: Contrastes de hipótesis estadísticas.

BLOQUE IV: INTRODUCCIÓN A LOS MODELOS LINEALES Y TÉCNICAS DE ANÁLISIS

MULTIVARIANTE.

Tema 11: Introducción a los modelos lineales.

Tema 12: Introducción a las técnicas de análisis multivariante.

La metodología docente seguida se basa en actividades presenciales consistentes en actividades expositivas, basadas en lecciones magistrales de teoría y problemas, actividades prácticas en aula docente y en aula de informática. Las no presenciales incluyen el estudio personal resolución de problemas y de ejercicios en ordenador.

La evaluación se realiza a partir de mecanismos que permitan la evaluación alternativa y/o un examen final (evaluación tradicional). La evaluación alternativa podrá realizarse a través de pruebas escritas, que podrán complementarse con trabajos personales (individuales y/o en grupo), exposiciones, participación en las actividades presenciales u otros medios explicitados en el proyecto docente de la asignatura. Los profesores fijan en el proyecto docente anual la ponderación correspondiente a cada una de las actividades recogidas en el proyecto docente, respetando lo contemplado en los Estatutos de las Universidades de Sevilla y Málaga. En las convocatorias oficiales se realiza una prueba escrita de carácter teórico. En esta prueba el alumno deberá responder a cuestiones relacionadas con la materia impartida y habrá de efectuar el planteamiento y resolución de problemas de naturaleza similar a los realizados en clase.

En concreto, en la Universidad de Sevilla en la evaluación continua se utiliza la evaluación alternativa, en la que el alumnado realiza una o varias pruebas teórico-prácticas, de carácter voluntario, que son similares en estructura y contenido a las realizadas en el sistema de evaluación tradicional basado en un examen final. La superación de éstas permite al alumno aprobar la asignatura sin tener que realizar ninguna otra prueba posterior. En caso de que hubiera más de una, para realizar la media, es condición indispensable obtener al menos un 4 en cada una de ellas. Tanto en las pruebas de evaluación alternativa como en la tradicional, pueden incluirse problemas que el alumno debe resolver utilizando el software R. Así mismo, la correcta realización de otras actividades propuestas durante el curso, posibilita la mejora de su calificación a aquellos alumnos que aprueben la asignatura siguiendo la evaluación alternativa. En las convocatorias oficiales, se realiza una prueba escrita de carácter teórico-práctico en la que el alumnado debe responder a cuestiones relacionadas con la materia impartida en las clases teóricas/prácticas y ha de efectuar el planteamiento y resolución de problemas de naturaleza similar a los realizados en clase.

En la Universidad de Málaga la evaluación también se articula según los criterios antes descritos, especificados de la siguiente manera: La calificación del estudiante en la convocatoria ordinaria de junio, se obtiene mediante evaluación continua (30% de la calificación final) y la realización de un examen final (70% de la calificación final). La calificación final de la asignatura se obtendrá mediante la suma del 70% de la nota del examen final (siempre y cuando ésta sea superior a 5 puntos sobre 10) y el 30% de las notas obtenidas en la evaluación continua. Para aprobar la asignatura el estudiante debe obtener en la calificación final una nota mayor o igual a 5 puntos sobre 10.

-La evaluación continua, con un peso del 30% de la calificación final, se desglosa en las siguientes actividades: una prueba parcial y /o cuestionario realizado individualmente, con un peso del 10% en la calificación final; actividades prácticas en el aula de informática que, junto con el examen final de prácticas, tendrán un peso del 20% en la calificación final.

- El examen final, con un peso en la calificación total es del 70%, se realizará al final del semestre mediante un único examen escrito, de carácter teórico-práctico, sobre los contenidos de la asignatura. En este examen se valoran los conocimientos adquiridos por los alumnos en las técnicas estadísticas que son objetivo de este curso, la capacidad de resolver problemas específicos y el grado de familiaridad con la terminología

específica de la asignatura.

Este procedimiento de evaluación es válido en la convocatoria ordinaria de junio. En el resto de las convocatorias en la calificación final se considera únicamente la nota obtenida en el examen oficial, considerándose que el alumno ha superado la asignatura en caso de que la calificación final sea mayor o igual a 5 puntos sobre 10.

En las evidencias 126.2 y 126.4 se recogen una selección de pruebas de alumnos de las sedes de Sevilla y Málaga, respectivamente. Los modelos de exámenes utilizados permiten demostrar si el alumno ha adquirido los resultados específicos de aprendizaje, como podemos observar a tenor de las calificaciones obtenidas en las pruebas presentadas.

2- FUNDAMENTOS DE BIOQUÍMICA

La asignatura de "Fundamentos de Bioquímica" es una asignatura obligatoria de 6 créditos ECTS del segundo cuatrimestre del primer curso, que pertenece al módulo "Bioquímica y Biología Molecular". Los objetivos de aprendizaje de esta asignatura son los siguientes:

- Utilizar apropiadamente el lenguaje de la Bioquímica.
- Conocer la estructura de ácidos nucleicos y proteínas, así como sus relaciones estructura/función.
- Entender el funcionamiento de las enzimas y su regulación.
- Conocer las transducciones energéticas en la célula y comprender los mecanismos subyacentes.
- Conocer las principales rutas metabólicas y obtener una visión integrada del metabolismo.
- Adquirir una visión cuantitativa de la Bioquímica.
- Familiarizarse con la infraestructura general y específica de un laboratorio de bioquímica.
- Analizar críticamente los datos experimentales.
- Aprender técnicas básicas de aislamiento y caracterización de macromoléculas biológicas.
- Aprender técnicas de análisis enzimático.
- Aprender a manejar la bibliografía, tanto de forma tradicional como a través de las nuevas tecnologías.
- Utilizar el ordenador para obtener y procesar información científica

El contenido de la asignatura acordado entre las dos sedes, para la adquisición de competencias y objetivos de aprendizaje, se divide en 8 temas que se especifican a continuación:

- Introducción a la bioquímica
- Estructura y función de macromoléculas biológicas
- Enzimología
- Membranas biológicas
- Bioenergética
- Metabolismo
- Laboratorio de bioquímica
- Informática aplicada a la bioquímica

La metodología docente utilizada se basa en clases teóricas expositivas y clases lectivas prácticas, además de prácticas de laboratorio e informática. Se incluye también la realización y exposición de seminarios por grupos de alumnos con carácter opcional.

Para la evaluación, en las convocatorias ordinarias se contempla la realización de un ejercicio escrito, la resolución de problemas, el aprovechamiento de las prácticas y la realización de trabajos cuando estos se planteen como actividad formativa. El ejercicio escrito corresponderá con la evaluación sobre los contenidos de las clases lectivas teóricas y problemas o prácticas en aula, y su valoración corresponderá a un 70-90% de la calificación final (70% en Sevilla y 90% en Málaga). En cualquier caso, es necesario obtener una calificación mínima en el ejercicio escrito para que la puntuación obtenida en el resto de las actividades sea considerada en la nota final. El aprovechamiento de las prácticas de laboratorio y de informática y/o la realización de otras actividades se valora con el 10-30% de la calificación final (30% y 10% en Sevilla y Málaga, respectivamente). En la segunda convocatoria, y de acuerdo con las directivas de los centros, el estudiante puede optar por mantener la calificación de la evaluación continua o bien renunciar a ella y realizar una prueba que permita evaluar todos los contenidos teórico-prácticos de la asignatura. En las convocatorias extraordinarias la calificación es la obtenida en la prueba realizada.

En las evidencias 126.6 y 126.8 se recogen una selección de pruebas de alumnos de las sedes de Sevilla y Málaga, respectivamente. Los modelos de exámenes utilizados permiten demostrar si el alumno ha adquirido los resultados específicos de aprendizaje, como podemos observar a tenor de las calificaciones obtenidas en las pruebas presentadas.

3- BIOQUÍMICA EXPERIMENTAL II

La asignatura de "Bioquímica Experimental II" es una asignatura obligatoria de 6 créditos ECTS del segundo cuatrimestre del segundo curso, que pertenece al módulo "Integración Fisiológica y aplicaciones de la Bioquímica, la Biología Molecular y la Biotecnología" y es de carácter eminentemente práctico, con un porcentaje importante de horas dedicado al trabajo en el laboratorio. Los resultados del aprendizaje perseguidos son los siguientes: Adquisición de conocimientos básicos sobre métodos y técnicas para obtención y caracterización de fracciones subcelulares, aislamiento y análisis de ácidos nucleicos, análisis de componentes y procesos relacionados con la replicación del ADN, el daño en el ADN y los mecanismos de reparación. Capacidad para aplicar las técnicas más adecuadas para la resolución del problema planteado.

La metodología docente utilizada se basa en clases teóricas expositivas y/o clases en seminario y tutela de actividades académicamente dirigidas, que siguen el contenido teórico acordado entre las dos sedes dividido en 4 bloques temáticos:

1. Técnicas de fraccionamiento subcelular y caracterización bioquímica de fracciones celulares.
2. Ácidos nucleicos: características generales, purificación y caracterización.
3. Replicación del ADN. Uso de las ADN polimerasas como herramientas en biología molecular y biotecnología. Métodos para el análisis de la replicación.
4. Daño y Reparación del ADN. Métodos para el análisis del daño en el ADN y los mecanismos de reparación.

Las clases prácticas en laboratorio corresponden a una gran parte de las horas lectivas de la asignatura y se centran en el aislamiento de núcleos y mitocondrias de hígado de ratón y caracterización bioquímica de las fracciones obtenidas.

El sistema de evaluación se basa en la valoración de los conocimientos y capacidades adquiridas por los alumnos mediante prueba final de conocimiento escrita y evaluación de los seminarios y actividades dirigidas (80-75% de la calificación en Sevilla y Málaga, respectivamente), y evaluación del trabajo en grupo realizado durante todo el curso y expuesto en clase (20-25% calificación en Sevilla y Málaga, respectivamente). La prueba final escrita consta de preguntas breves, así como de problemas y supuestos prácticos, en la que se evalúa el aprendizaje de los contenidos teóricos y prácticos de la asignatura. El resto de la nota final lo constituye la evaluación de un trabajo en grupo que realizan los alumnos durante todo el curso y que presentan al profesor en formato impreso y mediante exposición en clase. No obstante, es necesario superar el examen para aprobar la asignatura. En la segunda convocatoria el estudiante puede optar por mantener la calificación de la evaluación continua o bien renunciar a ella y realizar una prueba que permita evaluar todos los contenidos teórico-prácticos de la asignatura.

Este procedimiento de evaluación es válido en la convocatoria ordinaria de junio. En el resto de las convocatorias en la calificación final se considera únicamente la nota obtenida en el examen oficial, considerándose que el alumno ha superado la asignatura en caso de que la calificación final sea mayor o igual a 5 puntos sobre 10.

En las evidencias 126.10 y 126.12 se recogen una selección de pruebas de alumnos de las sedes de Sevilla y Málaga, respectivamente. En Sevilla, la calificación más baja en la convocatoria mostrada correspondió a un 4. Los modelos de exámenes utilizados permiten demostrar si el alumno ha adquirido los resultados específicos de aprendizaje, como podemos observar a tenor de las calificaciones obtenidas en las pruebas presentadas.

4- REGULACIÓN DEL METABOLISMO

La asignatura de "Regulación del Metabolismo" es una asignatura obligatoria de 6 créditos ECTS del segundo cuatrimestre del segundo curso, que pertenece al módulo "Bioquímica y Biología Molecular". Los objetivos del aprendizaje, de carácter teórico y metodológico perseguidos son los siguientes:

- Conocer las principales rutas metabólicas y obtener una visión integrada del metabolismo y de su regulación.
- Comprender los sistemas de regulación metabólica.
- Conocer y comprender las estrategias utilizadas en la identificación de puntos de control y en la cuantificación del control metabólico
- Comprender la regulación del metabolismo y la integración del mismo entre diferentes órganos y tejidos en organismos superiores.
- Describir los mecanismos globales de la regulación de carbohidratos lípidos y compuestos nitrogenados
- Conocer el control hormonal del metabolismo.
- Conocer cómo aplicar los conocimientos adquiridos en la información disponible de las bases de datos metabólicas para la resolución de problemas cuantitativos y cualitativo relacionados con patologías metabólicas.
- Aprender técnicas de análisis enzimático.
- Comprender el acercamiento experimental para abordar el estudio de procesos regulados.
- Aprender técnicas básicas de bioquímica y biología molecular.
- Familiarizarse con la infraestructura general y específica de un laboratorio de bioquímica.

Los objetivos y competencias se trabajan utilizando la siguiente metodología docente: actividades expositivas, que incluyen clases teóricas y exposiciones y seminarios, y prácticas de laboratorio.

En relación a los bloques temáticos que se han acordado para el contenido teórico entre ambas sedes son los siguientes:

- 1-INTRODUCCIÓN A LA REGULACIÓN METABÓLICA.
2. SISTEMAS DE TRANSPORTE A TRAVÉS DE MEMBRANAS CELULARES.
3. EL METABOLISMO DE LOS AZUCARES Y SU REGULACIÓN.
4. EL GLUCÓGENO Y SU REGULACIÓN.
5. REGULACIÓN DEL CICLO DE LOS ÁCIDOS TRICARBOXÍLICOS Y LA RESPIRACIÓN MITOCONDRIAL.
6. METABOLISMO DE LOS ACIDOS GRASOS Y SU REGULACIÓN.
7. COLESTEROL Y LIPOPROTEINAS. CONTROL Y REGULACIÓN.
8. COMPUESTOS NITROGENADOS. INTERACCIÓN Y MECANISMOS DE REGULACIÓN DE FLUJOS.
9. SISTEMAS DE INTEGRACIÓN METABÓLICA. FLUJOS, SEÑALIZADORES, ALTERACIONES METABÓLICAS

El aprendizaje del alumno en contenidos teóricos se evalúa mediante examen escrito que aporta el 70-75% de la valoración final (70% en Málaga y 75% en Sevilla y)que consta de un cuestionario con preguntas relacionadas con los contenidos teóricos de la asignatura y problemas de metabolismo. El aprendizaje del alumno en contenidos prácticos se evalúa mediante el seguimiento por parte del profesor del trabajo desarrollado por los alumnos en el laboratorio, así como por la valoración un cuestionario relacionado con las mismas. Esta parte de la evaluación supone el 10 % de la valoración final. Respecto a los seminarios y otras tareas de evaluación continua, que corresponden a un 15-20% (15% en Sevilla y 20% en Málaga) de la calificación final, se evalúa la realización (guion y listado bibliográfico) y exposición de un trabajo monográfico seleccionado por el alumno de un listado proporcionado por el profesor, en base a la calidad, profundidad y claridad de la presentación de los resultados. Asimismo, se valoran las respuestas y explicaciones sobre cuestiones o dudas que se planteen al final del seminario por parte del resto de los alumnos y por el profesor (actividad de carácter voluntario). Igualmente se considera la participación de los alumnos en los seminarios y se evalúa la participación en tareas de aprendizaje colaborativo basado en la resolución de casos, así como cualquier otra iniciativa (individual o grupal) propuesta al coordinador de la signatura y aprobada por él mismo.

Las puntuaciones obtenidas en los apartados de teoría, prácticas y seminarios se sumarán para constituir la calificación final, teniendo en consideración que la realización de las prácticas es obligatoria.

Los exámenes incluidos en las Evidencias 126.14 y 126.16 permiten demostrar si el alumno ha adquirido los resultados específicos de aprendizaje, como podemos observar a tenor de las calificaciones obtenidas.

5. TRABAJO FIN DE GRADO

La asignatura de “Trabajo Fin de Grado” es una asignatura obligatoria de 12 créditos ECTS de cuarto curso, pertenece al módulo “Proyecto Fin de Grado”. Se trata de una asignatura especial, ya que puede ser tutorizada por parte de todo el profesorado del Grado e incluso ser realizada bajo la supervisión de personal externo en empresas o instituciones, siempre que se cuente con un tutor académico. Además, los trabajos realizados por los alumnos se pueden enmarcar en cualquiera de las áreas de conocimiento del personal que imparte docencia en el Grado. El objetivo del TFG es ofrecer a los estudiantes la oportunidad de aplicar los conocimientos adquiridos durante sus estudios a la realización de un trabajo técnico y una memoria relacionados con los distintos campos del desempeño profesional.

Los objetivos de la asignatura son:

- Realizar una presentación oral que contenga un resumen de los métodos, los resultados y las conclusiones del trabajo realizado.
- Saber responder a las preguntas y hacer aportaciones a la discusión de la presentación.
- Realizar un informe escrito (máximo 30 folios de texto) en forma de una publicación científica (Resumen, introducción, métodos, resultados, discusión y bibliografía), si procede. Los distintos apartados de que conste la Memoria del Trabajo podrán variar en función de la modalidad elegida.

En este caso la metodología docente utilizada dependerá del trabajo en cuestión y será la que el tutor considere en función del trabajo específico asignado al alumno.

Como se ha explicado con anterioridad en el criterio 3.3, las modalidades de trabajo a realizar están recogidas en las Normativas correspondientes de las Universidades de Sevilla y Málaga, disponibles en <https://biologia.us.es/tfg/docs/comunes/Normativa-TFG-Biologia-06102022.pdf> y https://www.uma.es/facultad-de-ciencias/navegador_de_ficheros/Decanato/descargar/Normativa-propia-Facultad/NUEVO_REGLAMENTO_TFG_CIENCIAS_aprobado_Consejo_Gob-24-10-2022-Anexo_25.pdf, respectivamente.

Los tipos de trabajo a desarrollar por el alumnado son trabajos bibliográficos (incluidos en las modalidades A y B de la Universidad de Sevilla y la Universidad de Málaga), trabajos de investigación académicamente dirigidos (modalidades A, B y C en la Universidad de Sevilla; A, B, y D en la Universidad de Málaga), y los trabajos técnicos realizados en empresas u otras instituciones (modalidad C en las Universidad de Sevilla y Málaga). En las dos sedes el alumnado puede optar entre trabajos propuestos por el centro correspondiente o trabajos propuestos por el alumno.

Los criterios de evaluación comunes a las dos sedes son: evaluación con carácter estrictamente individual, estando orientada a comprobar el grado de adquisición y dominio de las competencias indicadas; la presentación durante el periodo habilitado al efecto de una memoria del Trabajo o de las actividades realizadas ante la comisión de TFG; la exposición pública y posterior discusión con la comisión del TFG ante uno de los tribunales nombrados de acuerdo con el perfil de especialización de cada uno de los Trabajos, regulándose los aspectos concretos de esta prueba mediante la normativa aprobada al efecto por la Junta de Centro.

En la Universidad de Sevilla, como ejemplo de trabajos y su calificación se presentan los TFG del curso 2021-22 (Evidencia 126.18), en el que la calificación más baja correspondió a un 7,1. En general, los TFG destacan por su alta calidad, reflejada en sus calificaciones. En la Universidad de Málaga en el curso 2022-23 (Evidencia 126.20) la calificación más baja fue de un 5,9.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 1

125.- Guías docentes.

- Ver evidencias 29 y 49.2

126.- Información sobre cinco asignaturas obligatorias representativas del programa formativo entre ellas TFM/TFG y en su caso las practicas externas: Guías docentes; Información sobre el profesorado de la asignatura; Selección de pruebas de evaluación del estudiantado que cubran el espectro de calificaciones (suspense, aprobado, notable y sobresaliente); En caso de evaluación continua, tabla que permita su contextualización. Debe incluir como mínimo la ponderación y la tipología de las distintas pruebas.

- Guía docente de Estadística US

- [<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzAyMDIzMTAxOTE0MjMucGRm>]
- Pruebas de evaluación Estadística US
- [<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODUyMDIzMTAxOTE0MjMucGRm>]
- Guía docente de Estadística UMA
- [https://sara.uma.es/ht/2023/ProgramasAsignaturas_Titulacion_5164_AsigUMA_53033.pdf]
- Pruebas de evaluación Estadística UMA
- [<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDgyMDIzMTAyNDE1MDkucGRm>]
- Guía docente de Fundamentos de Bioquímica US
- [<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODEyMDIzMTAyMzlyMTEucGRm>]
- Pruebas de evaluación fundamentos de Bioquímica US
- [<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDYyMDIzMTAyMzlyMDcucGRm>]
- Guía docente de Fundamentos de Bioquímica UMA
- [https://sara.uma.es/ht/2023/ProgramasAsignaturas_Titulacion_5164_AsigUMA_53034.pdf]
- Pruebas de evaluación Fundamentos de Bioquímica UMA
- [<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzMyMDIzMTAyNTEwMDAucGRm>]
- Guía docente de Bioquímica Experimental II US
- [<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDQyMDIzMTAxOTE1MTAucGRm>]
- Pruebas de evaluación Bioquímica Experimental II US
- [<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTUyMDIzMTAxOTE1MTAucGRm>]
- Guía docente de Bioquímica Experimental II UMA
- [https://sara.uma.es/ht/2023/ProgramasAsignaturas_Titulacion_5164_AsigUMA_53124.pdf]
- Pruebas de evaluación Bioquímica Experimental II UMA
- [<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTgyMDIzMTAyNDE1MDcucGRm>]
- Guía docente de Regulación del Metabolismo US
- [<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTUyMDIzMTAxOTE1MjAucGRm>]
- Pruebas de evaluación Regulación del Metabolismo US
- [<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzMyMDIzMTAyMDAxMjAucGRm>]
- Guía docente de Regulación del Metabolismo UMA
- [https://sara.uma.es/ht/2023/ProgramasAsignaturas_Titulacion_5164_AsigUMA_53128.pdf]
- Pruebas de evaluación Regulación del Metabolismo UMA
- [<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODQyMDIzMTAyNDE1MDYucGRm>]
- Guía docente TFG US
- [<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzEyMDIzMTAxOTE1MjgucGRm>]
- Evaluación TFG US
- [<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTQyMDIzMTAyNDIxMzYucGRm>]
- Guía docente TFG UMA
- [https://sara.uma.es/ht/2023/ProgramasAsignaturas_Titulacion_5164_AsigUMA_53259.pdf]
- Evaluación TFG UMA
- [<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDkyMDIzMTAyNDE1MDUucGRm>]
- Programas Unificados Andalucía TECH Estadística
- [<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTMyMDIzMTAyMDAxMjAucGRm>]
- Programas Unificados Andalucía TECH Fundamentos
- [<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTlyMDIzMTAyMzlyMTEucGRm>]
- Programas Unificados Andalucía TECH Bioquímica Experimental II
- [<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTMyMDIzMTAyMDAxMjAucGRm>]
- Programas Unificados Andalucía TECH Regulación del Metabolismo
- [<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzMyMDIzMTAyMDAxMjAucGRm>]

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

En relación a las guías docentes, en la Universidad de Sevilla la planificación académica de cada asignatura se desarrolla en los programas y proyectos docentes. Según se indica en el artículo 11 del Reglamento General de Actividades Docentes de la US

(https://www.us.es/sites/default/files/2019-05/RGAD_consolidado.pdf), el programa de una asignatura es el instrumento mediante el cual los Departamentos desarrollan los objetivos docentes de la asignatura, sus contenidos y actividades formativas y de evaluación, mientras que los proyectos docentes son las propuestas concretas de cómo se llevará a cabo, en cada curso académico, el programa de una asignatura en cada uno de sus grupos de impartición por parte del profesorado asignado. En los proyectos docentes se describen los datos básicos de la asignatura, coordinador y profesorado de la misma, objetivos y competencias, contenidos o bloques temáticos y relación detallada y ordenación temporal de dichos contenidos, actividades formativas, idioma de impartición, sistemas y criterios de evaluación y calificación, metodologías de enseñanza-aprendizaje, horarios del grupo y calendario de exámenes, tribunales específicos de evaluación y apelación, y bibliografía recomendada.

Los programas y proyectos docentes de las asignaturas en la Universidad de Sevilla y las guías docentes de la Universidad de Málaga, que establecen las actividades de formación utilizadas en la docencia, los resultados previstos del aprendizaje (objetivos y competencias) y los procedimientos de evaluación, siguen criterios específicos de elaboración y se realizan en la plataforma denominada SEVIUS

(<https://sevius4.us.es/>) de la Universidad de Sevilla, y en la plataforma PROA de la Universidad de Málaga (<https://www.uma.es/servicio-ordenacion-academica/cms/menu/programacion-docente/>). Los objetivos y competencia se ajustan a los definidos en la Memoria de Verificación del Título (Evidencia 29). Los sistemas de evaluación deben cumplir las normativas de la Universidad de Sevilla y Universidad de Málaga, respectivamente. Asimismo, los procedimientos del SGC de 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 Teórico-Prácticas
- Clases en seminario
- Prácticas de laboratorio
- Prácticas de Informática
- Prácticas de Campo

La metodología utilizada depende de cada asignatura, pero se incluyen entre otras: clases magistrales de teoría y problemas; clases invertidas; clases en seminarios dirigidas por el profesorado, pero en las que el alumnado juega un papel principal en actividades como la resolución de problemas; actividades prácticas en aula docente y en aula de informática; elaboración dirigida de seminarios y su exposición; prácticas de laboratorio dirigidas por el profesorado. Las actividades no presenciales incluyen el estudio personal, elaboración de informes de prácticas y seminarios; resolución de problemas y de ejercicios en ordenador.

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 (indicador P2-I2.4) se ha mantenido en el 100% en los últimos tres cursos, aunque aún no disponemos de datos del curso 2022-23. 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, el porcentaje de proyectos docentes publicados en plazo en la Universidad de Sevilla (indicador P2-I2.5) ha aumentado considerablemente en los últimos cursos, pasando del 72,41% en el curso 2017-18 a valores superiores al 95% en los últimos tres cursos (2019-20 a 2021-22). 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, relacionadas en algunos casos con el alta de los investigadores en el Plan de Asignación del Profesorado, y que todos se ajustan a la normativa.

Los programas y proyectos docentes de la Universidad de Sevilla y las guías docentes de la Universidad de

Málaga recogen también los criterios de evaluación que se ajustan a los porcentajes y tipos de evaluación descritos en la Memoria de Verificación del Grado para cada módulo. Se plantean posibilidades de evaluación continua, conducentes a que el alumnado supere la asignatura a lo largo del curso, y sistemas de evaluación basados en exámenes, más aplicados en la segunda convocatoria y convocatoria extraordinaria. Las actividades objeto de evaluación son las siguientes: pruebas escritas; resolución de problemas y casos prácticos; asistencia y realización de informes de prácticas; asistencia y participación en seminarios y/o exposición de trabajos.

En cuanto al TFG cada sede se atiene a las Normativas Reguladoras de los Trabajos de Fin de Grado de la correspondiente Universidad. Como se ha mencionado con anterioridad, en 2019 los criterios para la matriculación en esta asignatura se modificaron para adaptarlos a las Normativas Reguladoras de Trabajos de Fin de Estudios en cada una de las dos Universidades, cambiando respecto a los establecidos en la Memoria de Verificación a partir de una modificación no significativa de la Memoria de Verificación del Título. En el curso actual, los criterios de matriculación en el TFG del Grado en la Universidad de Sevilla se han modificado atendiendo a la recomendación de la DEVA en el informe sobre la propuesta de modificación del Título oficial, de modificar la normativa de TFG de la Universidad de Sevilla, para homogeneizarla respecto a la de la sede de Málaga. Las normativas de cada una de las sedes son accesibles a través de los enlaces incluidos en el apartado anterior.

De acuerdo con la Normativa sobre los Trabajos Fin de Estudios de la Universidad de Sevilla (<https://www.us.es/bous-numeros/numero-5-27-de-septiembre-de-2017/acuerdo-41cg-20-7-17-por-el-que-se-aprueba-la>), la adjudicación en la Facultad de Biología se realiza teniendo en cuenta que “el tema asignado deberá posibilitar que el TFE sea completado por el estudiante de forma individual, en el número de horas correspondientes a los créditos ECTS que tenga asignada esta materia en el plan de estudios”. La asignación de los TFG propuestos por la Facultad se hace teniendo en cuenta la nota del expediente académico (sobre 10), el disfrute de alguna beca anterior al TFG (1 punto como máximo) y los idiomas acreditados por el alumno (1 punto por B2 y 0,5 puntos por el B1). Además, “el TFE podrá contemplar distintas actividades docentes de las relacionadas en la normativa sobre la dedicación académica del profesorado, respetando en todo caso los créditos ECTS asignados al trabajo en cada titulación con el objetivo señalado en el artículo anterior”. Los trabajos de Fin de Grado en el Grado en Bioquímica de la Facultad de Biología corresponden a 12 créditos ECTS y contemplan el uso de distintas metodologías docentes, determinadas por el tutor, en función del trabajo en cuestión. La actividad docente presencial en la dirección del trabajo se atiene a lo establecido en la Normativa de la Universidad. En ella, el tutor orientará al estudiante, supervisará y velará por el cumplimiento de los objetivos que la Memoria de Verificación del título establece para el TFG. El resto de horas del TFG estará constituido por el trabajo personal del estudiante y, opcionalmente, por otras actividades académicas. Los TFG, que se ajustan a una estructura establecida en la normativa de la Facultad (Evidencia 132), serán depositados a través de la plataforma correspondiente, SEVIUS 4 en la Universidad de Sevilla, y se evaluarán las competencias, conocimientos y capacidades adquiridas por el estudiante, en base a la rúbrica disponible. La evaluación tiene dos componentes, una evaluación por el tutor y otra por el Tribunal designado a tal efecto. Los TFG elaborados, presentados y calificados en otra universidad en el marco de programas de movilidad o convenios de intercambio serán reconocidos académicamente en su totalidad y su calificación será trasladada al expediente del estudiante, sin necesidad de un nuevo acto de presentación en la Universidad de Sevilla. En este caso, el estudiante deberá depositar, al menos, una copia del trabajo en el Centro. Las fechas del acto de presentación, defensa y evaluación del TFG para cada una de las tres convocatorias se especificarán dentro del calendario de exámenes aprobado por la Junta de Facultad.

En la Facultad de Ciencias de la Universidad de Málaga la adjudicación se realiza atendiendo a la Normativa correspondiente (https://www.uma.es/media/files/NORMATIVA_UMA_TFG.pdf) que establece que la asignación de los tutores y de los temas de trabajo a los estudiantes será realizada por el Coordinador de TFG de la Facultad según el procedimiento establecido en la normativa del Centro, dando prioridad a los acuerdos mutuos entre tutores y estudiantes. El resto de trabajos son asignados en función a la consideración del expediente académico del alumnado hasta el momento en que se formaliza la matrícula en esta asignatura. Al igual que en la facultad de Biología, los trabajos de Fin de Grado en el Grado en

Bioquímica corresponden a 12 créditos ECTS, son trabajos individuales y contemplan el uso de distintas metodologías docentes, determinadas por el tutor, en función del trabajo en cuestión. En la actividad docente presencial, que se atiende a la normativa general, el tutor guiará al estudiante en el establecimiento de objetivos y el desarrollo del TFG. La estructura del TFG se atenderá a lo establecido en la Normativa de la Facultad (Evidencia 132.2). Los trabajos serán depositados ante la Comisión de TFG y evaluados por el tribunal correspondiente.

En ambos casos la oferta de TFG es aprobada por cada Consejo de Departamento, y cumplimentada en la plataforma de TFG en la fecha que se determine en la programación académica del Centro.

Para valorar de satisfacción del alumnado con los procedimientos de elección y realización del TFG podemos analizar el indicador P2-I2.5 del Procedimiento 2 del SGC de la Universidad de Sevilla (Evidencia 130 y resultados en Evidencia 131.2) y los correspondientes en la Universidad de Málaga (disponibles en https://www.uma.es/calidad/cms/menu/calidad/calidad-en-la-uma/#:~:text=Los%20centros%20de%20la%20Universidad%20de%20M%C3%A1laga%20%28Escuelas,de%20Grado%20y%20M%C3%A1ster%20adscritos%20a%20dichos%20centros.)). En la sede de Sevilla, el grado de satisfacción de los alumnos con la forma de elección y realización de los TFG (Procedimiento 2, indicador P2-I2.5. ha aumentado notablemente en los tres últimos cursos, pasando del 2,40 (sobre 5) del curso 2019-20 al 3,20 del curso 2022-23. Cabe destacar que el número de respuestas válidas ha ido subiendo de manera notable desde las 5/228 del curso 2019-20 hasta las 46/234 del curso analizado. Ambos aumentos están relacionados con la implantación de la nueva normativa de TFG. Aun así, ambos valores siguen siendo mejorables y sería deseable una mayor participación en las encuestas para obtener datos más fiables. En la Universidad de Málaga el grado de satisfacción del egresado con el TFG fue de 3,76 (sobre 5) en el curso 2021-22, bajando ligeramente respecto al curso 2020-21. No existen datos para el curso 2022-23.

La Evidencia 131.1 incluye los resultados de evaluación de los TFG defendidos en la Universidad de Sevilla en el curso 2021-22. Como podemos observar la calificación más baja corresponde a un notable (7,1), el porcentaje de notables es de un 36,7%, el de sobresalientes es de un 60% y el de matrículas de honor es un 3,33%. Como se ha mencionado la calidad de los TFG es muy elevada y eso se refleja en los resultados descritos.

No existen prácticas curriculares externas en este Grado.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 2

128.- Guías docentes (incluyendo programa, resultados de aprendizaje, actividades formativas y sistemas de evaluación) de las asignaturas (cabe referencia a las publicadas vía web si las mismas se encuentran actualizadas y resultan suficientemente pormenorizadas).

- Ver evidencias 29 y 49.2

129.- Plan de estudios del título pormenorizando las actividades formativas llevadas a cabo en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

- Ver Criterio 6.2

130.- Documento del SGC sobre los procesos asociados al desarrollo de los programas formativos para favorecer el aprendizaje del estudiantado, así como la recopilación y el análisis de los resultados.

- Documento del SGC sobre los procesos asociados al Programa formativo, recopilación y análisis de los resultados

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTcyMDIzMDkyNjA4MDkucGRm>]

131.- Listado de TFM/TFG defendidos y calificaciones.

- Listado de TFM/TFG defendidos y calificaciones US

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzYyMDIzMTAxNzEwMDMucGRm>]

- Resultados de satisfacción con el procedimiento de elección del TFE

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzcyMDIzMTAwNTExMDAucGRm>]

- Listado de TFM/TFG defendidos y calificaciones UMA

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTMyMDIzMTAyNzEwNTgucGRm>]

- Resultados de satisfacción con el procedimiento de elección del TFE UMA

[<https://www.uma.es/grado-bioquimica/>]

132.- Rúbrica de la presentación y evaluación de los TFMs/TFGs.

- Rúbrica de la presentación y evaluación de los TFMs/TFGs US

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODUyMDIzMTAyNDIxMzYucGRm>]

- Rúbrica de la presentación y evaluación de los TFMs/TFGs UMA

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjMyMDIzMTAyNDE1MTIucGRm>]

134.- Información sobre cinco asignaturas obligatorias representativas del programa formativo entre ellas TFM/TFG y en su caso las practicas externas: Guías docentes; Información sobre el profesorado de la asignatura; Selección de pruebas de evaluación del estudiantado que cubran el espectro de calificaciones (suspense, aprobado, notable, sobresaliente y matrícula de honor); En caso de evaluación continua, tabla que permita su contextualización. Debe incluir como mínimo la ponderación y la tipología de las distintas pruebas.

- Ver evidencia 126

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

Para valorar los resultados del aprendizaje podemos analizar los indicadores del Procedimiento 1 del SGC de la Universidad de Sevilla (Evidencia 136c) y los correspondientes en la Universidad de Málaga (disponibles en

https://www.uma.es/calidad/cms/menu/calidad/calidad-en-la-uma/#:~:text=Los%20centros%20de%20la%20Universidad%20de%20M%C3%A1laga%20%28Escuelas,de%20Grado%20y%20M%C3%A1ster%20adscritos%20a%20dichos%20centros.)). La tasa de rendimiento del título (indicador P1-I1.6) es muy elevada. Para la sede de Sevilla dicha tasa se estableció en el curso 2021-22 en el 86,26%, un valor ligeramente superior al del curso anterior, similar al de la sede de Málaga del 83,63%. En el curso 2022-23 en la Universidad de Sevilla es del 85,41%, pero no se dispone de datos para la sede de Málaga. Comparando los datos con los de cursos anteriores podemos decir que este indicador ha ido incrementándose desde la implantación del título hasta confluir en el entorno del 80-85% en ambas sedes. Tras disminuir en el curso 2020-21, volvió a subir en el curso 2021-22. A nivel nacional este indicador subió en el curso 2019-20 hasta un 84,6%, como consecuencia de la pandemia, pero no se dispone de datos para los dos últimos cursos. Esto indica que el rendimiento del título en Bioquímica es similar al rendimiento promedio a nivel nacional.

La tasa de éxito del título (créditos superados en relación a los que se ha presentado el alumno, es muy elevada, indicador P1-I1.7) es muy elevada. Esta tasa se ha mantenido entre el 90-95% en los últimos 5 años, alcanzando en el curso 2021-22 el 93,73% en la sede Sevilla, más de dos puntos superior al curso anterior, y el 90,87% en la sede de Málaga, ligeramente inferior al curso anterior. En el curso 2022-23 en la Universidad de Sevilla se mantuvo en valor similares (92,62%), pero no se dispone de datos para la sede 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. De acuerdo con la publicación 2020-21 de Datos y Cifras del Sistema Universitario Español, los valores de la tasa de éxito en nuestro Grado son superiores al 89,9% de la Rama de Ciencias en las Universidades Españolas en el curso 2019-20. La tasa de eficiencia del título (indicador P1-I1.8) es muy elevada en ambas sedes, con valores del 88,90% y un 99,84% en las sedes de Málaga y Sevilla en el curso 2021-22, respectivamente. En el curso 2022-23 en la Universidad de Sevilla fue del 93,97%, incrementando los valores respecto a los dos cursos anteriores, pero no se dispone de datos para la sede de Málaga. Estos valores, superiores a los de la Rama de Ciencias de las Universidades Españolas en 2019-20, del 86%, indican 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.

Finalmente, hay que indicar que la tasa de graduación del título en los cursos 2016-17 al 2022-23 (Procedimiento 1, indicador P1-I1.9) en ambas sedes es superior a la media de las universidades públicas y privadas españolas en 2020-21, que fue de 50,6% y 63,4%, respectivamente, y también superior a la de Ciencias, del 49,5 y 53,9% en las universidades públicas y privadas, respectivamente. El valor de este indicador disminuyó 20 puntos en Sevilla en el curso 2021-22 respecto al curso anterior, hasta el 70%, alcanzando valores similares al curso 2016-17. De forma que durante la serie histórica el porcentaje de

estudiantes que finalizaban la enseñanza en el tiempo previsto en el plan de estudios, o en un año académico más, con relación a su cohorte, se incrementó en el curso 2019-20 (85%) y 2020-21 (90%) y disminuyó en el curso 2021-22 (70%). Si comparamos la evolución de este parámetro con la de otros analizados en los últimos seis años vemos que cuando ha habido una disminución en las tasas de rendimiento y de éxito en un curso eso se traduce en una disminución importante de la tasa de graduación en el curso siguiente. Esto es semejante a lo ocurrido en los cursos 2020-21 y 2021-22, donde el descenso en la tasa de rendimiento y éxito de 2020-21, de 5 puntos respecto al curso anterior, se relaciona con una menor tasa de graduación en el curso 2021-22. El ligero aumento en la tasa de graduación en el curso 2022-23, hasta el 72,40%, parece indicar una tendencia favorable en su evolución, aunque es pronto para alcanzar conclusiones. En Málaga, la tasa de graduación del título aumentó más de 7 puntos en el curso 2021-22 respecto al curso anterior, situándose en el 76,92%, alcanzando el valor más alto desde que hay registros. No existen datos para el curso 2022-23.

En relación con lo descrito, el número de alumnos egresados (indicador P1-I1.10) en la sede de Sevilla en el curso 2021-22, de 39, es similar al del año anterior e inferior al de la época pre-pandemia. Como hemos mencionado anteriormente, esta caída está relacionada con la bajada de las tasas de rendimiento y éxito en el curso 2020-21. Aunque habría que ver si esta tendencia se mantiene, este valor podría estar relacionado con la docencia online en el final del curso 2019-20 y la docencia teórica online en el curso 2020-21, como consecuencia de la pandemia del Covid-19. De hecho, si calculamos el porcentaje de créditos no presentados frente al número de créditos matriculados, observamos que este valor aumentó de un 6,4 en el curso 2019-20 a un 8% en el curso 2020-21. En la sede de Málaga el número de egresados en el curso 2021-22, 57, es similar al del curso 2019-20 y ha subido con respecto al curso anterior, si bien es importante tener en cuenta que el número de alumnos que ingresan cada año en el Grado es superior en la Universidad de Málaga respecto al de la Universidad de Sevilla.

La tasa de abandono del título (número de estudiantes de nuevo ingreso que debieron obtener el título en el curso 2020-21 que no se han matriculado en ninguno de los dos últimos cursos, indicador P1-I1.111) subió en el curso 2021-22 en Sevilla a niveles semejantes al curso 2017-18, del 18%. También en Málaga aumentó en el curso 2020-21 hasta un 10,61%, aunque no se dispone de datos del curso 2021-22. Al igual que hemos comentado anteriormente, en nuestra opinión esta subida está relacionada con los efectos de la pandemia. A nivel nacional, el dato de abandono de los estudiantes de nuevo ingreso fue del 26% en el curso 2020-21. Además, la información del resto de universidades españolas, compartida en las reuniones de Coordinadores de Grados relacionados con la Bioquímica en el Congreso anual de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular (SEBBM), mostró una tendencia similar. El abandono de los estudios por parte de los alumnos se relaciona con múltiples factores. En algunos casos los alumnos trasladan matrícula a Grados con mayor nota de corte, como Medicina, Biomedicina y Biotecnología. Siempre existe una proporción de estudiantes que cambia radicalmente de estudios, a Grados como Psicología, Derecho o Literatura, entre otros, por su mayor afinidad con estos campos. Son alumnos que iniciaron el Grado por considerar que tenía mayores posibilidades laborales, pero sin que fuera del campo con el que mostraban mayor afinidad. En el curso 2021-22 aumentó el abandono por motivos personales, por trabajo y por estar en posesión previamente del Grado en Biología. En cualquier caso, se hace necesario reflexionar sobre estos datos. Este aspecto se abordará en el marco de la ayuda concedida en el 4º Plan Propio de Docencia de la US, Consolidación del Plan Integral de formación para un profesorado excelente, para la creación, desarrollo y consolidación de Grupos de Apoyo entre Docentes, en la que participan docentes del Grado. La realización de mesas redondas de coordinadores de asignaturas de cada curso, permitirá reflexionar sobre las prácticas docentes y la coordinación en el Grado. Además, pensamos que la realización de conferencias sobre nuevas metodologías docentes contribuirá a la formación del profesorado y permitirá aumentar la motivación del alumnado. Los datos del curso 2022-23 en la Universidad de Sevilla muestran una reducción significativa del abandono, que disminuyó al 7%, menos de la mitad del curso anterior, mostrando una tendencia a la baja en este valor, aunque aún es pronto para llegar a conclusiones.

Los indicadores incluidos en la Evidencia 136.d muestran los resultados de la Universidad de Sevilla para el primer curso del Grado en los últimos cinco años. Como podemos observar, la tasa de abandono del título en el primer curso, a excepción del curso 2021-22, es superior a la del Grado en los últimos cinco años.

Estos datos reflejan lo anteriormente comentado: la mayor parte de abandonos se producen en el primer curso, en concreto en el primer cuatrimestre. Es entonces cuando los alumnos se enfrentan a asignaturas de formación básica necesarias para el Grado pero que ellos perciben que se alejan de lo esperado para un Grado en Bioquímica. De hecho, muchos de ellos refieren que no han cursado alguna de estas asignaturas desde “hace unos años”, lo que explica su dificultad para superarlas. Coincide también con la entrada a la Universidad, con todo lo que eso conlleva de cambios en la exigencia, métodos de evaluación, etc., cambios que afectan de manera desigual al alumnado. Se trata de un alumnado con notas de acceso muy elevadas que en ocasiones se siente “frustrado” cuando ve que su nivel no es similar al de sus compañeros, con lo que los resultados son diferentes a los que estaban acostumbrados. A nivel nacional, el abandono de estudios en el primer año de grado fue del 21,7% en las universidades públicas españolas, un valor similar al de la rama de Ciencias y superior al del Grado en Bioquímica por la Universidad de Sevilla y Universidad de Málaga. De hecho, la tasa de rendimiento en el primer curso se mantiene en torno a unos 7 puntos porcentuales por debajo de la del Grado en su conjunto en los cursos analizados. Lo mismo ocurre con la tasa de éxito del título del primer curso que se mantiene aproximadamente entre un 5 y un 7% inferior a la del Grado en conjunto. La tasa de presentados en el primer curso ha ido descendiendo en la serie histórica, desde el 92,41% del curso 2019-19 al 88,69% del curso 2022-23. Todos estos parámetros indican que es el primer curso el que presenta mayor dificultad para los estudiantes, algo que, como hemos indicado, es común al resto de grados de la rama de Ciencias.

En cuanto a las calificaciones obtenidas en las asignaturas de la Titulación, es complicado realizar un análisis detallado asignatura por asignatura. Por ello, para su análisis se han dividido según el Módulo de la Memoria de Verificación, excepto en el caso de las asignaturas obligatorias de tercero que a pesar de pertenecer a distintos módulos aparecen analizadas de manera conjunta.

Las asignaturas del módulo de Química para las Ciencias Biomoleculares (Química General, y Química Orgánica del primer cuatrimestre de primer curso, y Química Física del segundo cuatrimestre del primer curso) presentan un elevado número de no presentados, especialmente a partir del curso 2021-22, confluyendo todas en un rango del 13 al 16% en el curso 2022-23. La tendencia general observada en los cinco años analizados es que Química Física es la que presenta los mayores porcentajes de no presentados, seguida de Química Orgánica y Química General. Los valores en los dos últimos cursos se sitúan entre el 12 y el 16% aproximadamente. La tasa de superación por presentados ha disminuido también para todas ellas en el curso 2022-23, alcanzando valores próximos al 70% para Química General y Química Orgánica, y del 52% para Química Física. Paralelamente, el porcentaje de suspensos en Química Física ha aumentado desde valores entre el 15-20% de la mayoría de cursos anteriores al 47,37% en el curso 2022-23. Es importante, por tanto, realizar un seguimiento de los cursos posteriores para ver si se trata de un hecho aislado o se mantiene en los próximos cursos. El porcentaje de aprobados en estos cinco años no ha experimentado grandes cambios, aunque destaca una disminución en los dos últimos cursos en las asignaturas de Química Orgánica, que ha pasado de un 56% en el curso 2020-21 a un 43% en el curso 2021-22, y Química General, que ha pasado de un 51% en el curso 2020-21 a un 38,6% en el curso 2021-22. El porcentaje de aprobados en Química Física se ha mantenido en los cinco años en niveles similares. El porcentaje de notables ha disminuido en el curso 2022-23 para todas las asignaturas, a la mitad o menos en el caso de Química Física, con respecto al curso anterior. Es también en esta asignatura en la que el porcentaje de notas altas, sobresalientes y matrículas de honor más ha caído en el último curso analizado, en el que no hubo notables ni sobresalientes. Todo esto se corresponde con la baja tasa de superación de la asignatura en este curso. Sin embargo, en las otras asignaturas, Química General y Química Orgánica, el porcentaje de matrículas de honor se ha duplicado en el último curso. Por tanto, en su conjunto los resultados revelan una menor tasa de superación del alumnado en el último curso que se relaciona en Química Orgánica y Química General principalmente con una caída en el porcentaje de notables, aunque se mantienen las notas altas en su conjunto (sobresaliente y/o matrícula de honor). El aumento del abandono en las asignaturas de este módulo y la disminución de la tasa de superación/presentados será un aspecto de especial seguimiento en próximos cursos.

El módulo de asignaturas de Física, Matemáticas e Informática para las Biociencias Moleculares consta de 4 asignaturas: Matemáticas Generales Aplicadas a la Bioquímica (1er curso, 1er cuatrimestre; en adelante

Matemáticas Generales), Física (1er curso, 1er cuatrimestre), Estadística Aplicada a la Bioquímica (1er curso, 2º cuatrimestre; en adelante Estadística) e Informática aplicada a la Bioquímica (2º Curso, 2º Cuatrimestre; en adelante Informática). Las asignaturas de este módulo presentan valores de tasa superación/presentadas considerablemente mayores a las del módulo anterior, con tendencia a valores mayores en Informática con un 100% superación en muchos de los cursos analizados, y Estadística, que oscila entre el 96-98%. Matemáticas Generales y Física se mantienen entre el 86 y el 96% en los cinco años analizados, un valor elevado, en cualquier caso. El número de no presentados/matriculados es inferior al de las asignaturas del módulo anterior, manteniéndose en todos los casos por debajo del 14%. De entre las asignaturas analizadas es Informática la que generalmente presenta valores más bajos. La distribución de notas es radicalmente distinta a la del módulo anterior. Si tenemos en cuenta que el número de matrículas de honor que se puede asignar es de 1 por cada 20 en cada convocatoria, es decir del 5%, los porcentajes de alumnos con esta calificación entre los presentados son elevados en general, aunque los cambios han sido distintos en estos 5 años: el número de matrículas en Matemáticas generales ha disminuido mientras que el de Informática es el que más se ha mantenido, en niveles cercanos al 4%. Las asignaturas con mayor porcentaje de sobresalientes son Informática y Estadística, mientras que Informática y Matemáticas son las que presentan un mayor porcentaje de notables. Los mayores porcentajes de aprobados corresponden a Física y Estadística. Asimismo, en todos los casos el porcentaje de suspensos se mantiene por debajo del 14%, aunque con los valores más altos en Física. Por tanto, aunque los parámetros analizados indican un menor abandono y mayor tasa de superación respecto al módulo anterior y son bastante buenos, si tuviéramos que destacar alguna asignatura diríamos que los alumnos presentan mayor dificultad en la asignatura de Física, que es la que peores resultados tiene dentro del módulo. Las asignaturas con los mejores resultados son Informática y Matemáticas.

Las asignaturas del Módulo de Fundamentos de Biología, Microbiología y Genética son: Biología Celular (1er curso, 1er cuatrimestre); Fundamentos de Genética y Fundamentos de Microbiología (ambas de 1er curso, 2º cuatrimestre); Organografía (2º Curso, 2º Cuatrimestre). Las asignaturas con mayor tasa de superación por presentados son Fundamentos de Microbiología y Fundamentos de Genética, con valores próximos al 100%, aunque curiosamente son las asignaturas para las que en los últimos cuatro cursos ha aumentado el número de no presentados/matriculados. Las tasas de superación se sitúan entre el 50 y 70% en el caso de Organografía, y han aumentado del 57% del curso 2017-18 al 92% en el curso 2022-23. El porcentaje de no presentados es similar en términos generales al de las asignaturas del módulo de Química para las Ciencias Biomoleculares. Como es de esperar, dadas las tasas de superación comentadas, las más bajas de todas las asignaturas analizadas hasta el momento, el éxito del alumnado en la asignatura de Organografía es menor, con una mayor proporción de suspensos (en el intervalo del 30 al 50%), y un mayor número de aprobados y menor número de notables y sobresalientes que el resto de asignaturas del módulo. En Biología Celular se ha observado un cambio de tendencia en los dos últimos cursos, con un aumento considerable de la tasa de superación/presentados, disminución del número de suspensos y aumento en el número de aprobados y notables, aunque la proporción de sobresalientes se mantiene baja. Las asignaturas de Fundamentos de Microbiología y Fundamentos de Genética presentan los mejores resultados en términos de superación, cercanos a los mejores datos del módulo de Física, Matemáticas e Informática para las Biociencias Moleculares. El porcentaje de suspensos se mantiene bajo en la serie histórica analizada, pero los valores de las calificaciones son más bajos en Fundamentos de Genética, con un mayor porcentaje de aprobados y menor de notables y sobresalientes, que en Fundamentos de Microbiología. Sin embargo, los porcentajes de matrículas de honor son altos en todas las asignaturas del Grado, aunque destacando Biología Celular.

En el módulo de Bioquímica y Biología Molecular se incluyen las siguientes asignaturas: Fundamentos de Bioquímica (1er curso, 1er cuatrimestre); Enzimología y sus aplicaciones (en adelante Enzimología) y Biofísica, ambas de 1er cuatrimestre de segundo curso; Estructura de Macromoléculas (en adelante Estructura), Regulación del Metabolismo (en adelante Regulación) y Biosíntesis de Macromoléculas, todas ellas del 2º Cuatrimestre de 2º Curso. Fundamentos de Bioquímica es una asignatura que, al igual que los Fundamentos de Microbiología, presenta mejores resultados que el resto de asignaturas de primer curso, con tasas de superación cercanas al 100% en los últimos tres cursos analizados, un bajo número de

suspensos, un número de aprobados menor que el de las otras asignaturas de este módulo, y mayor porcentaje de notables. Estos resultados se relacionan con el hecho de que es una asignatura más afín a lo que el alumnado espera del Grado en Bioquímica, y que, al igual que los Fundamentos de Microbiología, enlaza muy bien con conocimientos adquiridos por estos alumnos en la asignatura de Biología de segundo de bachillerato, que todos han cursado. De las otras cinco asignaturas, Biosíntesis de Macromoléculas y Enzimología (en los tres últimos cursos) son las que presentan mejores resultados en términos de tasa de superación/presentados, porcentaje de no presentados/matriculados, y calificaciones. La distribución de notas entre los que superan la asignatura es diferente: en Enzimología es mayor el porcentaje de notables y sobresalientes y en Estructura de Macromoléculas es mayor el porcentaje de aprobados. Del resto de asignaturas es Biofísica la que presenta mejores valores en tasa de superación y porcentaje de no presentados, y con un mayor porcentaje de alumnos con notable y sobresalientes que de aprobados. Estructura de Macromoléculas y Regulación del Metabolismo son las asignaturas que mayor tasa de no presentados presentan, superiores a todos los anteriores módulos. Su tasa de superación, aunque superior a Física, es similar al de otras asignaturas del módulo de Química para las Ciencias Biomoleculares. Entre los alumnos que superan estas asignaturas, el porcentaje de aprobados es mayor en Estructura de Macromoléculas y el de notables mayor en Regulación del Metabolismo.

Las asignaturas Bioquímica Experimental I y II, de 1er y 2º cuatrimestre de segundo curso, respectivamente, se han analizado separadas de sus módulos por su carácter eminentemente práctico. Son asignaturas con un porcentaje de no presentados muy bajo y con tasas de superación/presentados cercanas al 100%. Ambas muestran % de suspensos muy bajos. Entre las calificaciones de los alumnos que superan la asignatura destaca un porcentaje mayor de aprobados y notables en Bioquímica Experimental I y de sobresalientes en Bioquímica Experimental II. En cualquier caso, es importante destacar que son asignaturas muy apreciadas por los alumnos, que agradecen la dedicación de un mayor porcentaje de la asignatura a las prácticas de laboratorio, en comparación con las otras asignaturas cursadas en los dos primeros cursos.

Las asignaturas del Módulo de Métodos Instrumentales Cuantitativos (en adelante Métodos Cuantitativos) y Biología Molecular de Sistemas (en adelante Biología de Sistemas), ambas de primer cuatrimestre de tercer curso son las que se definen en el nombre del módulo. Los resultados de estas asignaturas, especialmente en lo que se refiere a los dos últimos cursos para Biología de Sistemas y a toda la serie analizada para Métodos Cuantitativos, son un reflejo de la tendencia generalizada de los últimos cursos, un aumento en la tasa de superación de las asignaturas/presentados y disminución del número de suspensos. La distribución de las calificaciones también es inversa, con un porcentaje muy bajo de suspensos en Biología de Sistemas y por debajo del 20% en los dos últimos cursos para Métodos Cuantitativos. El porcentaje de notables es similar en ambas asignaturas, superior al 40% en la mayoría de los casos, y mientras que el porcentaje de sobresalientes es mayor en Biología de Sistemas, superior al 30% en la mayor parte de los datos, el porcentaje de matrículas de honor es alto en ambos casos.

El resto de asignaturas obligatorias de tercer curso, Fisiología Molecular de Animales y Plantas, Genética Molecular e Ingeniería Genética (en adelante Genética Molecular) y Biología Molecular de Sistemas, y la asignatura obligatoria de cuarto, Bioquímica, Biotecnología y Sociedad, se han analizado de modo conjunto. Todas ellas, a excepción de Fisiología Molecular de Plantas en los dos últimos cursos, presentan un porcentaje de no presentados inferior al 10% y una tasa de superación/presentados cercano al 100%. También es similar la distribución de calificaciones entre los alumnos que superan la materia, aunque con un menor porcentaje de sobresalientes en Genética Molecular. Fisiología Molecular de Plantas, sin embargo, presenta un mayor porcentaje de aprobados entre los alumnos que superan la materia.

En conjunto los datos del Grado de la Universidad de Sevilla y de la Universidad de Málaga (<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoibGNiYzRhZTItOGVhNS00NzgyLTlkYzAtNjM0NDMyNzQ2NjBmliwidCI6ImU3ZjUzZjNmLTZyNmItNDNhZC04MDdlLTU3Yzk2NmZmN2RiOCIsImMiOjh9>) muestran que los primeros cursos del Grado son en los que los alumnos obtienen resultados más bajos, especialmente en el primer cuatrimestre de primer curso en las asignaturas del módulo de Química para las Ciencias Biomoleculares donde el porcentaje de abandono y de suspensos/presentados es especialmente alto, coincidiendo con asignaturas por las que el alumno tiene menos afinidad y resultados más heterogéneos en

Bachillerato. De hecho, muchos de ellos no han cursado Física. En cualquier caso, los resultados segundo curso son inferiores a los de tercero, coincidiendo con una mayor carga de trabajo del alumno, que a menudo refiere no encontrar suficiente tiempo para estudiar. En las asignaturas obligatorias de tercero y cuarto bajan significativamente los porcentajes de no presentados y suspensos, y disminuye en general el porcentaje de aprobados en favor de calificaciones más altas. En las asignaturas optativas, no analizadas aquí por su alto número y variedad de número de alumnos, el alumnado incrementa significativamente su grado de éxito, los porcentajes de suspensos y no matriculados son prácticamente nulos y las calificaciones entre los alumnos que han superado las asignaturas suben, coincidiendo con la posibilidad de los alumnos de elegir las asignaturas más afines a ellos. Finalmente, los resultados del Trabajo Fin de Grado son también indicativos de un alto grado de éxito, con calificaciones entre los alumnos presentados en su mayoría por encima del notable y una elevada proporción de sobresalientes y matrículas de honor, lo que nos indica que los alumnos que terminan el Grado tienen una formación más que suficiente para el ejercicio de su actividad profesional.

Como ejemplo de las calificaciones alcanzadas en el TFM y su distribución entre los alumnos, en la Evidencia 131.1 se recogen los trabajos presentados y evaluados en el curso 2021-22 en la Universidad de Sevilla. La calificación más baja corresponde a un 7,1, y la más alta a un 10 (tres alumnos). El porcentaje de alumnos que obtuvo la calificación de notable, sobresaliente y matrícula de honor fue del 36,7, 60 y 3,33%, respectivamente. En la Universidad de Málaga la nota media del TFG se ha mantenido en los cursos 2019-20 a 2021-22, los únicos para los que se dispone de información, por encima de 8. Asimismo, la satisfacción de los egresados con el trabajo fin de estudios se mantiene por encima de 3,5. Finalmente, en la Evidencia 131.2 se recoge el Grado de Satisfacción de los alumnos de la Universidad de Sevilla con el Procedimiento de Elección del TFM, que a excepción de los cursos 2019-20 y 2020-21 donde el valor no fue significativo por el bajo número de encuestas válidas, se ha mantenido por encima de 3 en los últimos 7 años. Los datos muestran una satisfacción media/alta con los aspectos relacionados con el TFG.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 3

136.- Indicadores (según tipo de enseñanza): Información sobre calificaciones globales del título y por asignaturas y tipo de enseñanza.; Porcentaje de no presentados; Resultados globales de la titulación de los últimos seis años: Tasa de rendimiento, Tasa de eficacia, Tasa de graduación, Tasa de abandono; Resultados globales del primer curso de los últimos seis años: Tasa de abandono, Tasa de presentados, Tasa de éxito, Tasa de rendimiento.

- 136.a Información sobre calificaciones globales del título y por asignatura y tipo de enseñanza US [<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjEyMDIzMTAwNDA5MTcucGRm>]
- Ver evidencia 136.a_Porcentaje de NO PRESENTADOS [<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTMyMDIzMTAwNDA5MTcucGRm>]
- 136.c Resultados globales de la titulación de los últimos 5 años US [<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjcyMDIzMTAwNjExMzAucGRm>]
- 136.d Resultados globales del primer curso de los últimos cinco años UMA [<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTEyMDIzMTAxMDE0MTYucGRm>]
- 136.e Información sobre calificaciones globales del título y por asignatura y tipo de enseñanza UMA

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiaW9uNGNiYzRhZTltOGVhNS00NzgyLTlkYzAtNjM0NDMyNzQ2NjBmlwiwCl6ImU3ZjUzZjNmLTZyZmItNDNhZC04MDdILTU3Yzk2NmZmN2RiOCIsImMiOjh9>]

- er evidencia 136.e_Porcentaje de NO PRESENTADOS UMA

[<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiaW9uNGNiYzRhZTltOGVhNS00NzgyLTlkYzAtNjM0NDMyNzQ2NjBmlwiwCl6ImU3ZjUzZjNmLTZyZmItNDNhZC04MDdILTU3Yzk2NmZmN2RiOCIsImMiOjh9>]

- Análisis de resultados de evidencia 136.a

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDgyMDIzMTAyNTEzNTluemlw>]

4. El título dispone de indicadores para analizar grado de satisfacción del estudiantado con cada

asignatura así como con el programa formativo.

En la Evidencia 137.1 se recogen los indicadores de satisfacción del alumnado de la Universidad de Sevilla con las asignaturas en el curso 2022-23. Del análisis de estos datos lo primero a destacar es la baja participación del alumnado, inferior al 10% en la mayoría de los casos (5 alumnos por grupo), con excepción de algunas asignaturas optativas como Genética Humana en las que la participación es casi del 18%. Esta baja participación resta valor a los resultados obtenidos. A pesar de los esfuerzos de la Universidad para aumentar la participación en las encuestas, usando la Secretaría Virtual y la aplicación VALORUS, los valores de participación son muy bajos. En nuestra opinión el cambio a un método de encuestación basado en internet no contribuye a fomentar la participación del alumnado, sino que la disminuye con respecto al método tradicional de encuestadores en las clases. Teniendo esto en cuenta, un 19,57% de las asignaturas obtiene un valor de 5, el 34,78% obtienen un cuatro o más, el 26,09% obtienen un tres o más, y solo el 13% tiene una calificación inferior a tres. Además, con contadas excepciones, los alumnos presentan un mayor grado de satisfacción con las asignaturas optativas que con las obligatorias. De entre las obligatorias, la que peor evaluación tiene, con un 1, es una asignatura con una única encuesta. Como resumen, creemos que el método de encuestación actual no es adecuado para recoger una evaluación significativa de las asignaturas del Grado. Es un aspecto a mejorar incluido en el Plan de Mejora del curso 2021-22.

Para valorar el nivel de satisfacción de estudiantes con el programa formativo, podemos atender a las encuestas sobre el grado de satisfacción general con el título, que la propia Universidad de Sevilla realiza a estos colectivos a través de correo electrónico (Evidencia 138.1). Curiosamente, a pesar de que el método de encuestación es también online la participación del alumnado en estas encuestas, recibidas mediante correo electrónico, es mayor del 50%, a excepción de los cursos 2019-20 y 2020-21. En estas encuestas, en los indicadores de los procedimientos P7 y P91, se pregunta por el nivel de satisfacción del alumnado 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 el nivel de satisfacción en general con el título de grado (indicador P7-I7.1), y quizás sea este el indicador más adecuado para valorar la satisfacción de estudiantes con el programa formativo del título de Grado en Bioquímica. El grado de satisfacción del alumnado se ha mantenido desde el curso 2016-17 y hasta el curso 2022-23 por encima de 3,2, alcanzando en este último curso 3,27/5. Este nivel de satisfacción fue mayor a la media del centro (2,99) y la media de la Universidad (3,01) en el curso 2021-22, el último para el que disponemos de todos los datos. En la Universidad de Málaga, también existen múltiples indicadores que analizan el grado de satisfacción del estudiante con aspectos diversos del título. En concreto, el indicador que mide el nivel de satisfacción general con el título alcanzó los 4,3 puntos sobre 5 en el curso 2019-20, siendo el valor más alto de los últimos cinco años. En el curso académico 2021-22 el nivel de satisfacción del alumnado respecto a la titulación fue del 4,21, y la valoración sobre la Universidad de Málaga fue de 4,4 puntos. No existen datos para el curso 2022-23.

El análisis de los resultados más significativos de los indicadores de satisfacción de los alumnos con la titulación (Evidencia 138.1) muestra lo siguiente:

- La valoración de la coordinación entre asignaturas alcanza niveles medios y se ha mantenido en el intervalo de 2,68 a 3,08 en los últimos 7 años.
- La valoración de la distribución entre créditos teóricos y prácticos, en los cursos para los que existen datos, es más elevada, se sitúa próxima a 3,2.
- La valoración de la adecuación de horarios y turno se sitúa en valores medios, por encima de 2,5 pero inferior a 3.
- La valoración de la metodología docente utilizada se ha mantenido en niveles medio-altos con valores superiores a 3,2.
- La valoración de la oferta de movilidad se mantiene en niveles medios, con valores superiores a 2,7 en la mayoría de los casos.
- La valoración del profesorado se sitúa próxima al 3,5, con valores medio-altos.
- La valoración de los recursos de orientación profesional es media, aunque con tendencia al alza en los tres últimos cursos, en los que se han puesto en marcha, coincidiendo con la puesta en marcha en 2021-22 de las Jornadas de Orientación Profesional para los alumnos del Grado.

- Los aspectos con mayor valoración son la disponibilidad, accesibilidad y utilidad de la información existente y, especialmente, la atención recibida por el PAS.

Como se menciona en el criterio 4.7, en el análisis de los indicadores de satisfacción del alumnado con el programa formativo en relación a la labor del profesorado, los aspectos mejor valorados son el proyecto docente, la adecuación de la docencia a la planificación del proyecto, atención y horario de tutorías; la organización de la docencia y los medios y bibliografía utilizados; la claridad expositiva, el uso de ejemplos y el interés por la comprensión de las explicaciones por parte del alumnado; el fomento de un clima de trabajo adecuado y la motivación y respeto a los alumnos; la adecuación de los criterios y sistemas de evaluación. Sin embargo, hay valores mejorables, como el interés por la asignatura (3/5) y la baja asistencia a las tutorías (ninguna vez en la mayoría de los casos).

Por tanto, los resultados en su conjunto muestran la necesidad de:

- Profundizar en la coordinación entre asignaturas, mediante la creación de redes de colaboración entre docentes del grado

- Mejorar la motivación del alumnado, mediante el uso de metodologías docentes más innovadoras, y el uso de las tutorías, como herramientas para aclarar dudas y motivar.

Estos aspectos se incluyen en las acciones de mejora 9 y 10 del plan de mejora del curso 2021-22 que incluye la realización de conferencias de nuevas metodologías docentes que permitan aumentar el interés del alumnado por las asignaturas, y la creación de redes docentes para profundizar en la coordinación de las asignaturas.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 4

137.- Indicadores de Satisfacción del alumnado por asignatura.

- Indicadores de Satisfacción del alumnado por asignatura US

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjgyMDIzMTAwMzEzMTgucGRm>]

- Indicadores de Satisfacción del alumnado por asignatura UMA

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTAyMDIzMTAyNTEzMzEucGRm>]

138.- Indicadores de Satisfacción del alumnado con el programa formativo.

- Indicadores de satisfacción del alumnado con el programa formativo US

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTEyMDIzMTAwMzEzMjEucGRm>]

- Indicadores de satisfacción del alumnado con el programa formativo UMA

[

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjojNGNiYzRhZTItOGVkbNS00NzgyLTlkYzAtNjM0NDMyNzQ2NjBmlwiwCI6ImU3ZjUzZjNmLTUzYzYzNmZmN2RiOCIsImMiOjE5>]

139.- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha.

- Ver Criterio 6.4

VII. ORIENTACIÓN ACADÉMICA, ORIENTACIÓN PROFESIONAL Y EMPLEABILIDAD

Criterio 7: Los servicios necesarios para poder garantizar la orientación académica y profesional del alumnado son adecuados, así como la información sobre la empleabilidad aportan indicadores útiles para la toma de decisiones y mejoras del programa formativo.

ANÁLISIS

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

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 (Evidencia 140) 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>), en la del Centro Internacional (<https://www.us.es/centros/centro-internacional>) 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 los últimos años, dentro de las líneas estratégicas de la Universidad de Sevilla, se ha priorizado la creación, actualización y difusión de los Planes de Orientación y Acción Tutorial (POAT) de los distintos Centros propios de la Universidad de Sevilla, entendiendo el POAT como “un programa de acciones coordinadas que integra, a nivel de centro, actividades de información, orientación y tutoría dirigidas al alumnado que estudia en él”. La sensibilidad de la Universidad de Sevilla hacia el desarrollo de dichos planes se hace patente a través del I, II, III y IV Plan Propio de Docencia. El desarrollo de las actuaciones contempladas en el POAT del Centro, que incluyen tanto actividades para el alumnado como para facilitar la transición a la Universidad, contribuirá a que los estudiantes puedan sentir mayor satisfacción global con su título, con la acogida recibida para incorporarse al mismo y con la disponibilidad, accesibilidad y utilidad de la información que recibe en su Centro. De esta forma, a través del Plan Propio de Docencia, la Universidad de Sevilla ha dado respaldo económico y funcional a las iniciativas de los Centros universitarios vinculadas a los POAT, facilitando la puesta en marcha de los mismos y, en su caso, apoyando la continuación de las acciones que ya se venían realizando. En la Universidad de Málaga la información sobre los planes de acogida, orientación académica y orientación profesional se puede consultar en la web Destino UMA (<https://fguma.es/destinouma/>), del Servicio de Relaciones Internacionales y Cooperación (<https://www.uma.es/relaciones-internacionales/>), del Servicio SICUE al alumnado de Movilidad Nacional (<https://www.uma.es/sicue/>), 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, las acciones de movilidad, así como sobre las posibles salidas profesionales una vez acabados los estudios.

Por otro lado, como ya se ha mencionado en el criterio 1, todos los años se organizan actividades destinadas al alumnado pre-universitario como el Salón del Estudiante (Universidad de Sevilla) o Destino UMA (Universidad de Málaga), en las 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 concertan 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.

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 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. Finalmente, en los dos últimos cursos se han implementado las llamadas Jornadas de Orientación Profesional, especialmente indicadas para los alumnos de los dos últimos cursos del grado, que tienen como objetivo informar acerca de las salidas profesionales del Grado y poner en contacto al alumnado con profesionales de áreas afines al grado y posibles empleadores.

Desde el curso 2014-15, dentro del III y IV Plan de docencia de la Universidad de Sevilla se continuó implementando el Plan de Orientación y Acción Tutorial de la Facultad de Biología que recoge muchas de las actividades antes indicadas. La información sobre el POAT se puede consultar en <https://cat.us.es/orientacion/planes-de-orientacion-y-accion-tutorial-poat>, seleccionando el centro y el curso académico. Además, la Facultad de Biología cuenta con la llamada Red de Referentes para la convivencia y buen trato (<https://biologia.us.es/red-de-referentes/>), para garantizar la convivencia saludable en el centro, aplicando el protocolo antiacoso de la Universidad de Sevilla (https://igualdad.us.es/?page_id=844).

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>). 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. 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/>.

Las dos universidades implicadas en la docencia del Grado cuentan con indicadores que miden el grado de satisfacción del alumnado con la orientación y acogida, y los recursos de orientación profesional del título (Pregunta 17, Evidencia 138). En la Universidad de Sevilla el grado de satisfacción con la orientación y acogida (Pregunta 1, Evidencia 138) se ha mantenido desde el curso 2016-17 al 2022-23 en el intervalo de 3,1 a 3,5, aunque los resultados de los cursos 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, con resultados no significativos en los cursos 2019-20 y 2020-21, y un valor de 2,49 sobre 5 en el curso 2022-23. Por tanto, desde los centros se debe profundizar en los programas de orientación profesional. Para ello, en la Facultad de Biología dentro del IV Plan Propio de Docencia se solicitó en la convocatoria del curso 2023-24 un proyecto de innovación docente para el grado, titulado "Proyecto de orientación laboral para alumnos del Grado en Biología y del Grado en Bioquímica", con el propósito de consolidar actividades de Orientación Profesional mediante la realización de Jornadas de ámbito general y específicas como seminarios-talleres y para reforzar la orientación demandada en el Grado en Bioquímica enfocada en la asignatura "Bioquímica, Biotecnología y Sociedad". El proyecto ha sido concedido y se ha puesto en marcha en el presente curso.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 1

140.- Plan de orientación académica.

- Plan de orientación académica-US

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDgyMDIzMDkyNjA4MjIucGRm>]

- POAT Fac. Biología- Ver Criterio 7.1

- POAT Fac. Ciencias UMA

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzQyMDIzMTAyNTIwNTMucGRm>]

141.- Plan de orientación profesional.

- Plan de orientación profesional-US

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDgyMDIzMDkyNjA4MjJucGRm>]

- Ver Criterio 7.1 UMA

142.- Indicadores de satisfacción del estudiantado con respecto a la orientación académica y profesional recibida.

- Indicadores de satisfacción del estudiantado con respecto a la orientación académica y profesional recibida.

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDQyMDIzMTAyMzA4MDgucGRm>]

- Ver Criterio 7.1 UMA

143.- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha.

- Ver Criterio 7.1

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

En relación con los indicadores de empleabilidad, las Universidades de Sevilla y Málaga disponen de indicadores de empleabilidad (Evidencias 144.1-144.2). En la Universidad de Sevilla se analiza la ocupación de los egresados tras los dos primeros años del egreso (indicador 6.1), el tiempo medio en obtener el primer contrato (indicador 6.2), y la adecuación de la actividad a la titulación (indicador 6.3). En la Universidad de Málaga los datos corresponden a la tasa de inserción laboral a los cuatro años de egreso. Los valores muestran que el porcentaje de egresados que consiguen empleo el primer año tras el egreso ha aumentado de manera importante desde el 22,45% del curso 2017-18 al 35% del curso 2020-21. Asimismo, la tasa de inserción tras dos años de egreso ha aumentado en un porcentaje significativo en el periodo analizado, del 54% del curso 2017-18 al 71,43% del curso 2019-20. No ocurre lo mismo con el tiempo necesario para obtener en el primer contrato, aunque en este sentido es importante destacar que la mayoría de nuestros alumnos inician programas de Máster tras terminar el Grado y eso puede retrasar el tiempo de incorporación al mercado laboral. Estos datos de inserción laboral pueden diferir de los incluidos en informes anteriores, ya que, mientras que antes eran recogidos a través del Laboratorio Ocupacional (mediante la encuestación a egresados, e información de las bases de datos de la Universidad, del Servicio Andaluz de Empleo y del Instituto de Seguridad Social) ahora son ahora obtenidos del Servicio Andaluz de Empleo. Igualmente existe disparidad en los datos de adecuación del empleo, antes recogidos por el Laboratorio Ocupacional y con valores de 1 a 5, y actualmente, con información del Sistema Andaluz de Empleo, en porcentajes. Del análisis de los datos actuales, se observa que la adecuación del empleo a la titulación fue superior al 30,7% en los cursos 2017-18 a 2019-20, con valores máximos del 62,5% en el curso 2018-19. Los datos anteriores mostraban una adecuación del empleo a la titulación de 3,42/5 en el curso 2019-20 (68,4%), 3,72/5 (74,4%) en el curso 2020-21 y 3,8/5 (76%) en el curso 2021-22, sin que sepamos explicar esta discrepancia de datos. Si comparamos estos datos con las medias nacionales del informe de inserción laboral de los egresados universitarios (Curso 2013-14, análisis hasta 2018), el 47% de los estudiantes universitarios españoles están dados de alta laboral en la Seguridad Social un año después de finalizar sus estudios, aumentando este valor en los siguientes años hasta alcanzar un 72% cuatro años después de finalizar sus estudios, próximo al valor alcanzado por los alumnos egresados de nuestro Grado tras dos años de egreso. En este sentido, los datos de la Universidad de Málaga muestran que la tasa de empleo a los cuatro años ha aumentado desde el 66,67% de los egresados en 2014-15, al 93,94% de los egresados en el curso 2017-18. Estos resultados concuerdan con lo anteriormente expuesto: los egresados del Grado en Bioquímica en su mayoría continúan su formación en el primer año tras el egreso, pero una vez terminados los estudios de Máster el porcentaje de ocupados tras los dos años de egreso (71,43%) es muy superior al correspondiente a la media nacional (aproximadamente de un 60%) y de los grados de Ciencias (inferior al 50%). Por tanto, podemos decir que los egresados consiguieron su primer contrato en un tiempo aceptable, ya que la gran mayoría no salen al mercado laboral hasta terminar el Máster, al año siguiente de graduarse. Sin embargo, la tasa de adecuación de la actividad laboral a la titulación es en general baja a nivel nacional, frente a los valores alcanzados en el Grado en Bioquímica según las valoraciones obtenidas por el Laboratorio Ocupacional.

Finalmente, indicar que teniendo las recomendaciones del informe de seguimiento de 06/07/2022 de la

DEVA-ACC y las peculiaridades de nuestros alumnos, el análisis de inserción laboral de los egresados se ha completado con los valores tras el segundo año de egreso (acción de mejora 7.1 del plan de mejora de 2021-22), un aspecto que consideramos crucial para comparar los resultados del Grado con los de otras Universidades.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 2

144.- Indicadores de empleabilidad.

- Indicadores de empleabilidad
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzYyMDIzMDkyMjEwMDEucGRm>]
- Indicadores de empleabilidad UMA
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjcyMDIzMTAyNzEzMTEucGRm>]

145.- Análisis realizado de los indicadores de empleabilidad y acciones de mejora puestas en marcha.
- Ver Criterio 7.2

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

Por tanto, del análisis realizado en el criterio 7.2 podemos concluir que el interés en los perfiles de egreso se ha mantenido desde la implantación del Grado. La Comisión de Garantía de Calidad del Título, en cualquier caso, es la responsable junto con los correspondientes equipos decanales y vicerrectores/as competentes de proponer los cambios para actualizar los perfiles en caso necesario.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 3

146.- Procedimiento de revisión y actualización de los perfiles de egreso.
- Ver Criterio 7.3

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

El nivel de satisfacción de los empleadores con la formación adquirida (Evidencia 147) se mantiene a niveles elevados en los cursos analizados, por encima de 4 sobre un máximo de 5, una tendencia mantenida desde el curso 2018-19, cuando existen valores disponibles de este indicador.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 4

147.- Indicadores de satisfacción por parte de los empleadores.

- Indicadores de satisfacción por parte de los empleadores.
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzcyMDIzMTAwMzEzMzUucGRm>]

148.- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha.
- Ver Criterio 7.4

5. Los egresados están satisfechos con la formación recibida.

El nivel de satisfacción de los egresados con la formación recibida en la sede de Sevilla (Evidencia 149) continúa manteniéndose a niveles elevados, semejantes a los de los cursos anteriores, alcanzando un 3,7/5 en el curso 2021-22. En la sede de Málaga, la satisfacción de los egresados con los estudios fue de 3/5 en el curso 2021-22.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 5

149.- Indicadores de satisfacción del alumnado egresado.

- Indicadores de satisfacción del alumnado egresado.
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjcyMDIzMTAwMzEzMzkucGRm>]
- Indicadores de satisfacción del alumnado egresado UMA
[<https://www.uma.es/grado-bioquimica/>]

150.- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha.
- Ver Criterio 7.5

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

Para valorar la sostenibilidad del título dentro del marco de la Educación Superior tendremos en cuenta las conclusiones de los siguientes aspectos analizados en los distintos criterios de esta Memoria:

- 1.- 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.
- 2.- La plantilla docente se adecua considerablemente a las características del Programa Formativo, especialmente a las categorías académica, áreas de conocimiento, experiencia docente, experiencia investigadora y experiencia profesional.
- 3.- Las infraestructuras con las que cuentan los dos centros implicados para la impartición del Título de Graduado en Bioquímica, significativamente mejoradas en los últimos años, son adecuadas para la docencia, tanto teórica como práctica, para la gestión administrativa y para el estudio de los alumnos, etc.
- 4.- La tasa de ocupación es próxima al 100% y revela un interés elevado por los estudios. Además, la tasa de demanda alcanzada es muy elevada, sobre todo teniendo en cuenta los elevados requisitos de acceso a la titulación, con una elevada nota de corte.
- 5.- Los resultados conjuntos del rendimiento académico, tasa de éxito, de eficiencia y de graduación, son elevados.

Por tanto, del análisis de estos y otros indicadores expuestos en esta Memoria, podemos concluir que los recursos, tanto materiales como humanos, son adecuados para cumplimiento del fin: la formación de profesionales cualificados al más alto nivel. Por tanto, podemos afirmar que el Título es sostenible.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 6

151.- Análisis sobre la sostenibilidad del título correlacionando las diferentes dimensiones que afectan a este criterio (demanda, nivel del profesorado implicado en la titulación, etc.).

- Ver Criterio 7.6