

Informe final para la renovación de la acreditación del Graduado o Graduada en Grado en Biotecnología por la Universidad de Granada

1. DATOS DEL TÍTULO

ID Ministerio	2502955
Denominación del Título	Graduado o Graduada en Grado en Biotecnología
Universidad	Universidad de Granada
Centro	Facultad de Ciencias
Universidad/es Participante/s	
Rama de Conocimiento	Ciencias

2. ÁMBITO NORMATIVO

La renovación de la acreditación se tramita de conformidad con el procedimiento previsto con el art. 27.bis del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales. La evaluación se ha llevado a cabo de acuerdo con los criterios y directrices para el Aseguramiento de la Calidad en el Espacio Europeo de Educación Superior (ESG) establecidos en la Guía para la renovación de la acreditación de los títulos universitarios de grado y máster de la Dirección de Evaluación y Acreditación de la Agencia Andaluza del Conocimiento.

La Agencia Andaluza del Conocimiento, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 16/2007, de 3 de diciembre, tiene atribuidas las competencias de evaluación y acreditación de las actividades universitarias.

La Comisión de renovación de la acreditación, designada por la Dirección de Evaluación y Acreditación de la Agencia Andaluza del Conocimiento, es la competente para efectuar la evaluación de la solicitud de la renovación de la acreditación de los títulos oficiales presentada por la Universidad. El presente informe es emitido por dicha comisión formada por expertos en la materia que actúan en régimen de independencia y autonomía.

3. CONTENIDO DE LA EVALUACIÓN

En este informe la Comisión realiza las siguientes valoraciones:

- Primero: Certifica y **constata** el cumplimiento de los criterios conforme a lo establecido en la Guía para la renovación de la acreditación de los títulos universitarios de grado y máster de Andalucía, de la Dirección de Evaluación y Acreditación, de la Agencia Andaluza del Conocimiento, diciembre 2014.
- Segundo: Realiza **recomendaciones y recomendaciones de especial seguimiento**, esto conlleva un plan de mejora cuya realización será objeto de comprobación a lo largo del seguimiento.
- Tercero: Especifica las **modificaciones** señaladas en el informe provisional que no han sido resueltas de forma

Código Seguro de verificación:4w7yScSSZ4+9Bn3kczn+Dw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://ws224.juntadeandalucia.es:8080/verifirma/>
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Sebastián Chávez de Diego - Director de Evaluación y Acreditación	FECHA	30/07/2020
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	PÁGINA	1/11



4w7yScSSZ4+9Bn3kczn+Dw==

satisfactoria y que motivan, en su caso, el informe desfavorable.

MOTIVACIÓN

3.0. INTRODUCCIÓN

El presente informe hace referencia al proceso de Renovación de la Acreditación del Título de Grado en Biotecnología, por la Universidad de Granada. La Comisión de Renovación de la Acreditación, a la vista del autoinforme de acreditación presentado por la Universidad solicitante, de las evaluaciones de dicho autoinforme, de las evidencias presentadas por la Universidad solicitante, de las aclaraciones y respuestas obtenidas de las personas comparecientes a las distintas audiencias de la visita de acreditación y de las alegaciones de la Universidad al informe provisional, emite el presente informe final de renovación de la acreditación.

3.1. INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE

Se alcanza

El Grado en Biotecnología de la UGR dispone de un sitio web que presenta de forma clara y accesible toda la información que es de relevancia para los grupos de interés, muy en particular, para el estudiantado. La web sigue las directrices de la DEVA y las recomendaciones recibidas en los informes de seguimiento. La información está organizada en una serie de ítems que proporcionan información detallada sobre los principales aspectos del Grado: datos del Título, interés social, profesional y científico, objetivos, competencias, estructura, ventajas, centro, responsables, información académica, información administrativa, otra información de interés, salidas profesionales, sugerencias y quejas, calidad, seguimiento y mejora del título, enlaces para estudiantes y consultas. Se recomendaba en el informe provisional incluir en la web del título información sobre el currículum investigador de cada profesor/a, por ejemplo, mediante enlaces a su Orcid o Researcher ID. Para dar respuesta a esta recomendación la Universidad ha incluido un link en la página web del Título, dentro del apartado de "información académica" que se denomina "Currículum de investigación del profesorado" que da acceso al CV del PDI de la UGR. Habiéndose comprobado la efectividad de dicho enlace se da por satisfecha la recomendación, por lo que se elimina del presente informe final.

El Vicerrectorado de Enseñanzas de Grado y Posgrado impulsó la creación de una plataforma web común para los títulos de la UGR, así como un plan de comunicación para los títulos de la universidad. En este sentido, el Título se difunde a través de un microsite promocional específico, campañas publicitarias específicas campañas en redes sociales y a través de sociedades y asociaciones profesionales.

El profesorado adscrito al Título participa de forma activa en actividades de iniciación a la investigación, como es el caso del proyecto PIISA o los Campus Científicos de Verano asociados al CEI BioTic.

Anualmente se organizan las jornadas de orientación para el acceso de estudiantes a la universidad, que se celebra en la Facultad de Ciencias, a la que está adscrito el Título. El Título es muy demandado y en el último curso se ha producido un incremento muy sustancial del número de estudiantes que acceden al grado en el marco de programas de movilidad, alcanzando un valor de 14 de un total de 50 estudiantes que acceden anualmente. Este hecho se valora muy favorablemente. Se ha identificado como una debilidad del Título, y así consta en el autoinforme, un déficit de información destinada al estudiantado que proviene de orígenes distintos a la provincia de Granada. En este sentido se contempla la realización de un vídeo informativo, para el que ya

Código Seguro de verificación:4W7yScSSZ4+9Bn3kczn+Dw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://ws224.juntadeandalucia.es:8080/verifirma/>
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Sebastián Chávez de Diego - Director de Evaluación y Acreditación	FECHA	30/07/2020
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	PÁGINA	2/11



4W7yScSSZ4+9Bn3kczn+Dw==

se cuenta con financiación.

El número de accesos a la web del Título se situó en el último curso en algo más de 10000 visitas. Se detecta un descenso notable en este número entre el curso 2015/16 (casi 18000 visitas) y el último curso, atribuible según el autoinforme al posible uso de otras plataformas, sin que se detalle a cuáles se refieren.

La web alberga toda la documentación significativa del Sistema de Garantía de Calidad, así como las Memorias e Informes de Verificación y los correspondientes informes de seguimiento, así como el plan de mejora vigente. Además, se ha comprobado la accesibilidad de documentos internos del Título que son de relevancia, como es el caso de las normativas específicas del TFG y de las prácticas externas.

El grado de satisfacción del estudiantado con la utilidad y accesibilidad de la información difundida en la web es alta (4,13), habiéndose producido un ascenso muy significativo en el último curso. En el caso del profesorado, este nivel de satisfacción es todavía más elevado, 4,39 en el curso 2016/17.

La UGR ha implementado un sistema de actualización automática de los contenidos de la web, mientras que la incorporación de los contenidos específicos del Título es responsabilidad de la coordinación del Grado con apoyo técnico del Vicerrectorado. Además, se ha desarrollado una aplicación que facilita la integración en la web de los indicadores básicos del Título.

3.2. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

Se alcanza parcialmente

El SGC del Título se ha diseñado, implantado y revisado de forma satisfactoria. El autoinforme proporciona información detallada al respecto. La UGR estableció un único SGIC para todos los títulos de la universidad siendo el único elemento diferenciador el relativo a los resultados académicos del Grado. El autoinforme reconoce que el SGIC ha contribuido a la mejora del Título. Para cada procedimiento del SGIC se proporciona información sobre el objetivo, los indicadores de referencia/seguimiento, las fuentes de información, los instrumentos/informes y el flujograma. También se pueden encontrar enlaces a la normativa básica (institucional y académica), así como a la Comisión de Garantía Interna de la Calidad (CGIC) detallando su composición, funciones y el enlace al reglamento. El enlace a la relación de actas y acuerdos de la Comisión Académica y de la Comisión de Garantía de Calidad no contiene información. En sus alegaciones, la UGR expone su decisión de no hacer públicas las actas disponibles hasta la fecha dado que en ellas aparecen datos personales que pudieran vulnerar la ley de protección de datos. No obstante, deciden también hacer públicas las actas a partir del curso entrante, 2020/21, en la que se tendrá cuidado de no incluir datos de tipo personal. Se valora positivamente esta acción de mejora y se emite una recomendación en este sentido a efecto de su seguimiento.

Se han realizado mejoras en los mecanismos de recogida de información tendentes al aumento del número de respuestas en las encuestas de satisfacción. Como consecuencia, el número de respuestas fue razonablemente bueno en los cursos 2014/15 a 2016/17 (entre 50,6 y 81,6 % en el caso del estudiantado). Sin embargo, se detecta una clara tendencia descendente, de forma que en el último curso del que hay registro, la participación del estudiantado alcanzó sólo el 36%. Este descenso se achaca al nuevo procedimiento de realización de las encuestas, que desde ese curso es virtual. En la audiencia mantenida con los responsables institucionales se ha explicado con detalle los procedimientos de obtención de información a través de encuestas y la intención de poner en marcha acciones de mejora que superen esta situación. La UGR tiene en marcha una acción de mejora institucional en esta línea consistente en la creación de un grupo de trabajo que revisa las herramientas del SGC, entre ellas las de adquisición de información. Se emite una recomendación en este sentido para asegurar el adecuado seguimiento de estas acciones.

Código Seguro de verificación:4W7yScSSZ4+9Bn3kczn+Dw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://ws224.juntadeandalucia.es:8080/verifirma/>
 Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Sebastián Chávez de Diego - Director de Evaluación y Acreditación	FECHA	30/07/2020
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	PÁGINA	3/11



4W7yScSSZ4+9Bn3kczn+Dw==

Como resultado de los procesos de renovación de la acreditación se han revisado y actualizado los cuestionarios de satisfacción. La web cuenta con un formulario de sugerencias y quejas que conecta directamente con el correo electrónico del Título.

En el autoinforme se expone que la plataforma Atenea (ateneacalidad.ugr.es), puesta en marcha en el curso 2010/11 para la gestión de la calidad de los títulos, ha sido sustituida por una nueva aplicación que paulatinamente ha ido incorporando funcionalidades y es la que ha utilizado la titulación desde su implantación. El gestor documental, junto con la aplicación para la gestión de los planes de mejora y la que recoge los indicadores de rendimiento académico y profesorado, componen la aplicación "Seguimiento y Mejora de las Titulaciones", accesible para el coordinador a través de su acceso identificado. Los responsables del Título indican que es de destacar la utilidad de este gestor documental ya que permite un estudio de la evolución de las tasas de calidad individualizada por curso académico, asignatura, materia, calificaciones, etc. así como la evolución del PDI que imparte docencia y/o tutela los TFG.

Hasta la fecha no se ha realizado seguimiento de los egresados del Título, que se llevará a cabo dos años tras la finalización de la primera promoción de egresados. La Universidad plantea la elaboración de un estudio único que contenga los datos de inserción laboral de los egresados junto con datos sobre el grado de satisfacción de los egresados con la formación recibida y de los empleadores con respecto a las competencias adquiridas por los egresados. Se valora positivamente esta acción y se emite una recomendación con la finalidad de facilitar el seguimiento de la misma.

Los responsables del Grado han utilizado la información recogida, tanto de indicadores de rendimiento como de satisfacción, para la identificación de debilidades y la consiguiente mejora del Título.

El CGIC se constituyó en el curso 2014/15, desarrollando su reglamento de régimen interno. Esta Comisión se reúne de forma ordinaria cuatro veces al año, realizando reuniones extraordinarias cuando las circunstancias lo aconsejan. Se han establecido cuatro comisiones subdelegadas de la CGIC. De acuerdo con la información aportada en el autoinforme, se deduce un adecuado funcionamiento de esta Comisión.


En la página web del Grado se puede localizar el plan de mejora del Grado, en el que se definen las propuestas de mejora concretas, especificando para cada una de ellas la justificación para llevarla a cabo, indicador de seguimiento, responsable, fecha estimada de consecución, actuaciones desarrolladas, fecha de cierre (en su caso), causas de la no consecución (en su caso), evidencias de la consecución, y objetivo de la acción. Además, en el autoinforme, los responsables resumen los principales aspectos en los que se centran las mejoras que proceden de los análisis realizados de los distintos aspectos que integran el SGIC, de las respuestas dadas a las recomendaciones realizadas por la DEVA en sus diferentes informes, y de las acciones de mejora propuestas por la CGIC.

Según el autoinforme, todas las recomendaciones surgidas a partir de los informes de la DEVA se han incorporado al Plan de Mejora. De las 18 acciones de mejora identificadas, 7 son competencias de la titulación y el resto de otras instancias de la institución universitaria. Las primeras han sido atendidas, lo que se ha traducido en una mejora de la titulación.

Recomendaciones:

- Se recomienda vigilar el descenso en la participación del estudiantado en las encuestas de satisfacción detectada en el último curso y ejecutar las acciones que se consideren necesarias para su mejora, en el caso de que continúe esta tendencia negativa.
- Se recomienda obtener información sobre el nivel de satisfacción de egresados y empleadores, así como datos sobre la valoración que el estudiantado hace sobre los tutores de prácticas externas.
- Se recomienda hacer públicas, a través de la página web del Grado, las actas y acuerdos de la Comisión

Código Seguro de verificación:4W7yScSSZ4+9Bn3kczn+Dw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://ws224.juntadeandalucia.es:8080/verifirma/>
 Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Sebastián Chávez de Diego - Director de Evaluación y Acreditación		FECHA	30/07/2020
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	4W7yScSSZ4+9Bn3kczn+Dw==	PÁGINA	4/11
				
4W7yScSSZ4+9Bn3kczn+Dw==				

Académica y de la Comisión de Garantía de Calidad así como de las reuniones de coordinación con indicación de los temas tratados y los acuerdos adoptados.

3.3. DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO

Se alcanza parcialmente

El Título se ha implantado tal como estaba previsto en la Memoria Verificada. El Grado en Biotecnología, se comenzó a impartir en el curso 2014/15 y está estructurado en seis módulos y consta de dos menciones: biosalud e industrial. El Grado consta de numerosos grupos reducidos de prácticas, seminarios y problemas. En el curso 2017/18, primero de impartición del Grado, se realizó una auditoría académica del Título atendiendo a una recomendación del informe de seguimiento de 2016. Tras realizar diversas reuniones por módulos, se extrajeron conclusiones que se tradujeron en una modificación del Grado que se resume en una reducción de los créditos necesarios para obtener menciones, paso de la asignatura "Inmunología" a obligatoria del módulo tecnológico, paso a optativa de Biosalud de la asignatura Vacunas y Adyuvantes, paso de las asignaturas Prácticas Externas, Sensores y Biosensores y Análisis de Macromoléculas Terapéuticas a optativas de la mención industrial y de biosalud. Así mismo, se modificó la asignación de competencias y actividades formativas de varias asignaturas y pasa a B2 el nivel de idioma extranjero exigido.

En la página web se encuentra el enlace a la memoria verificada al igual que a los informes de verificación y modificación. A través de la página web se puede acceder a la información académica del Grado con todos los detalles del plan de estudios (guía de la titulación, guía docente, prácticas externas, y Trabajo Fin de Grado), actividades complementarias, movilidad, profesorado, coordinación docente, infraestructuras del Centro, estudios de postgrado, calendario académico, horarios y convocatorias.

Se han puesto en marcha una serie de actuaciones encaminadas hacia la mejora de la organización del Título. Entre ellas cabe destacar la normativa sobre contenidos de las guías docentes, las directrices y rúbrica para la elaboración y evaluación del TFG.

Además, la UGR ha actualizado numerosas normativas que afectan al desarrollo del Título como por ejemplo las normas de permanencia, criterios generales para la estructura de las asignaturas, procedimiento de aprobación de planes docentes, reglamento sobre movilidad internacional de estudiantes y la normativa sobre evaluación y calificación. Asimismo, desde la CGIC del Grado se han elaborado normativas específicas que regulan el desarrollo y evaluación del TFG. Se concluye, pues, que existen normativas suficientes y actualizadas que garantizan el correcto desarrollo del Título.

El nivel de satisfacción del estudiantado con respecto a la planificación y desarrollo del Título es medio-alto (3,75), valor este que ha ido ascendiendo a lo largo de los últimos tres cursos. En el caso del profesorado este valor asciende a 3,99. En la audiencia mantenida con el estudiantado se ha puesto de manifiesto la satisfacción de los egresados y estudiantes con el Grado.

El número de estudiantes del Grado que participan en programas de movilidad OUT ha ido en aumento, alcanzando el valor máximo en el último curso con 9 estudiantes. En el caso de estudiantes extranjeros que vienen a cursar asignaturas dentro de programas de movilidad (IN), también se observa un ascenso muy importante, con un valor de 19 en el último curso. El número de estudiantes extranjeros matriculados en el Grado es de 14, valor que se considera satisfactorio. Sin embargo, el grado de satisfacción que el estudiantado muestra con respecto a la oferta de movilidad es bajo, alcanzando un valor de 2 en el último curso del que se dispone de información. Este bajo nivel de satisfacción ha llevado a los responsables del Título a impulsar las acciones tendentes a aumentar los convenios con universidades extranjeras. En la audiencia mantenida con el

Código Seguro de verificación:4w7yScSSZ4+9Bn3kczn+Dw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://ws224.juntadeandalucia.es:8080/verifirma/>
 Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Sebastián Chávez de Diego - Director de Evaluación y Acreditación	FECHA	30/07/2020
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	PÁGINA	5/11



4w7yScSSZ4+9Bn3kczn+Dw==

estudiantado se ha constatado que los procedimientos relacionados con movilidad han experimentado una mejora sustancial a lo largo de las promociones del Grado y actualmente consideran adecuada la oferta de movilidad que ofrece la titulación.

El Grado cuenta con una asignatura optativa de prácticas externas de la que se informa en la página web. El autoinforme describe los procedimientos a respecto de esta asignatura, que se consideran adecuados. La valoración que hacen los estudiantes de estas prácticas externas es muy satisfactoria, con valores que superan siempre el 4,25. Sin embargo, la satisfacción con la oferta de prácticas externas es baja (1,85). Este bajo valor se sustenta en el hecho de que la oferta de prácticas externas es muy reducida, con no más de 4 o 5 plazas. En el autoinforme, los responsables del Grado describen las causas posibles que se encuentran detrás de esta baja oferta. Esto demuestra que se ha realizado el análisis pertinente de la situación, lo que se valora de forma positiva, pero aún no se ha encontrado la solución adecuada. Sin embargo, en la audiencia mantenida con el profesorado se ha puesto de manifiesto que en el último curso han quedado plazas de prácticas externas sin cubrir. En la audiencia con los empleadores se ha tratado el tema de la duración y programación temporal de estas prácticas externas ya que consideran que la temporalización actual, centrada en una sesión por semana, es inadecuada dado que no permite la continuidad de los trabajos que se desarrollan en las empresas y centros de investigación. Consultado este tema con los responsables del Título se ha comprobado que es un tema recurrente en sus análisis y que se tiene en mente poner en práctica acciones de mejora. En las alegaciones al informe provisional, la Universidad plantea crear una Comisión de Prácticas Externas en el primer semestre del curso 2020/21, iniciando contactos con las empresas biotecnológicas de la zona de cara a aumentar esta oferta. Esta acción se valora muy favorablemente y se emite una recomendación de especial seguimiento dada la relevancia de este aspecto para la calidad del Título.

En todo caso, se emite una recomendación de especial seguimiento en el sentido de impulsar las acciones que sean necesarias para incrementar la oferta de prácticas externas, con la finalidad de asegurar el seguimiento de este aspecto del Título.

Existe un procedimiento bien articulado para la canalización de reclamaciones y quejas, La valoración del estudiantado es desfavorable con respecto a la atención a reclamaciones y sugerencias (2,71). Sin embargo, el número de sugerencias tramitadas a través de la web es de 8, sin que conste ninguna queja. Por otra parte, en la audiencia con el estudiantado se ha constatado la excelente conexión de estos con los responsables del Título, elemento este central del muy satisfactorio desarrollo del Título.

El procedimiento para la elección de tema de TFG parece bien articulado, coexistiendo una oferta que emerge de los grupos de investigación con otra propuesta por el propio estudiantado, lo que se valora de forma positiva. Consecuentemente, la satisfacción es elevada en lo concerniente a los procedimientos de gestión del TFG (3,96). Se plantea como acción de mejora la posible realización del TFG de forma conjunta con las prácticas externas, lo que se valora favorablemente y se insta a fomentar este modelo de TFG.

Debe destacarse que en la audiencia con los empleadores se ha puesto de manifiesto la muy buena valoración que estos hacen con respecto al nivel formativo y a la actitud de los profesionales de la biotecnología que egresan del Grado.


Recomendaciones de especial seguimiento:

- Se deben impulsar las acciones que sean necesarias para incrementar la oferta de prácticas externas.

3.4. PROFESORADO

Se alcanza

Código Seguro de verificación:4W7yScSSZ4+9Bn3kczn+Dw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://ws224.juntadeandalucia.es:8080/verifirma/>
 Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Sebastián Chávez de Diego - Director de Evaluación y Acreditación		FECHA	30/07/2020
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	4W7yScSSZ4+9Bn3kczn+Dw==	PÁGINA	6/11
 4W7yScSSZ4+9Bn3kczn+Dw==				

La plantilla de profesorado que imparte docencia en el Grado en Biotecnología es de elevada calidad y se ha mantenido relativamente constante a lo largo del tiempo. Los cambios registrados se deben a procesos normales de la evolución del Título como la promoción de los profesores a los cuerpos de Funcionarios, la contratación de nuevos profesores Ayudantes Doctores, la incorporación de personal de investigación a las labores docentes del Grado y la incorporación de docentes invitados. Se trata de una plantilla consolidada en la que catedráticos y profesores titulares superan el 60% del total de profesorado implicado en el Título. Así, más del 60% del profesorado tiene una experiencia docente superior a 10 años, mientras que un 21% del profesorado es novel, lo que también se valora de forma satisfactoria. Como se ha mencionado, la calidad investigadora del profesorado es elevada. Más de un tercio del profesorado cuenta con más de 3 sexenios y más de 40 participan de forma activa en proyectos de investigación financiados.

La valoración que el estudiantado hace del profesorado es satisfactoria, alcanzando un valor global medio-alto (3,86), ligeramente superior al estimado para el Centro y para la Universidad. Igualmente, la valoración es positiva en cada una de las dimensiones contempladas.

El profesorado del Título participa en numerosos proyectos de innovación docente (21 proyectos en los últimos 4 años) y en algunos cursos de formación docente (9 en el mismo periodo).

El Título cuenta con una comisión específica de TFG formada por seis profesores, que gestiona todos los aspectos relacionados con esta asignatura. El estudiantado puede optar por TFGs propuestos por los departamentos o bien proponer temáticas propias que serán tuteladas por profesorado de la Facultad o de otros Centros, generalmente del CSIC. El profesorado que tutela los TFG cuenta con más de un sexenio de investigación.

La titulación tiene prácticas externas curriculares en las que actúan como tutores académicos cuatro profesores que imparten docencia en el Grado, siendo uno de ellos, conocedor del sistema empresarial biotecnológico del entorno, el que se responsabiliza de la coordinación de la asignatura. La satisfactoria valoración que el estudiantado hace de las prácticas externas permite deducir que el perfil del profesorado que las tutela es adecuado.

En cuanto a la coordinación docente del programa formativo, en el autoinforme se expone que para el buen funcionamiento de las actividades docentes (semestrales) se reúnen las Comisiones de Seguimiento (coordinadora y secretaria del Título, profesores del semestre y delegado/a de estudiantes), coordinando las actividades formativas de las distintas asignaturas del semestre. De este modo, se optimiza la docencia y se resuelven posibles incidencias. En la audiencia mantenida con el profesorado se ha explicado en detalle el procedimiento de coordinación que se demuestra muy bien articulado. Se constata también que el estudiantado es excelente y exigente, lo que contribuye de forma notable a la mejora de la coordinación del Título.

En la página web del Grado se indican los mecanismos de coordinación docente horizontal y vertical del Grado, la frecuencia y fechas aproximadas de las reuniones de coordinación llevadas a cabo. En estas reuniones se elaboran también cronogramas de todas las actividades formativas de las asignaturas del semestre. Estos cronogramas se ponen a disposición de los grupos de interés a través de la página web. Sin embargo, no se han localizado las actas de dichas reuniones, indicando los temas tratados y los acuerdos adoptados, razón por la que se ha incluido la recomendación correspondiente en el criterio 2. No obstante, del análisis de las evidencias aportadas y, especialmente, de las audiencias mantenidas en la UGR, se ha confirmado el muy buen nivel de coordinación del Grado.

3.5. INFRAESTRUCTURAS, SERVICIOS Y DOTACIÓN DE RECURSOS

Código Seguro de verificación:4W7yScSSZ4+9Bn3kczn+Dw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://ws224.juntadeandalucia.es:8080/verifirma/>
 Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Sebastián Chávez de Diego - Director de Evaluación y Acreditación	FECHA	30/07/2020
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	PÁGINA	7/11



4W7yScSSZ4+9Bn3kczn+Dw==

Se alcanza

La información proporcionada a través del autoinforme, las evidencias, y la página web del Grado sobre la infraestructura y los recursos disponibles permite afirmar que la UGR cuenta con infraestructuras y servicios adecuados para la impartición de la docencia del Grado en Biotecnología. Cabe señalar que todos los servicios de apoyo se encuentran certificados con la Norma ISO 9001 de calidad. El autoinforme hace mención a las infraestructuras suministradas por la Facultad de Ciencias tanto para la docencia teórica como práctica, así como la biblioteca. El estudiantado dispone de una plataforma docente, denominada PRADO.

El nivel de satisfacción del estudiantado con respecto a las infraestructuras, recursos y servicios es medio-alto (3,86), apreciándose una tendencia ascendente en los últimos tres cursos. No se han registrado quejas acerca de las infraestructuras, recursos o servicios.

De acuerdo con el autoinforme, la Facultad cuenta con PAS adecuado para la gestión del Título, aunque no hay personal adscrito de forma específica al mismo. En este sentido, el grado de satisfacción del estudiantado con respecto a la gestión administrativa es satisfactorio (3,42).

La orientación académica y profesional al estudiantado se realiza tanto desde la UGR, a través de los vicerrectorados de estudiantes e internacionalización, como desde el Centro. En este último caso, las actividades de orientación se centran en las tutorías marcadas en las guías docentes, el portal web, y, de forma destacada, en el proyecto FIDO "Orientación académica, profesional y personal del Grado de Biotecnología", a través del cual se organizan talleres y mesas redondas de orientación académica y profesional. Este proyecto cuenta con la participación de profesorado de diversas áreas, PAS y estudiantado. Según el autoinforme, este proyecto, que se puso en marcha en el curso 2016/17, ha tenido buena acogida por parte del estudiantado. Este proyecto de innovación docente se valora de forma muy satisfactoria. Esta buena valoración se ha constatado en la audiencia con el estudiantado y se ha expresado que la información recibida en este sentido por parte de la coordinación del Grado es adecuada. Se insta, por tanto, a los responsables del Título así como a los responsables institucionales de la Universidad a mantener y, si fuera posible, mejorar este programa que se está demostrando eficaz en el proceso de mejora continua del Título.

Por otro lado, en la página web del Grado hay un enlace a Salidas Profesionales con información general sobre el Centro de Promoción Empleo y Prácticas que pertenece al Vicerrectorado de Estudiantes de la Universidad de Granada, en el que aparece información sobre orientación, agencia de colocación y prácticas externas no curriculares. Sin embargo, sería deseable que en ese mismo enlace se proporcionara información sobre las salidas profesionales específicas del Grado en Biotecnología.

El nivel de satisfacción del estudiantado con respecto al asesoramiento y orientación tanto académica como profesional es satisfactorio, con valores de 3,17 y 3,42, respectivamente en el último curso. Según se expone en el autoinforme, no se han recibido quejas sobre los servicios de orientación del Grado.

3.6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Se alcanza

En el autoinforme se explican las acciones desarrolladas en las distintas fases del programa formativo: fase de diseño, fase de desarrollo y fase de evaluación. Estas acciones se consideran apropiadas y están orientadas a la consecución de las competencias y objetivos del Grado.

Además, el Grado dispone de guías docentes actualizadas (disponibles en la página web) para cada asignatura,

Código Seguro de verificación:4W7yScSSZ4+9Bn3kczn+Dw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://ws224.juntadeandalucia.es:8080/verifirma/>
 Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Sebastián Chávez de Diego - Director de Evaluación y Acreditación		FECHA	30/07/2020
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	4W7yScSSZ4+9Bn3kczn+Dw==	PÁGINA	8/11
 4W7yScSSZ4+9Bn3kczn+Dw==				

guías que proporcionan información sobre módulo, semestre, créditos, tipo de enseñanza, tutorías, prerrequisitos y/o recomendaciones, breve descripción de contenidos, competencias generales y específicas, objetivos, temario detallado de la asignatura, bibliografía, enlaces recomendados, metodología docente, y evaluación (instrumentos, criterios, porcentaje sobre la calificación final, etc.).

En las guías docentes están explicados los sistemas y criterios de evaluación de cada asignatura. En el autoinforme se expone que los sistemas de evaluación de cada asignatura son revisados por parte de la Coordinadora para asegurar que lo que se detalla en las guías docentes se corresponde con las directrices establecidas en la Normativa de Evaluación y Calificación de los estudiantes de la UGR, antes de la publicación de las guías docentes en la web del Grado.

Las tasas de rendimiento de las asignaturas se sitúan, en general, en torno al 80-85%, lo que se valora de forma positiva.

Las calificaciones globales del Título son muy positivas, obteniendo sobre el 70% del estudiantado la calificación de notable o superior. El porcentaje de suspensos es reducido, no superando el 5% en el último curso. El porcentaje de no presentados también se ha mantenido en niveles bajos y poco variables en el tiempo (sobre 5-6 %).

Para la evaluación del TFG se ha confeccionado una rúbrica específica para el Grado, que está disponible en la web. No se han registrado suspensos ni no presentados en el TFG. Sólo el 3% del estudiantado obtiene una calificación menor de notable, lo que se valora de forma muy satisfactoria.

Toda esta información permite afirmar que los sistemas de evaluación permiten una certificación fiable sobre la adquisición de competencias por parte del estudiantado.

3.7. INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO

Se alcanza

El nivel de satisfacción general del estudiantado es medio-alto (3,65) en el último curso. En lo que respecta al grado de cumplimiento de las expectativas sobre la titulación, el resultado es ligeramente inferior, pero también es positivo, alcanzándose un valor de 3,37, escasamente variable en los últimos cuatro cursos. Los responsables del Grado exponen que esta menor valoración, se debe a que el estudiantado elige el Grado sin informarse bien de su estructura ni de las asignaturas. Por tanto, se insta a incidir en la impartición de charlas informativas en institutos locales, a través del proyecto FIDO "Orientación Académica, Profesional y Personal del Grado de Biotecnología", así como a la elaboración del vídeo informativo sobre la Grado que posibilite que dicha información se pueda extender más allá del ámbito local.

El nivel de satisfacción del estudiantado con la actuación docente del profesorado es positivo, mostrando valores superiores a 3,8 en todos los aspectos contemplados. Es elevada la calificación otorgada a la planificación docente, al ambiente en clase y a la relación entre estudiantado y profesorado.

No se ha aportado información correspondiente al grado de satisfacción del estudiantado con los tutores de prácticas externa. No obstante, la valoración que hacen los estudiantes de estas prácticas externas es muy satisfactoria, con valores que superan siempre el 4,25, lo que permite deducir que la valoración de los tutores no debe de ser negativa.

El nivel de satisfacción del estudiantado con respecto al asesoramiento y orientación tanto académica como

Código Seguro de verificación:4W7yScSSZ4+9Bn3kczn+Dw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://ws224.juntadeandalucia.es:8080/verifirma/>
 Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Sebastián Chávez de Diego - Director de Evaluación y Acreditación	FECHA	30/07/2020
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	PÁGINA	9/11



4W7yScSSZ4+9Bn3kczn+Dw==

profesional es satisfactorio, con valores de 3,17 y 3,42, respectivamente, en el último curso. En el autoinforme se expone, sin embargo, que el estudiantado reclama un mejor asesoramiento respecto a la orientación profesional y de investigación. Por tanto, se insta a seguir intensificando las acciones de asesoramiento profesional a través de una recomendación. En este sentido, la UGR expone en sus alegaciones que los responsables del Título solicitarán la renovación del proyecto FIDO en la próxima convocatoria de proyectos de innovación y buenas prácticas docentes, lo que se valora de forma positiva.

El autoinforme presenta un análisis de los resultados de los indicadores que comprende su evolución temporal. El Grado es muy demandado, como indican los valores del indicador ¿número de solicitudes por plaza ofertada¿, que se sitúa en 25 en el último curso. Además, la nota de corte de la titulación es muy elevada, con valores de 12,9 en el último curso, valor que muestra una escasa variabilidad en el tiempo. Siendo la quinta titulación con nota de corte más alta de la UGR.

La tasa de abandono inicial se mantiene en torno al 10%, valor inferior al previsto, y mucho menor que la media de la UGR, la Comunidad Autónoma y España. La tasa de rendimiento, superior al 89%, es también muy superior a los valores promedio que se obtienen en la UGR. Andalucía y España. La tasa de éxito es del 95% en el último curso. En conjunto, estos indicadores muestran un escenario muy positivo del Grado.

Los estudios de inserción laboral son competencia del Centro de Promoción de Empleo y Prácticas, que los desarrolla anualmente analizando las cohortes uno o dos años tras su egreso. Por ello, todavía no se dispone de datos correspondiente a este Título. No obstante, a partir de la información no formal que se ha recabado, sobre el 80% de los egresados han continuado su formación en programas de máster.

La sostenibilidad de la titulación se encuentra bien argumentada en el Autoinforme. Esta se justifica en función de su elevada demanda, de la calidad y experiencia del profesorado, del grado de satisfacción del estudiantado, de las calificaciones obtenidas por estos y de las infraestructuras. Este análisis se considera adecuado, pero deberá completarse con resultados de inserción profesional tan pronto como se disponga de ellos.

Recomendaciones:

- Se recomienda continuar e intensificar los esfuerzos encaminados a la mejora de los servicios de orientación académica y profesional del Grado (por ejemplo, a través del Proyecto de Innovación Docente, FIDO).

4. CONCLUSIONES DEL INFORME

Atendiendo al autoinforme de renovación de la acreditación, a las evidencias analizadas, a las audiencias realizadas durante la visita a la Universidad, y transcurrido el plazo de alegaciones, la Comisión de renovación de la acreditación analizadas las alegaciones, en su caso, emite este Informe final de evaluación.

2. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

Recomendaciones:

- Se recomienda vigilar el descenso en la participación del estudiantado en las encuestas de satisfacción detectada en el último curso y ejecutar las acciones que se consideren necesarias para su mejora, en el caso de que continúe esta tendencia negativa.
- Se recomienda obtener información sobre el nivel de satisfacción de egresados y empleadores, así como datos sobre la valoración que el estudiantado hace sobre los tutores de prácticas externas.
- Se recomienda hacer públicas, a través de la página web del Grado, las actas y acuerdos de la Comisión

Código Seguro de verificación:4w7yScSSZ4+9Bn3kczn+Dw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://ws224.juntadeandalucia.es:8080/verifirma/>
 Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Sebastián Chávez de Diego - Director de Evaluación y Acreditación		FECHA	30/07/2020
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	4w7yScSSZ4+9Bn3kczn+Dw==	PÁGINA	10/11



4w7yScSSZ4+9Bn3kczn+Dw==

Académica y de la Comisión de Garantía de Calidad así como de las reuniones de coordinación con indicación de los temas tratados y los acuerdos adoptados.

3. DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO

Recomendaciones de especial seguimiento:

- Se deben impulsar las acciones que sean necesarias para incrementar la oferta de prácticas externas.

7. INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO

Recomendaciones:

- Se recomienda continuar e intensificar los esfuerzos encaminados a la mejora de los servicios de orientación académica y profesional del Grado (por ejemplo, a través del Proyecto de Innovación Docente, FIDO).

La Comisión de renovación de la acreditación resuelve emitir un informe favorable

**EL DIRECTOR DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN
DE LA AGENCIA ANDALUZA DEL CONOCIMIENTO**

Código Seguro de verificación: 4w7yScSSZ4+9Bn3kczn+Dw==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://ws224.juntadeandalucia.es:8080/verifirma/>
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Sebastián Chávez de Diego - Director de Evaluación y Acreditación	FECHA	30/07/2020
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	PÁGINA	11/11



4w7yScSSZ4+9Bn3kczn+Dw==