



Renovación de la Acreditación: Máster Universitario en Biotecnología de la Universidad de Granada

AUTOINFORME DE RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN.

Anexo 1. Principales aspectos a subsanar del proceso de renovación anterior

AUTOINFORME DE RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN

(Extensión máxima recomendada 30-35 páginas)

| Datos de Identificación del Título | |
|--|---|
| Universidad. | Universidad de Granada |
| ID Ministerio. | 4312522 |
| Denominación del título. | Máster Universitario en Biotecnología |
| Curso académico de implantación. | 2010/11 |
| Modalidad de enseñanza (presencial, híbrida o virtual). | Presencial |
| En su caso, créditos prácticos obligatorios. | 30 ECTS correspondientes al TFM |
| Centro o Centros donde se imparte el título. | Escuela Internacional de Posgrado |
| En caso de ser un título conjunto, especificar las universidades donde se imparte. | No procede |
| En su caso, anteriores convocatorias de renovación de acreditación. | 12/15/2016 9/17/2020 |
| En caso de Títulos dobles especificar la titulación y la universidad. | No procede |
| En su caso, estructuras curriculares específicas. | No procede |
| Web del título. | https://masteres.ugr.es/biotecnologia/ |

Modelo basado en la [“Estructura del Autoinforme para Grado y Másteres”](#) propuesto por la ACCUA para el seguimiento de la acreditación de Grado y Máster.

Las evidencias solicitadas en el modelo propuesto por ACCUA, serán facilitadas a lo largo del autoinforme, exceptuando aquellas que por el carácter de la información que contienen debe ser protegidas y no son públicas en la web, estarán disponibles en una web de acceso restringido con una clave de acceso exclusiva para la Comisión de Evaluación.

DIMENSIÓN 1: GESTIÓN DEL TÍTULO

CRITERIO 1: INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE

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

Toda la información relacionada con el Máster en Biotecnología se encuentra disponible en nuestro Portal Web del Máster en Biotecnología, con acceso tanto en español como en inglés: la información en inglés se ha incluido dentro de las acciones de mejora en los últimos cursos <https://masteres.ugr.es/biotecnologia/>. La información contenida en la web del título Máster en Biotecnología es completa y actualizada y contiene toda la información relativa a las características del título, en concreto;

- Denominación completa del título en castellano (<https://masteres.ugr.es/biotecnologia/docencia/plan-estudios>) y en inglés (<https://masteres.ugr.es/biotecnologia/en/teaching/study-plan?q=docencia/plan-estudios>).
- Al máster en Biotecnología se puede acceder desde las siguientes titulaciones: Tienen acceso al Master en Biotecnología de la [Universidad de Granada](https://www.ugr.es/) todos aquellos titulados en las siguientes Licenciaturas e Ingenierías (<https://masteres.ugr.es/biotecnologia/estudiantes/acceso-admision>):

* Se puede consultar el listado completo y su preferencia en la página web del [Distrito Único Andaluz](https://www.ugr.es/).

- La modalidad de enseñanza es presencial. La preinscripción al Máster en Biotecnología se realizará a través de la aplicación [distrito único de la Junta de Andalucía](https://www.ugr.es/). Además, se pueden consultar todos los [plazos establecidos](https://www.ugr.es/) tanto a este efecto como a efectos de matriculación.
- El proceso de matriculación se encuentra [detallado](https://www.ugr.es/) en la página web de la [Escuela Internacional de Posgrado](https://www.ugr.es/) (EIP) de la Universidad.
- Todos aquellos alumnos que sean aceptados podrán formalizar su matrícula online o en las oficinas de la Escuela Internacional de Posgrado de la [Universidad de Granada](https://www.ugr.es/). No se realizarán matrículas en la secretaría del Instituto de Biotecnología.
- Un módulo de docencia teórico-práctica (30 créditos ECTS) y un módulo de investigación (30 créditos ECTS). El alumno debe matricularse de 30 créditos de los 109 ofertados en el Máster en el módulo de docencia, y de 30 créditos de trabajo de investigación. Cada alumno cursará el Módulo I que confeccione en función de su formación previa y de sus intereses futuros. Las materias de este módulo de Docencia se imparten a lo largo de todo el curso académico: y están organizadas de forma que los solapamientos entre materias sean mínimos. Sin embargo, dado el alto número de materias ofertadas en el Máster, existen algunos solapamientos, por lo que se pide al alumno que elija sus materias evitando que en su plan de estudios propio exista incompatibilidad horaria (<https://masteres.ugr.es/biotecnologia/estudiantes/preinscripcion-matriculacion>).
- El número de plazas ofertadas es de 40.
- La Facultad de Ciencias, en colaboración con el Servicio de Relaciones Internacionales y el Servicio de Becas y ayudas al estudio, mantiene una serie de programas europeos (Programa [Erasmus y Erasmus Prácticas](https://www.ugr.es/)), así como los programas propios de la [UGR](https://www.ugr.es/) de movilidad de estudiantes a través de los cuales se planificará y gestionará, en particular, la movilidad de los estudiantes del Máster en Biotecnología, de acuerdo con las directrices y convenios que tiene establecidos la [Universidad de Granada a través de la Escuela de Posgrado sobre movilidad internacional](https://www.ugr.es/) (<https://masteres.ugr.es/biotecnologia/estudiantes/movilidad>).

Las Universidades en las cuales existe un convenio de movilidad del Máster son las siguientes:

- Università degli Studi del Piemonte Orientale. Vercelli. Italia (2020-2028).
- FH Campus Wien, Verein zur Förderung des Fachhochschul-, Entwicklungs- und Forschungszentrums Im Süden Wiens. Viena. Austria (2020-2028).

- Universität für Bodenkultur Wien-University of Natural Resources and Life Sciences (Boku). Viena. Austria (2020-2028).
- Università degli Studi di Verona, Verona, Italia (2020-2028).
- Università degli Studi di Pavia, Pavia, Italia (2014-2028).
- Czestochowa University of Technology- Politechnika Czestochowska. Czestochowa. Polonia. (2020-2028).
- La web del título también cuenta con toda la información relativa al desarrollo operativo del título (<https://masteres.ugr.es/biotecnologia/docencia/plan-estudios>), y en concreto con:
 - Denominación de módulos, materias o asignaturas del plan de estudios: <https://masteres.ugr.es/biotecnologia/docencia/plan-estudios>,
 - Guías docentes: <https://masteres.ugr.es/informacion/guias-docentes-firmadas>
 - Número de créditos ECTS. <https://masteres.ugr.es/biotecnologia/docencia/plan-estudios>
 - Tipología (básica, obligatoria, optativa, prácticas académicas externas): <https://masteres.ugr.es/biotecnologia/docencia/plan-estudios>
 - Información sobre los TFMs: <https://masteres.ugr.es/biotecnologia/docencia/trabajo-fin-master>
 - Organización temporal: <https://masteres.ugr.es/biotecnologia/informacion/presentacion> (ver al final de la página)
 - Descripción de actividades y metodologías docentes, así como de los sistemas de evaluación para cada asignatura incluyendo contenidos docentes e información sobre el profesorado y la persona que la coordina: <https://masteres.ugr.es/informacion/guias-docentes-firmadas>
 - Descripción de los perfiles básicos del profesorado (número de profesores/as, número de doctores/as, categorías y acreditaciones, méritos docentes -en caso de profesorado no acreditado-, méritos de investigación -en caso de profesorado no doctor-, número de quinquenios y sexenios, áreas de conocimiento en las que imparten docencia, número de ECTS asumidos en las materias): <https://masteres.ugr.es/biotecnologia/docencia/profesorado>
 - Recursos humanos necesarios y disponibles: <https://masteres.ugr.es/biotecnologia/docencia/profesorado> (ver al final de la página)
 - Medios materiales y servicios disponibles (espacios docentes, instalaciones y equipamientos académicos, laboratorios, aulas informáticas, etc.): <https://masteres.ugr.es/biotecnologia/informacion/presentacion#title>

Podemos encontrar un apartado de información relativa a las características del título (<https://masteres.ugr.es/biotecnologia/informacion>) que contiene una serie de datos:

- Presentación (<https://masteres.ugr.es/biotecnologia/informacion/presentacion>). En esta sección el estudiante dispone de información actualizada sobre los datos del título, los objetivos y las competencias a adquirir, las ventajas respecto a la elección de este máster, las instalaciones donde se imparte, información sobre los grupos de investigación a los que pertenecen los profesores del máster, así como un apartado de preguntas frecuentes.
- Organización (<https://masteres.ugr.es/biotecnologia/informacion/organizacion>). En esta sección se ofrece información sobre el Coordinador del Máster, los miembros de la Comisión Académica del Máster, de la Comisión de Garantía Interna de la Calidad del Máster, así como la coordinación horizontal y vertical.
- Evaluación, seguimiento y mejora del Máster (<https://masteres.ugr.es/biotecnologia/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora>). En esta sección se ofrece información sobre los principales documentos asociados a la gestión del Sistema de Garantía Interna de la Calidad del Máster. Podemos encontrar documentos e información relacionada con el seguimiento, evaluación y mejora del máster como la Memoria de verificación, modificaciones e informes externos, la Comisión de Garantía Interna de Calidad: composición y reglamento, Sistema de Garantía de Calidad, los Autoinformes e Informes anuales de seguimiento, los Indicadores del Título e Informes de Satisfacción, así como el Plan de Mejora. Además, se pueden consultar las actas públicas de la Comisión Académica, así como de la

Comisión de Garantía Interna de la Calidad del Máster (<https://masteres.ugr.es/biotecnologia/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/sistema-garantia-calidad/actas-acuerdos>), públicos tras la recomendación de los evaluadores de hacerlas visibles.

- Contacto (<https://masteres.ugr.es/biotecnologia/informacion/contacto>), para que los estudiantes puedan comunicarse directamente con la coordinación del máster.
- Documentos (<https://masteres.ugr.es/biotecnologia/informacion/documentos>). En esta sección se incluyen documentos descargables importantes para el estudiantado como los horarios y el calendario del módulo I, el documento de alteración de matrícula, la normativa y directrices generales del TFM, el documento de admisión a líneas de investigación, información curricular para incorporación de nuevos profesores y/o tutores, información curricular profesional para incorporación de tutores de empresa, solicitud de lectura y defensa del TFM, el informe y evaluación del Tutor sobre el TFM, las directrices sobre la asignación de tutores para los TFM, empresas granadinas en el área de Biotecnología, así como los acuerdos de la Comisión Académica.
- Noticias (<https://masteres.ugr.es/biotecnologia/informacion/noticias>). Esta sección es muy dinámica y activa y se van incluyendo todas las actividades que se realizan en el marco del máster, convocatorias de movilidad, ofertas de trabajo, los horarios del máster, convocatorias de exámenes, etc.

Además, tal y como refleja el enlace de la web del título (<https://masteres.ugr.es/biotecnologia/estudiantes/salidas-profesionales>), el estudiantado cuenta con información relativa al perfil del egresado y a su orientación académica y profesional; donde se incluye un listado de empresas biotecnológicas, así como el acceso al proyecto “La Ruta Emprendedora” dirigido a los alumnos de los distintos másteres impartidos por la UGR, con el objetivo de fomentar la cultura emprendedora en el entorno universitario. Además, como hemos comentado anteriormente, en el apartado noticias se van publicando distintos seminarios o talleres sobre salidas profesionales y ofertas de empleo interesante para nuestros estudiantes (<https://masteres.ugr.es/biotecnologia/informacion/noticias>). Esta información también se comparte a través de la plataforma PRADO. Anualmente al inicio del curso se creó la sistemática de organizar las jornadas de networking (<https://masteres.ugr.es/biotecnologia/informacion/noticias/jornadas-networking-biotecnologia-curso-20232024>) así como unas jornadas de orientación profesional (<https://masteres.ugr.es/biotecnologia/informacion/noticias/taller-salidas-profesionales-biotecnologia>).

| |
|--|
| Evidencias 1.1. |
| Denominación completa del título en castellano y en aquel otro idioma en que se imparta; Enlace web: https://masteres.ugr.es/biotecnologia/ |
| Menciones del título de Grado y Especialidades en el título de Máster; Enlace web: https://masteres.ugr.es/biotecnologia/docencia/plan-estudios |
| Universidades que imparten las enseñanzas en caso de ser títulos conjuntos; Enlace web: No procede |
| Modalidad de enseñanza (presencial, híbrida y virtual); Enlace web: https://masteres.ugr.es/biotecnologia/informacion/presentacion |
| Número total de créditos; Enlace web: https://masteres.ugr.es/biotecnologia/informacion/presentacion |
| Idioma o idiomas de impartición; Enlace web: https://masteres.ugr.es/biotecnologia/informacion/presentacion |
| Número de plazas ofertadas por modalidad y en su caso por cada uno de los centros/universidades en las que se imparte el título, Enlace web: https://masteres.ugr.es/biotecnologia/informacion/presentacion |
| Requisitos de acceso y procedimientos de admisión de estudiantes; Enlace web: https://masteres.ugr.es/biotecnologia/estudiantes/acceso-admision |
| Criterios de reconocimiento y transferencia de créditos; Enlace web: https://masteres.ugr.es/biotecnologia/informacion/documentos |



| |
|--|
| Evidencias 1.1. |
| Información sobre los programas de movilidad de los estudiantes propios y de acogida; Enlace web: https://masteres.ugr.es/biotecnologia/estudiantes/movilidad |
| Perfiles de ingreso y de egreso a los que se orientan las enseñanzas. Enlace web: https://masteres.ugr.es/biotecnologia/docencia/plan-estudios |
| Denominación de módulos, materias o asignaturas del plan de estudios; Enlace web: https://masteres.ugr.es/biotecnologia/docencia/plan-estudios |
| Número de créditos ECTS; Enlace web: https://masteres.ugr.es/biotecnologia/docencia/plan-estudios |
| Tipología (básica, obligatoria, optativa, prácticas académicas externas); Enlace web: https://masteres.ugr.es/biotecnologia/docencia/plan-estudios |
| Información sobre los TFM's; Enlace web: https://masteres.ugr.es/biotecnologia/docencia/trabajo-fin-master |
| Organización temporal; Enlace web: https://masteres.ugr.es/biotecnologia/informacion/organizacion |
| Descripción de actividades y metodologías docentes, así como de los sistemas de evaluación para cada asignatura incluyendo contenidos docentes e información sobre el profesorado y la persona que la coordina; Enlace web: https://masteres.ugr.es/biotecnologia/docencia/plan-estudios |
| Descripción de los perfiles básicos del profesorado (número de profesores/as, número de doctores/as, categorías y acreditaciones, méritos docentes -en caso de profesorado no acreditado-, méritos de investigación -en caso de profesorado no doctor-, número de quinquenios y sexenios, áreas de conocimiento en las que imparten docencia, número de ECTS asumidos en las materias); Enlace web: Toda esta información está incluida en UGR en CIFRAS y estamos a la espera de que se haga pública en todas las webs de las titulaciones. https://masteres.ugr.es/biotecnologia/docencia/profesorado . Además, se ha pedido al CSIRC que la información del profesorado del portal de investigación se pudiera consultar a nivel título. |
| Recursos humanos necesarios y disponibles; Enlace web: https://masteres.ugr.es/biotecnologia/docencia/profesorado |
| Medios materiales y servicios disponibles (espacios docentes, instalaciones y equipamientos académicos, laboratorios, aulas informáticas...); Enlace web: https://masteres.ugr.es/biotecnologia/informacion/presentacion#title3 |
| En caso de prácticas académicas externas, el mecanismo de organización y criterios de elección por parte del alumnado y los convenios o compromisos con entidades, instituciones, organizaciones y empresas incluyendo el número de plazas disponibles. Enlace web: No procede |
| Información sobre la orientación académica y profesional del estudiantado. Enlace web: https://masteres.ugr.es/biotecnologia/estudiantes/salidas-profesionales y https://masteres.ugr.es/biotecnologia/informacion/noticias |

1.2. El título publica información sobre los resultados alcanzados y la satisfacción teniendo en cuenta todos los grupos de interés (profesorado, estudiantado, egresados, empleadores, personal técnico, de gestión y de administración y servicios (PTGAS)).

En la web del título, en el apartado Evaluación, Seguimiento y Mejora del Máster incluido dentro de Información, se hacen públicos los Indicadores del Título e Informes de Satisfacción (<https://masteres.ugr.es/biotecnologia/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/indicadores>).

En relación con el Informe sobre la Satisfacción de los distintos grupos de interés el porcentaje de participación ha aumentado en el curso académico 2023/2024. Así, encontramos cómo ha pasado del 47,37% al 61,22% en el caso del estudiantado del Máster, del 41,94% al 50% en el caso de las personas egresadas. Tanto en el caso del profesorado como del PTGAS no se disponen de datos en el curso anterior y en el 2023/2024 tenemos un 53,06% y 61,90% respectivamente https://oficinavirtual.ugr.es/acreditacion/consultaVistaDocumentos.jsp?ref_fichero=3d4137f2-b464-46b1-87d9-e98125158e27.

En relación con los indicadores de satisfacción sobre el procedimiento de reclamaciones, el grado de satisfacción del estudiantado es de $4,60 \pm 0,67$ durante el curso académico 2023/2024, valor muy superior al obtenido por la EIP ($2,89 \pm 1,26$) (<https://masteres.ugr.es/biotecnologia/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/indicadores>)



El [procedimiento de recogida](#) para la satisfacción de las personas egresadas se ha realizado, y estos datos son públicos y están disponibles en la web del [Observatorio de Empleo](#), en concreto en el módulo de “Estudios de Opinión”. También se hacen públicos en la web del Máster: https://oficinavirtual.ugr.es/acreditacion/consultaVistaDocumentos.jsp?ref_fichero=3b1251d0-cdc6-4579-a5b1-ec894132edfa

Respecto al curso 2023/2024 se disponen de 30 encuestas sobre su satisfacción con la titulación, del total de 44 estudiantes matriculados (68,18%). La información sobre el título, la estructura y organización del plan de estudios, la enseñanza teórica y práctica, la actuación docente del profesorado del título, la orientación académica recibida, la orientación profesional recibida están por encima de la media de la UGR. Además, nuestros egresados volverían a realizar la misma titulación si tuvieran que comenzar nuevamente unos estudios universitarios. Todos los parámetros presentan datos superiores a la EIP <https://masteres.ugr.es/biotecnologia/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/indicadores#contenido1>

En relación con los resultados de satisfacción del título de los empleadores, la Universidad de Granada abrió una acción de mejora con código RA-RES-018184, encaminada a la recogida de información, análisis y difusión en la web de la satisfacción con los empleadores con los distintos programas formativos de la Universidad de Granada, en este aspecto se ha creado un subgrupo de trabajo en el “Grupo de Empleo de CRUE-Asuntos”. Como fruto de este estudio se ha hecho público el siguiente informe:

https://oficinavirtual.ugr.es/acreditacion/consultaVistaDocumentos.jsp?ref_fichero=b63a8721-413c-4c40-b6ae-67b2aa0dfcd4

Además, como fruto de una de las actuaciones llevadas a cabo para la consecución de la acción de mejora RA-AS-20573, ya tenemos disponible un informe de satisfacción de los empleadores con las personas egresadas. El informe está disponible en: <https://masteres.ugr.es/biotecnologia/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/plan-mejora>

| |
|---|
| Evidencias 1.2. |
| Resultado de la satisfacción del estudiantado, PDI, PTGAS, personas egresadas, empleadores. Enlace web: https://masteres.ugr.es/biotecnologia/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/indicadores#contenido5 |
| Datos y Resultados obtenidos del título: oferta y demanda académica, resultados por asignaturas y globales del programa formativo, estudiantado, personal académico y empleabilidad. Esta información está pública en la UGR en cifras . |

1.3. La institución pública el SGC 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.

La página web del título da acceso al Sistema de Gestión de Calidad, donde figuran los responsables de este, procedimientos y acciones de mejora, así como a las diferentes normativas académicas y sistemas de apoyo específicos al estudiantado. La Comisión de Garantía Interna de la Calidad (SGIC) es el órgano responsable de integrar el Sistema de Garantía Interna de la Calidad en el funcionamiento cotidiano del título. Así, el SGIC garantiza el seguimiento de todos los aspectos recogidos en los diferentes procedimientos incluidos en el mismo, permitiendo la recogida, el análisis y la reflexión sobre las fortalezas y debilidades y área de mejora del título. Los documentos e información relacionada con el seguimiento, evaluación y mejora del máster los encontramos en los siguientes enlaces:

- Memoria de Verificación, Modificaciones e Informes Externos (<https://masteres.ugr.es/biotecnologia/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/memoria-verificacion>).
- Comisión de Garantía Interna de Calidad: composición y reglamento (<https://masteres.ugr.es/biotecnologia/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/comision-garantia>). El órgano responsable de integrar el SGIC en el funcionamiento

cotidiano de este Programa de posgrado es la Comisión de Garantía Interna de la Calidad del Máster (CGIC) que será creada y aprobada por el Consejo Asesor de Enseñanzas de Posgrado, oída la persona coordinadora del programa.

- Sistema de Garantía de Calidad (<https://masteres.ugr.es/biotecnologia/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/sistema-garantia-calidad>). Aquí se incluyen los procedimientos que integran el sistema de Garantía de Calidad de este título en relación a la enseñanza y el profesorado, los resultados académicos, las prácticas externas, los programas de movilidad, la inserción laboral de los graduados y su satisfacción con la formación recibida, la satisfacción de los distintos colectivos implicados, la atención a las sugerencias y reclamaciones, la difusión del plan de estudios, su desarrollo y resultados y los criterios y procedimientos para la suspensión eventual o definitiva de los títulos oficiales de posgrado.
Además podemos encontrar enlace al SGIC (https://oficinavirtual.ugr.es/acreditacion/consultaVistaDocumentos.jsp?ref_fichero=8944605c-6464-4c59-8ce0-ad0486293017), Normativa Académica (<https://www.ugr.es/universidad/normativa/basica>) y la Relación de actas y acuerdos de la Comisión Académica del máster y de la Comisión de Calidad del Título (CGICT) (<https://masteres.ugr.es/biotecnologia/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/sistema-garantia-calidad/actas-acuerdos>).
- Autoinformes e Informes Anuales de Seguimiento Externo, donde encontramos los informes de la ACCUA, autoinformes de seguimiento y los informes de seguimiento ACCUA (<https://masteres.ugr.es/biotecnologia/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/autoinformes-informes-seguimiento-externo>).
- Indicadores del Título e Informes de Satisfacción (<https://masteres.ugr.es/biotecnologia/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/indicadores>), incluyendo indicadores de resultado del Título; Indicadores de satisfacción del Título; Indicadores de movilidad del Título; Indicadores de inserción laboral; Definición de Indicadores; Informes de satisfacción; Informes de satisfacción con las Prácticas Externas y Plan de mejora (<https://masteres.ugr.es/biotecnologia/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/plan-mejora>).
- Normativas académicas de matrícula que recoja el número mínimo de créditos ECTS de matrícula por estudiante y periodo lectivo (<https://masteres.ugr.es/biotecnologia/docencia/plan-estudios>).
- Normativa de acceso y admisión: <https://masteres.ugr.es/biotecnologia/estudiantes/acceso-admision>.
- Normativa de permanencia. El régimen de convocatorias y permanencia viene establecido en las Normas de Permanencia para estudiantado de las enseñanzas oficiales de Grado y Máster universitario (aprobadas en la sesión ordinaria de Consejo de Gobierno de 24 de junio de 2016). <https://masteres.ugr.es/biotecnologia/estudiantes/acceso-admision>
- Normativa de reconocimiento y transferencia de créditos. (<https://masteres.ugr.es/biotecnologia/estudiantes/acceso-admision>)
- Normativa de movilidad: <https://masteres.ugr.es/biotecnologia/estudiantes/movilidad>, <https://www.ugr.es/universidad/normativa/texto-consolidado-reglamento-movilidad-internacional-estudiantes-universidad-granada-ngc-1451-ngc-1891>
- Criterios de evaluación. Se encuentra recogida en cada una de las guías académicas de cada asignatura.
- Normativa de elaboración y defensa de trabajos fin de máster https://masteres.ugr.es/biotecnologia/sites/master/biotecnologia/public/inline-files/Normativas%20General%20presentaci%C3%B3n%20TFM%2023-24_0.pdf
- Sistemas de apoyo específicos para el alumnado una vez matriculados: <https://masteres.ugr.es/biotecnologia/estudiantes/preinscripcion-matriculacion>, en el

apartado: Sistemas de apoyo y orientación de los estudiantes una vez matriculados, además en Preguntas frecuentes poseen toda la información relativa a dudas sobre estas cuestiones.

- Evaluación de la ACCUA (Agencia para la Calidad Científica y Universitaria de Andalucía) de la solicitud de verificación (<https://masteres.ugr.es/biotecnologia/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/memoria-verificacion>)
- Informes de seguimiento y de renovación de la acreditación. (<https://masteres.ugr.es/biotecnologia/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/memoria-verificacion>).
- Plan de mejora del título (<https://masteres.ugr.es/biotecnologia/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/plan-mejora>).

| |
|--|
| Evidencias 1.3. |
| Memoria verificada y en su caso modificada. Enlace web: https://masteres.ugr.es/biotecnologia/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/memoria-verificacion |
| Responsables del SGC. Enlace web: https://masteres.ugr.es/biotecnologia/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/comision-garantia |
| Composición de la Comisión de Calidad Título y los acuerdos adoptados por la comisión. Enlace web: https://masteres.ugr.es/biotecnologia/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/comision-garantia |
| Procedimientos del SGC. Enlace web: https://masteres.ugr.es/biotecnologia/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/sistema-garantia-calidad |
| Acciones de mejora puestas en marcha por el SGC. Enlace web: https://masteres.ugr.es/biotecnologia/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/plan-mejora |
| Normativas académicas de matrícula que recoja el número mínimo de créditos ECTS de matrícula por estudiante y periodo lectivo. Enlace web: https://masteres.ugr.es/biotecnologia/estudiantes/preinscripcion-matriculacion |
| Normativa de acceso y admisión. Enlace web: https://masteres.ugr.es/biotecnologia/estudiantes/acceso-admision |
| Normativa de permanencia. Enlace web: https://masteres.ugr.es/biotecnologia/estudiantes/acceso-admision |
| Normativa de reconocimiento y transferencia de créditos. Enlace web: https://masteres.ugr.es/biotecnologia/informacion/documentos |
| Normativa de movilidad. Enlace web: https://masteres.ugr.es/biotecnologia/estudiantes/movilidad |
| Normativa de evaluación. Enlace web: https://www.ugr.es/universidad/normativa/texto-consolidado-normativa-evaluacion-calificacion-estudiantes-universidad-granada En cuanto a los criterios de evaluación, se encuentran recogidos en cada una de las guías académicas de cada asignatura. |
| Normativa de prácticas externas. Enlace web: No procede |
| Normativa de elaboración y defensa de trabajos fin de grado o fin de máster. Enlace web: https://masteres.ugr.es/biotecnologia/docencia/trabajo-fin-master |
| Sistemas de apoyo específicos para el alumnado una vez matriculados. Enlace web: https://masteres.ugr.es/biotecnologia/estudiantes/preinscripcion-matriculacion |
| Evaluación de la Agencia de la solicitud de verificación. Enlace web: https://masteres.ugr.es/biotecnologia/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/memoria-verificacion |
| Informes de seguimiento y de renovación de la acreditación. Enlace web: https://masteres.ugr.es/biotecnologia/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/autoinformes-informes-seguimiento-externo |
| Plan de mejora del título. Enlace web: https://masteres.ugr.es/biotecnologia/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/plan-mejora |

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

El título dispone de indicadores válidos para conocer la satisfacción del estudiantado y el PDI con la información pública disponible. Los indicadores de satisfacción son analizados por los responsables y utilizados en el proceso de mejora de la titulación.

En general, todos los colectivos implicados tienen un alto grado de satisfacción sobre la información recogida en el Portal (incrementando progresivamente del 4,17 al 4,62 en el caso del estudiantado y del 4,15 al 4,37 en el caso del profesorado (**Tabla 1**).

Tabla 1. Indicadores de satisfacción con la información en la web del título.

| Indicadores de satisfacción con la información en la web del título | 2018/19 | 2019/20 | 2020/21 | 2021/22 | 2022/23 | 2023/24 |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Grado de satisfacción con la utilidad y accesibilidad de la información difundida en la Web del estudiantado de cada título del centro | 4,27 | nd | 4,08 | 3,24 | 4,17 | 4,62 |
| Grado de satisfacción con la utilidad y accesibilidad de la información difundida en la Web del profesorado cada título | 4,33 | nd | 4,46 | 4,15 | nd | 4,37 |

Evidencias 1.4.

Indicadores de satisfacción

Evidencias ya facilitadas en la tabla de evidencias 1.2.

Además, están disponibles en el "Cuadro de mandos. Indicadores subcriterio 1.3".

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

Apartado 1.4. del presente autoinforme de seguimiento.

RESUMEN CRITERIO 1.

FORTALEZAS DETECTADAS EN EL CRITERIO 1

- La web del Máster (<http://masteres.ugr.es/biotecnologia/>) se ha convertido en la herramienta fundamental de difusión. La plataforma web se utiliza para potenciar su visibilidad tanto a nivel nacional como internacional y aporta información suficiente y adecuada de todos sus contenidos académicos y administrativos.
- El plan de difusión de la información es eficaz y posee herramientas variadas. Como mejora se ha abierto una cuenta de X (antiguo Twitter (@MasterBiotecUGR) que promueve la visibilización de las actuaciones que se realizan en el marco del máster.
- La información proporcionada es completa y está actualizada.
- El nivel de satisfacción de los usuarios de la información es elevado y se mantiene estable.
- El uso de las plataformas de información es elevado.
- Contiene información relevante en cuanto a orientación académica del estudiante: números ORCID del profesorado, listado de empresas en el área, tablas de reconocimiento de créditos, información de noticias y eventos relevantes, etc

La [Oficina Web de la UGR](#) es la encargada de proporcionar los requerimientos de estándares, imagen institucional, etc. para potenciar, tanto la accesibilidad, como la proyección social del programa, optimizando el acceso a sus contenidos y aumentando su presencia en Internet.

DEBILIDADES DETECTADAS EN EL CRITERIO 1 Y ACCIONES DE MEJORA PUESTAS EN MARCHA (incluir codificación de la AM)

- No se han detectado debilidades en este criterio.

CRITERIO 2: SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

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

El SIGC del título especifica el órgano responsable de gestionar, coordinar y realizar el seguimiento, integra los distintos mecanismos y procedimientos, relativos tanto a la recogida y análisis de la

información sobre los diferentes aspectos del título, como al modo en que se utilizará esta información para el seguimiento, revisión y la toma de decisiones para su mejora, así como la participación de profesorado, estudiantes, PTGAS y otros agentes externos.

El órgano responsable de integrar el SGC al funcionamiento cotidiano del título es la Comisión de Garantía Interna de la Calidad (CGIC) cuyo Reglamento de Funcionamiento Interno se rige por el SGIC de la UGR y por el Reglamento Interno de la Comisión Académica (artículo 25), es público y está disponible en el siguiente enlace:

- <https://masteres.ugr.es/biotecnologia/sites/master/biotecnologia/public/Reglamento%20interno%20Comisi%C3%B3n%20Garant%C3%ADa%20Interna%20de%20la%20Calidad%20MB.pdf>

La información recopilada por el SGIC ha sido fundamental para poder realizar un seguimiento adecuado del título, conocer el grado de satisfacción de los usuarios, detectar y analizar sus debilidades y poner en marcha planes de mejora. Gracias a dicha información se tiene acceso a distintos índices que permiten realizar una valoración adecuada sobre el desarrollo del título. Los valores recogidos en las tasas de rendimiento, éxito, graduación, eficiencia, abandono y resultados, junto con el número de matriculados, calificaciones por grupo, año y asignatura, etc., son indicadores de la evolución del título que han permitido llevar a cabo acciones de mejora actualizadas curso tras curso. Por otra parte, los índices de satisfacción referentes a la evolución de los cursos y de los sistemas empleados resultan relevantes para planificaciones futuras.

En el Gestor Documental de las titulaciones y en la web de la UCIP, se pone a disposición de los gestores de los Grados, informes y comparativas autonómicas y nacionales de sus indicadores de rendimiento académico. Además, de forma periódica se elabora un informe global sobre el estado de los mismos (<http://calidad.ugr.es/SGC>). En los últimos años, se han realizado diferentes mejoras en los instrumentos existentes para la obtención de información: implementación de nuevos informes de indicadores o informes agregados con las tasas de rendimiento académico de cada rama de conocimiento, para que las personas implicadas en la gestión del Máster puedan realizar comparaciones internas o la implementación de un programa informático integrado con las bases de datos institucionales para la aplicación automática con control de acceso de los cuestionarios de satisfacción online a profesorado, estudiantado y PAS. Desde de la situación extraordinaria vivida tras la pandemia provocada por la COVID19 y como consecuencia de las recomendaciones recibidas en los procesos de renovación de la acreditación, se definió una acción de mejora consistente en la revisión y actualización de los cuestionarios de satisfacción aplicados a los diferentes colectivos, para recoger información sobre diferentes variables requeridas por estos procesos.

la CGIC en su periodo actual está constituida por la Profesora y coordinadora del Máster Elisabet Aranda, el secretario del Máster, el Prof. Antonio Martín Platero y dos miembros de la CAM y profesores del Máster, la Prof. María Isabel Rodríguez Lara y el Prof. Javier Murciano y un representante de alumnos (Dña. Marta Cabrera Sola). Se incluyen a Dña. Marta Eugenia Cuadros Celorrio como miembros del equipo de dirección de la Escuela Internacional de Posgrado (EIP) y a D. Miguel Ángel Ochando Ruíz como miembro del PAS vinculado con la gestión administrativa del Máster. <https://masteres.ugr.es/biotecnologia/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/comision-garantia>

La elección del representante de alumnos se realiza anualmente a comienzo del año académico, de conformidad al REGLAMENTO DEL CONSEJO DE REPRESENTANTES DE ESTUDIANTES DE MÁSTER, <https://www.ugr.es/universidad/normativa/ngc1115-reglamento-consejo-representantes-estudiantes-master>, información que se pone disponible en la plataforma PRADO al inicio de curso.

La CGIC es una comisión de apoyo a la Comisión Académica del Máster (CAM) responsable del análisis de los distintos indicadores de calidad. Como consecuencia de los análisis realizados por la CGIC del máster, expuestos en los distintos autoinformes de seguimiento del título, y de acuerdo con el

procedimiento establecido inicialmente, se diseñó un plan de mejora que anualmente se ha ido actualizando a partir de las acciones de mejora definidas tras los puntos débiles identificados. De acuerdo con el reglamento de funcionamiento de la CGIC, ha sido dicha comisión la encargada de propiciar la mejora continua y sistemática del Máster, asegurar el desarrollo del Sistema de Garantía Interna de la Calidad del Máster, constituir un servicio de apoyo a la coordinación del Máster en la toma de decisiones de mejora del mismo y potenciar la participación de todos los colectivos implicados en la evaluación y mejora de la calidad del Máster. Para ello, cada año, la CGIC ha analizado los indicadores de la Titulación y, atendiendo a las recomendaciones y a los resultados de dicho análisis ha definido acciones de mejora, además de atender a su seguimiento. Todas las mejoras y modificaciones introducidas en el Máster proceden de los análisis realizados de los distintos aspectos que integran el SGIC del mismo, de las respuestas dadas a las recomendaciones realizadas por la ACCUA en sus diferentes informes, y de las acciones de mejora propuestas por la CGIC

Una de las acciones más importantes encaminadas a garantizar la calidad del título es la celebración de **dos reuniones anuales con el alumnado**, en las que se recaba información sobre cada una de las asignaturas del Máster en Biotecnología. El resultado de estas (a) se comunica de forma anonimizada al profesorado de esas asignaturas, con sugerencias de mejora específicas para su mejor desarrollo y coordinación entre profesores; y (b) se discute regularmente por los miembros de la CIGC/CAM (ver actas de la CAM del 28/05/2024, así como los resúmenes de las últimas reuniones con el alumnado, en el anterior enlace).

La CGIC del Máster de Biotecnología mantiene una periodicidad de al menos una sesión anual en la que se revisan los informes anuales relativos a: “Enseñanza y Profesorado”, “Resultados Académicos”, “Satisfacción”, “Sugerencias y Reclamaciones” y “Difusión Plan de Estudios”, con objeto de cumplimentar los autoinformes anuales de la titulación (<https://masteres.ugr.es/biotecnologia/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/sistema-garantia-calidad/actas-acuerdos>). Además, como respuesta a la recomendación dada por ACCUA en el anterior proceso de renovación se hacen públicos la relación de acuerdos de la CAM y de CGIC (<https://masteres.ugr.es/biotecnologia/informacion/documentos/actas>).

Más allá de la recogida interna de información, el Coordinador del Máster en Biotecnología y el secretario del mismo, como miembros y responsables últimos de garantizar la calidad del título, disponen de acceso al gestor documental institucional, cuyo manual puede consultarse en el siguiente enlace:

- http://www.ugr.es/~calidadtitulo/manual_usuario_gestor_documental_v3.pdf

El gestor documental resulta una herramienta muy útil como herramienta de mejora y seguimiento del título, donde se encuentran los documentos de verificación, seguimiento, acreditación, evidencias, actas e internacionalización para mantener actualizada la información relativa a la calidad del máster.

Ese gestor documental se actualiza conforme la información está disponible y es, de hecho, la herramienta principal de diagnóstico para corroborar la eficacia de las medidas adoptadas. Todas las tablas incluidas en este informe se han obtenido a partir de la información a disposición de las/os responsables del Máster en Biotecnología en el gestor documental.

Más específicamente, se dispone de información relativa de los siguientes aspectos:

- Información sobre la revisión del SGC
- Política de calidad del título o del centro donde se imparte
- Composición de la Comisión, actas de reuniones
- Manual de calidad, o manual de procedimientos.
- Cuadro de mando



| |
|---|
| Evidencias 2.1 |
| Información sobre la revisión del SGC Enlace web: https://masteres.ugr.es/biotecnologia/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/comision-garantia |
| Política de calidad del título o del Centro donde se imparte el título. Enlace web: https://masteres.ugr.es/biotecnologia/sites/master/biotecnologia/public/Reglamento%20interno%20Comisi%C3%B3n%20Garant%C3%ADa%20Interna%20de%20la%20Calidad%20MB.pdf |
| Órgano responsable de gestionar, coordinar y realizar el seguimiento del funcionamiento del SIGC Enlace web: https://masteres.ugr.es/biotecnologia/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/comision-garantia |
| Composición de la Comisión y Actas de reuniones Manual de calidad o manual de procedimientos. Enlace web: https://masteres.ugr.es/biotecnologia/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/comision-garantia |
| Cuadro de mando. Enlace web: https://masteres.ugr.es/biotecnologia/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/indicadores |
| Acceso al sistema de gestión documental del SGC. Enlace web: Enlace vídeo |

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

El Título cuenta con un SGIC que favorece su mejora continua, integrando los procedimientos de recogida y análisis de la información e indicadores sobre diferentes aspectos del mismo, así como la sistemática para la toma de decisiones de mejora.

Entre los aspectos incluidos en el SGIC se encuentran:

- Enseñanza, profesorado y supervisión (tutela y dirección).
- Resultados académicos.
- Programas de movilidad.
- Inserción laboral de los/las egresados/as y su satisfacción con la formación recibida.
- Satisfacción de los distintos colectivos implicados en el título.
- Atención a las sugerencias y reclamaciones.
- Difusión del Programa, su desarrollo y resultados.
- Criterios y procedimiento para la suspensión eventual o definitiva de los títulos oficiales de postgrado.

Se incorporó en el SGIC un nuevo procedimiento para la documentación y seguimiento y mejora de la calidad de las titulaciones en situaciones excepcionales (30/09/2020).

<https://www.ugr.es/~calidadtitulo/2011/biotec.pdf>

Además, en su apartado 9, se establecen los criterios y procedimientos para la suspensión temporal o definitiva del título y garantizar los derechos de los doctorandos con el fin de que puedan terminar el programa suspendido.

Todos los procedimientos pueden consultarse en la web del máster en el siguiente enlace:

- https://oficinavirtual.ugr.es/acreditacion/consultaVistaDocumentos.jsp?ref_fichero=8944605c-6464-4c59-8ce0-ad0486293017

| |
|---|
| Evidencias 2.2 |
| Procesos, procedimientos y mecanismos de análisis de la información recogida para la revisión del título. Mecanismo para analizar los resultados del programa. Procedimiento de extinción del título. Planes de contingencia o de prevención de riesgos ante situaciones excepcionales. Toda esta información está disponible en el SGICT: Enlace web: https://masteres.ugr.es/biotecnologia/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/sistema-garantia-calidad |
| En caso de títulos interuniversitarios, convenio de colaboración donde se especifique el funcionamiento de coordinación y convenios de colaboración entre Universidades. Enlace web: no procede |
| En su caso, coordinación entre: <ul style="list-style-type: none">- Títulos que se imparten en más de un centro.- Títulos conjuntos. |

Enlace web: no procede

En su caso, mecanismos para garantizar la calidad del programa formativo de los títulos con estructuras curriculares específicas especiales, como es el caso de:

- **Dobles Grados/Másteres con itinerario específico.**
- **Titulaciones de Grado con mención dual (aportar convenios).**
- **Titulaciones de Grado con estructuras curriculares específicas y de innovación docente.**

Titulaciones de Grado con itinerario académico abierto, aportar el informe del SGC donde se especifique el porcentaje del estudiantado que cursó el itinerario.

Enlace web: no procede

2.3. 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 descripción de cada uno de los procedimientos que integran el SGIC se detallan tanto los órganos responsables del seguimiento y garantía de calidad del propio título como las variables, fuentes de información y las herramientas diseñadas para la obtención de indicadores que sirven para la toma de decisiones y mejora de la calidad del título.

Tal y como se indica en el propio SGIC del título, en su procedimiento para la evaluación y mejora de la satisfacción de los colectivos implicados con el título, el instrumento usado para obtener los indicadores de satisfacción con los distintos aspectos y los distintos colectivos tanto en el propio SGIC como en este autoinforme es el **“Cuestionario de satisfacción”** el cual se aplica con una frecuencia bienal para los colectivos del profesorado y del PTGAS y anual para el estudiantado. Aun así, durante el curso 2021/22, también se recogió información para evaluar el periodo de tiempo en el que sucedió la pandemia por COVID.

La participación del estudiantado, del profesorado y del personal de administración y servicios se encuentran recogidos en la **Tabla 2.**

Tabla 2. Participación de los distintos grupos de interés en los cuestionarios de satisfacción de la titulación.

| Participación de los distintos grupos de interés en los cuestionarios de satisfacción con la titulación | 2018/19 | 2019/20 | 2020/21 | 2021/22 | 2022/23 | 2023/24 |
|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Porcentaje de participación del estudiantado | 67,39% | 46,67% | 50,00% | 97,30% | 47,37% | 61,22% |
| Porcentaje de participación del profesorado | 56,36% | 67,31% | 52,83% | 60,38% | nd | 53,06% |
| Porcentaje de participación del PTGAS | 55,17% | 33,90% | 37,50% | 75,00% | nd | 61,90% |
| Porcentaje de participación de personas egresadas (Se inició su medición en el curso 2021/22) | * | * | * | 10,53% | 41,94% | 50,00% |
| Porcentaje de participación del estudiantado de prácticas externas | nd | nd | 28,57% | nd | nd | Nd |
| Porcentaje de participación de tutores de prácticas externas | N/A | nd | 100,00% | N/A | 100,00% | 100,00% |

La evolución de la participación del estudiantado ha aumentado en el último año (61,22%), sin embargo, al observarse una tendencia de ascensos y descensos (2019/2020 y 2022/2023), se debe seguir incidiendo en la participación en las encuestas del estudiantado. La participación del profesorado se mantiene constante a lo largo de los años. La participación de las personas egresadas se ha triplicado en los últimos cursos con respecto al primer curso del que se tienen datos. Entre las acciones de mejora para fomentar la participación se han incluido establecer una sistemática de recordatorio de realización de encuestas mediante correo electrónico al profesorado y alumnado cuando se abre el periodo de realización de esta.

En relación con el procedimiento para obtener información sobre la satisfacción de egresados y empleadores, tal y como se ha indicado en el apartado 1.2 de este autoinforme, se ha llevado a cabo, desde el [Observatorio de Empleo](#), estando disponibles los datos en la web del título, y en el Observatorio de Empleo de la Universidad de Granada. En cuanto a empleadores, a nivel institucional está definida la acción de mejora RA-RES-018184 y RA-AS-20573, (aspecto ya comentado en el apartado 1.2 de este autoinforme).

Las recomendaciones efectuadas en el informe de Acreditación se han tenido en cuenta para elaborar el plan de mejora:

Se ha establecido la sistemática de recordar a los profesores y estudiantes el inicio del periodo de apertura de encuestas y la necesidad de realizarlas (RA-R-018753 y RA-R-018749) que formaban parte de las acciones de mejora, las cuales se han conseguido anualmente. Todos los títulos de la UGR muestran en su página web el enlace al Observatorio de Empleo <https://empleo.ugr.es/observatorio/> (plataforma de consulta interactiva dependiente del Centro de Promoción de Empleo y Prácticas de la UGR) a través del cual se ofrece información de la situación laboral de los egresados de la UGR así como los distintos estudios de opinión realizados (<https://empleo.ugr.es/observatorio/publicaciones>).

| |
|---|
| Evidencias 2.3 |
| Procedimientos y mecanismos desplegados que faciliten la recogida de los resultados del programa formativo. Procedimiento número 6 del SGC Enlace web: https://masteres.ugr.es/biotecnologia/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/comision-garantia |
| Procedimiento para la toma de decisiones y mejora de la calidad de la titulación. Apartado 3.2. Análisis de la información, toma de decisiones, seguimiento, revisión y mejora del SGC: Enlace web: https://masteres.ugr.es/biotecnologia/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/comision-garantia |
| Mecanismo para la recogida y el análisis de la satisfacción de los distintos colectivos implicados: <ul style="list-style-type: none"> ○ Estudiantado. ○ Personal académico ○ Personal de apoyo y personal de administración y servicios. ○ Egresados. ○ Empleadores. <p>Para los colectivos de estudiantado, profesorado y PTGAS viene establecido en el procedimiento 6 del SGC del título. El procedimiento de recogida de satisfacción de las personas egresadas se lleva a cabo a través del Observatorio de Empleo donde la metodología de recogida está descrita en el siguiente enlace: Enlace Para el colectivo empleadores: Acción de mejora RA-RES-018184 y RA-AS-20573</p> |

2.4. 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.

El Plan de Mejora del título es el resultado de la revisión que se realiza junto con la elaboración de informes anuales de seguimiento, que sirven de apoyo para la mejora continua y la toma de decisiones de modificación o renovación de la acreditación del título. Éste debe tener en cuenta las recomendaciones de los diferentes procesos de seguimiento, y las acciones de mejora deben alcanzar la consecución de los objetivos propuestos. El título cuenta asimismo con un histórico del Plan de Mejora.

Como ya se ha indicado, en el SGIC del título, en concreto en su apartado 3.2. Análisis de la Información, Toma de Decisiones, Seguimiento, Revisión y Mejora, se recoge la sistemática a seguir por el título para realizar el seguimiento de los principales aspectos e indicadores del mismo y la toma de decisiones que se plasmarán en un Plan de Mejora que recoge tanto las acciones definidas en los procesos de seguimiento como aquellas que dan respuestas a las recomendaciones y aspectos a subsanar de los procesos de renovación de la acreditación.

En la página web del título se hace público el Plan de Mejora del curso académico en vigor, donde aparecen tanto las acciones de mejora que se han definido para este curso académico como las que siguen en proceso, así como el histórico las acciones definidas en el título:

- <https://masteres.ugr.es/biotecnologia/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/plan-mejora>

En cada Acción de Mejora se recogen los indicadores que permiten realizar el seguimiento de la misma, las/os responsables de su consecución, su prioridad, fecha estimada y consecución real, descripción de las actuaciones llevadas a cabo para su consecución y evidencia de la misma.

En la **Tabla 3** se recogen las acciones de mejora elaboradas por el título desde el último informe de seguimiento externo.

Tabla 3. Acciones de mejora definidas desde el título, justificación y estado de consecución de estas desde el último informe de seguimiento de ACCUA.

| Criterio (nº) | Debilidad | Acción de mejora (incluir código AM) |
|--|--|--|
| CRITERIO 2: SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD 2.3 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. | Se recomienda reforzar las acciones ya iniciadas tendientes a aumentar el número de respuestas a las encuestas de satisfacción, especialmente en los sectores del profesorado y egresados: | SGC-P06-019199 Seguir incidiendo en las reuniones informativas con el profesorado y estudiantado sobre la importancia de participar en estas encuestas. |
| CRITERIO 7. Orientación académica, orientación profesional y empleabilidad | La satisfacción en la orientación académica y asesoramiento ha descendido | SGC-P06-019200 Asistir a los estudiantes en la configuración de sus itinerarios curriculares, se propone la sistemática de incluir una guía de instrucciones de como configurar su itinerario |
| CRITERIO 6. Resultados del programa formativo | El porcentaje de alumnos con sobresaliente ha descendido y el de no presentados ha aumentado. | SGC-P06-019201 Motivación del alumnado para fomentar las calificaciones de TFMs y disminuir la tasa de no presentados. Explicación de la rúbrica de calificación de los TFMs a los tutores, principalmente los tutores externos. Seguir con la sistemática de las reuniones con el alumnado al inicio del curso académico y a mitad de curso para informar sobre los procedimientos de TFM y animarlos a presentar sus resultados |
| CRITERIO 7. Orientación académica, orientación profesional y empleabilidad | La satisfacción en la orientación académica y asesoramiento ha descendido | SGC-P01-020858 Asignación de responsable de Igualdad, Inclusión y Bienestar para la tutorización de alumnos con NEAE. |

Evidencias 2.4

Procedimientos y mecanismos para la elaboración de informes periódicos de seguimiento

Los procedimientos y mecanismos para la recogida de los resultados del programa formativo están descritos en el SGCT:

Enlace web: <https://masteres.ugr.es/biotecnologia/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/comision-garantia>

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.

Enlace web: <https://masteres.ugr.es/biotecnologia/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/plan-mejora>

Procedimiento periódico de análisis y revisión del plan de mejora.

Apartado 3.2. Análisis de la información, toma de decisiones, seguimiento, revisión y mejora del SGC

Enlace web: <https://masteres.ugr.es/biotecnologia/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/comision-garantia>

Histórico del Plan de Mejora del Título.

Enlace web: <https://masteres.ugr.es/biotecnologia/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/plan-mejora>

Informes de evaluación externos (verificación, modificaciones, seguimiento y renovación de la acreditación)

Evidencias ya facilitadas en la tabla de evidencias 1.3.

RESUMEN CRITERIO 2.

FORTALEZAS DETECTADAS EN EL CRITERIO 2

- El funcionamiento de la CGIC se adecúa a las funciones que dicha comisión tiene.
- La composición de la CGIC es flexible y adaptativa, es decir, se ha ido adecuando a los cambios que ha experimentado el profesorado que imparte la titulación y estudiantes que la cursan. De este modo, la CGIC constituye un servicio de apoyo a la coordinación del Máster en la toma de decisiones de mejora del máster.
- Estabilidad de la comisión y la alta implicación por parte del profesorado y del estudiante, en parte debido a la difusión a ambos colectivos de la función y utilidad de esta comisión.
- Establecimiento de reuniones periódicas para analizar los indicadores del máster y seguimiento de acciones de mejora. Desde el curso 2020/2021 y como fruto de una acción de mejora, se hacen públicos el resumen de acuerdos de la Comisión Académica y de la CGIC.
- Se han establecido acciones de mejora de acuerdo con las recomendaciones.
- El grado de satisfacción con la información sobre el procedimiento de reclamaciones y sugerencias por parte de todos los sectores es alto.
- Se ha consolidado la reunión de seguimiento con los colectivos.
- Se ha establecido una fórmula que mejora el tamaño muestral de las encuestas, especialmente en el colectivo estudiantes.

DEBILIDADES DETECTADAS EN EL CRITERIO 2 Y ACCIONES DE MEJORA PUESTAS EN MARCHA (incluir codificación de la AM)

- Se identifica la conveniencia de implementar una acción de mejora concreta que favorezca tanto el éxito en la orientación académica de los alumnos con NEAE como la transversalidad de las políticas de género en el currículo, por lo que se propone una acción de mejora definido en la Tabla 3. (SGC-P01-020858).

CRITERIO 3. DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO

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

El diseño del título actual se corresponde con la última versión de la memoria verificada. El Máster en Biotecnología contó con un proceso de Modificación con Informe favorable en octubre de 2021. Las modificaciones aprobadas ya han sido implementadas en su totalidad, siendo éstas:

1. Datos Básicos: Se ha cambiado el número de plazas de nuevo ingreso ofertadas, pasando a 40 plazas.

2. Acceso y admisión de estudiantes (se expone en el punto 3.4): Nuevos criterios y baremación: 100% expediente en el título alegado para acceder al programa.

3.- Planificación de las enseñanzas:

i) Una asignatura dada de baja, ii) Cambios en la denominación de 7 asignaturas optativas, iii) cambios en contenidos, iv) cambios en los resultados de aprendizaje, v) cambio en los créditos ECTS planificación temporal, actividades formativas, metodologías docentes y sistemas de evaluación.

Para ello el título dispone de la siguiente información:

- Memoria verificada actualizada y en su caso modificada (ACCUA). <https://masteres.ugr.es/biotecnologia/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/memoria-verificacion>
- Informe de Verificación y en su caso modificación (ACCUA). <https://masteres.ugr.es/biotecnologia/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/memoria-verificacion>
- Informes de seguimiento (ACCUA). <https://masteres.ugr.es/biotecnologia/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/autoinformes-informes-seguimiento-externo>

- Informes de renovación de la acreditación (ACCUA). <https://masteres.ugr.es/biotecnologia/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/autoinformes-informes-seguimiento-externo>
- Actas Comisión de Garantía de la Calidad. <https://masteres.ugr.es/biotecnologia/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/sistema-garantia-calidad/actas-acuerdos> y en <https://masteres.ugr.es/biotecnologia/informacion/documentos/actas>.
- Guías docentes: <https://masteres.ugr.es/informacion/guias-docentes-firmadas>

| |
|---|
| Evidencias 3.1 |
| Memoria verificada actualizada y en su caso modificada (ACCUA). Informe de Verificación y en su caso modificación (ACCUA). Evidencias facilitadas en la tabla de evidencias 1.3 |
| En su caso, informes de seguimiento (ACCUA). En su caso, informes de renovación de la acreditación (ACCUA). Evidencias facilitadas en la tabla de evidencias 1.3 |
| Actas Comisión de Garantía de la Calidad. Evidencias ya facilitadas en la tabla de evidencias 2.1. |
| Guías docentes, especificando las asignaturas que se imparten en otras lenguas. Enlace web: https://masteres.ugr.es/biotecnologia/docencia/plan-estudios |

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

De acuerdo a la Memoria Verificada 2021, este máster se imparte solamente de forma presencial.

| |
|--|
| Evidencias 3.2 |
| Las mismas evidencias que el apartado 3.1. |

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

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

En cuanto a los procesos de gestión del título relacionados con el reconocimiento de créditos y convalidaciones, se cumple la normativa vigente al respecto. En el ámbito de la UGR ha sido recogido en el Reglamento de Gestión Académica de la UGR, aprobado en la sesión ordinaria del Consejo de Gobierno de 23 de julio de 2021 (NCG171/2: BOUGR núm. 171, de 28 de julio de 2021), modificado en sesión ordinaria de 29 de junio de 2022 (NCG183/2: BOUGR núm. 183, de 6 de julio de 2022).

El Máster se atiene a la normativa de reconocimiento de créditos de la UGR, que puede encontrarse en el siguiente enlace:

- https://escuelaposgrado.ugr.es/pages/masteres_oficiales/tramites_admin_alumnos_master/reconocimiento

Esta normativa también es accesible desde la propia página web del Máster:

- <https://masteres.ugr.es/biotecnologia/estudiantes/acceso-admision>

Los procesos de reconocimiento de créditos y convalidaciones se aplican de manera ajustada a la normativa vigente (Artículo 46. Reconocimiento de créditos en las enseñanzas oficiales de Máster) disponible en la web del máster (<https://masteres.ugr.es/biotecnologia/estudiantes/acceso-admision>),



en el apartado de reconocimiento de créditos y toman en consideración de manera adecuada la formación o experiencia previa del/de la solicitante. Una vez recibida la información a la coordinadora por parte de la escuela internacional de postgrado, se convoca una reunión de la CAM, con el fin de analizar la documentación aportada, y elaborar el correspondiente informe, que se remite a la EIP.

Los procesos de gestión de los TFM son ágiles y transparentes, (<https://masteres.ugr.es/biotecnologia/docencia/trabajo-fin-master>) contando con las siguiente herramientas: 1) oferta pública de la líneas ofertadas (https://masteres.ugr.es/biotecnologia/sites/master/biotecnologia/public/inline-files/Oferta%20TFM_2025_2026.final_.pdf) 2) organización de jornadas de networking la primera semana de inauguración del curso académico (<https://masteres.ugr.es/biotecnologia/informacion/noticias/jornadas-networking-biotecnologia-curso-20232024>) 3) explicación de la normativa de TFM en las Jornadas de recepción del estudiante (<https://masteres.ugr.es/biotecnologia/informacion/noticias/jornada-recepcion-nuevos-estudiantes-curso-20232024>) 4) establecimiento de un plazo para la búsqueda y gestión de la documentación necesaria (acuerdo de tutorización, firma de acuerdos concretos con centros como el CSIC...) (hasta el 30 de Octubre como norma) 5) seguimiento del TFM en la reunión de coordinación con los alumnos al inicio del periodo de investigación del TFM. Toda la información y normativa relativa al TFM está disponible en la web del máster (https://masteres.ugr.es/biotecnologia/sites/master/biotecnologia/public/inline-files/Normativas%20General%20presentaci%C3%B3n%20TFM%2023-24_0.pdf).

NOTA: se han incluido los enlaces del curso 23-24 por ser el periodo de evaluación, pero pueden consultarse los del último curso académico en la web del máster.

La satisfacción del estudiantado con respecto a la gestión del TFM es bastante elevada, ($4,52 \pm 0,78$), (https://oficinavirtual.ugr.es/acreditacion/consultaVistaDocumentos.jsp?ref_fichero=3d4137f2-b464-46b1-87d9-e98125158e27) valor que se ha incrementado notablemente con respecto a los dos cursos académicos anteriores 3,68 y 4,06 21/22 y 22/23, respectivamente (<https://masteres.ugr.es/biotecnologia/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/indicadores>). Las comisiones de evaluación se eligen a través de un sistema de votación entre todos los profesores del máster, que es público, se informa al profesorado electo con 6 meses de antelación y se hacen públicas para el alumnado una vez se convoca la defensa de los TFM.

Las normas de permanencia se cumplen de acuerdo con la normativa sobre las Normas de Permanencia para estudiantado de las enseñanzas oficiales de Grado y Máster universitario (aprobadas en la sesión ordinaria de Consejo de Gobierno de 24 de junio de 2016) y puede consultarse en la web del máster (<https://masteres.ugr.es/biotecnologia/estudiantes/acceso-admision>).

| Evidencias 3.3 |
|---|
| 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.). Enlace web normativa: https://masteres.ugr.es/biotecnologia/estudiantes/acceso-admision Listado de alumnos: Listado que facilitado mediante acceso restringido por contener datos personales (EVID-EVACR-T-13). |
| Normativa en materia de gestión de los TFM, 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 TFM, convocatorias de defensa pública, etc.). Enlace web: https://masteres.ugr.es/biotecnologia/docencia/trabajo-fin-master |
| En su caso, de estar previstos complementos formativos, debería documentarse el alumnado que ha cursado los mismos con referencia en cada caso a la titulación previa. Enlace web: no aplica |
| Complementos formativos (si existen). Alumnado titulado que han cursado complementos formativos Enlace web: no aplica |
| Normas de permanencia. Enlace web: https://masteres.ugr.es/biotecnologia/estudiantes/acceso-admision |

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

El número de estudiantes de nuevo ingreso se corresponde con lo establecido en la Memoria verificada, siendo de 44 alumnos el año 2023-2024, de las 40 plazas ofertadas (**Tabla 3**). En el curso académico 2023/2024 se redujo el número de solicitudes respecto al año anterior, siendo la ratio solicitud/oferta de 4,10 (**Tabla 4**), próximos a valores obtenidos en el 20/21.

El perfil de acceso al Máster es público y adecuado a la tipología de la titulación quedando recogidos tanto en la web del máster como en la página web de la Junta de Andalucía. Como mejora se ha incluido también la información en inglés, para favorecer la internacionalización del máster, accesible con una pestaña en la parte superior. <https://masteres.ugr.es/biotecnologia/en>

Los criterios de admisión son coherentes con la tipología de la titulación de referencia. Para alumnos extranjeros se solicita un nivel de español B1, de acuerdo con la memoria de verificación en la que se establece que la docencia se realiza en español. El perfil de ingreso garantiza la adquisición de las competencias establecidas por el Título. Este máster tiene 4 bloques temáticos (biotecnología microbiana, biotecnología de plantas y animales, biotecnología molecular y química y un módulo complementario, siendo las carreras preferentes: Biología, Bioquímica, Biotecnología, Farmacia y Química (entre otras muchas titulaciones, consultar <https://masteres.ugr.es/biotecnologia/estudiantes/acceso-admision>). El mayor porcentaje de alumnos matriculados se corresponde en su mayoría con Biólogos y Bioquímicos, seguidos de Biotecnólogos y Químicos, tendencia general que se mantiene en los últimos años y cuyas titulaciones garantizan la adquisición de competencias del título.

La nota media de admisión ha ido incrementando progresivamente a lo largo del periodo evaluado, alcanzando un 7,75 en el curso 23/24. El 56% de estudiantes proceden de la misma Universidad, un 22% proviene de otras Universidades españolas, bastante igualado con el porcentaje que procede de universidades extranjeras (20%), destacando con ello el atractivo internacional de este máster. En el último curso académico esta cifra se ha incrementado 1,5 veces, respecto al curso anterior y 9 veces con respecto a años anteriores.

En la última Modificación, del título con informe favorable en el año 2021, se hicieron cambios en los criterios de admisión y su baremación y se incorporaron las titulaciones por orden de preferencia para permitir la admisión al Máster. Los nuevos criterios y baremación, ya implementados, quedaron definidos en el **100% expediente** en el título alegado para acceder al programa. La mayor objetividad, agilidad y transparencia a la hora de evaluar las más de 150 solicitudes de preinscripción por año que recibe la titulación, junto con la relación expediente/éxito del futuro egresado en una carrera científica justifican este cambio.

El Máster en Biotecnología presenta un gran contenido práctico en sus asignaturas. Los tamaños de los grupos son adecuados, existiendo cupos en aquellas asignaturas que así lo requieren para garantizar la consecución de los objetivos y competencias de aprendizaje. El 33% de las asignaturas en el curso 2023/2024 tuvo menos de 10 alumnos y ninguna asignatura tuvo más de 20 alumnos.

Tabla 4. Diseño, organización y desarrollo del programa formativo.

| Indicadores Oferta, demanda y matrícula. | 2018/19 | 2019/20 | 2020/21 | 2021/22 | 2022/23 | 2023/24 |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Número de estudiantes de matriculados en el título | 46 | 41 | 36 | 38 | 41 | 44 |
| Número de solicitudes de acceso al título | 198 | 172 | 167 | 146 | 209 | 164 |
| Número de plazas ofertadas | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| Ratio solicitud/oferta | 4,95 | 4,30 | 4,18 | 3,65 | 5,23 | 4,10 |
| Número de estudiantes de nuevo ingreso matriculados en primera preferencia | 32 | 27 | 24 | 27 | 27 | 29 |



| | | | | | | |
|---|--------------------|------|------|------|--------------------|--------------------|
| Número de número de estudiantes matriculados de nuevo ingreso | 38 | 38 | 33 | 35 | 39 | 35 |
| Nota media de admisión | 7,5 | 7,45 | 7,17 | 7,2 | 7,44 | 7,75 |
| Nota mínima de admisión | 6 | 6,2 | 5 | 5,76 | 5,71 | 5,64 |
| Estudiantes que proceden de la Universidad de Granada | 32 | 28 | 22 | 25 | 21 | 25 |
| Estudiantes que proceden de otras universidades españolas | 14 | 13 | 13 | 12 | 14 | 10 |
| Estudiantes que proceden de universidades extranjeras. | 0 | 0 | 1 | 1 | 6 | 9 |
| Estudiantes con al menos 15 % de créditos reconocidos | 1 de 46 (2,17%) | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1 de 41 (2,44%) | 2 de 44 (4,55%) |

| |
|---|
| Evidencias 3.4 |
| Perfil de ingreso y criterios de admisión. Enlace web: https://masteres.ugr.es/biotecnologia/estudiantes/acceso-admision |
| En su caso, pruebas de admisión específicas previstas y sus ponderaciones. Debe justificarse su carácter público y su coherencia en la titulación de referencia. Enlace web: No aplica |
| Tabla/descripción de los tamaños de los grupos incluyendo divisiones posteriores (subgrupos de prácticas, seminarios, etc.). Enlace web: Ev 3.4 en acceso restringido |
| Indicadores para los títulos de máster de los últimos seis años: <ul style="list-style-type: none"> ○ Oferta, demanda y matrícula. Plazas ofertadas. Estudiantes de nuevo ingreso. ○ Procedencia. Estudiantes que proceden de la misma universidad. Estudiantes que proceden de otras universidades andaluzas. Estudiantes que proceden de otras universidades del Estado. Estudiantes que proceden de universidades extranjeras. |
| Información facilitada en el cuadro de mandos. Indicadores relativos al subcriterio 3.4 |

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

La gestión de aspectos concretos del Máster recae en diferentes Comisiones formadas por miembros de la CAM:

- Comisión Académica del Máster (CAM),
- Comisión para la Garantía Interna de la Calidad,
- Comisión de Movilidad,
- Comisión de Guías Docentes
- Comisión de asuntos económicos
- Comisión de Trabajo Fin de Máster.

Atendiendo a la recomendación de reforzar la coordinación entre el módulo de docencia y el de investigación, se han establecido franjas horarias y se han distribuido en ellas las materias del Módulo de docencia, atendiendo a la coordinación de estas materias con otros estudios de Grado y Máster y evitando solapamientos en la medida de lo posible. Cuando esto no ha sido posible, se han solapado materias de distintos itinerarios que suelen ser cursadas por alumnos diferentes para no limitar la optatividad del Máster. Se ha elaborado una distribución de las materias del Módulo de Docencia en franjas horarias desde octubre hasta mitad de marzo. Esta información está disponible en la web del máster con suficiente antelación como para que el alumnado diseñe apropiadamente su currículum (<https://masteres.ugr.es/biotecnologia/sites/master/biotecnologia/public/ficheros/horario-25-26-20250908.pdf>)

Por otra parte, en cuanto a los instrumentos de Planificación, la Universidad de Granada, a través de los Vicerrectorados correspondientes, ha realizado diferentes actuaciones en relación con el diseño, coordinación y desarrollo del programa formativo. En particular, se han actualizado las normativas para definir los contenidos mínimos que deben contener las guías docentes

(<https://viceoap.ugr.es/ordenacion-academica/guias-docentes#title2>) y un nuevo Reglamento de Gestión Académica (<https://secretariageneral.ugr.es/bougr/pages/bougr171/doc/ncg1712/%21>). Estas normativas, así como las actualizaciones de normativas previas, han permitido la unificación de contenidos y formatos en las guías docentes y la transparencia y unidad de criterios en la Gestión Académica del Máster.

Cabe señalar que todas las guías docentes se encuentran en la página web del Máster (<https://masteres.ugr.es/informacion/titulaciones/master-universitario-biotecnologia>).

También, como se ha comentado en el apartado 2.1., es importante incidir en la sistemática, ya establecida, de celebrar **dos reuniones de coordinación de la docencia**, una con los estudiantes y otra con el profesorado, como mínimo al inicio del curso y dos reuniones de seguimiento de la docencia, una con estudiantes y otra con el profesorado al final de curso. Esta sistemática se ha vuelto un instrumento esencial en la coordinación y que ha derivado un aumento en los resultados de satisfacción del estudiantado. En las reuniones de seguimiento se analizan las incidencias que hubieran podido ocurrir y se define una respuesta a dicha incidencia. Asimismo, si se detectan solapamientos de contenidos entre asignaturas, la Coordinadora reúne a docentes del mismo módulo para buscar soluciones docentes alternativas.

En el curso 2023/2024 los estudiantes muestran un grado de satisfacción alto con la planificación y desarrollo de la enseñanza (4,19 en el colectivo Estudiantes, 4,12 en el profesorado) (https://oficinavirtual.ugr.es/acreditacion/consultaVistaDocumentos.jsp?ref_fichero=3d4137f2-b464-46b1-87d9-e98125158e27) habiendo incrementado con respecto al curso anterior (**Tabla 5**).

En las reuniones que la Coordinadora mantiene cada año con los estudiantes para tratar aspectos de satisfacción del máster, los estudiantes muestran satisfacción con la concentración de actividades en periodos académicos cortos, ya que pesar de que resultan horarios intensivos y gran número de trabajos concentrados, los beneficios son mayores a la hora de poder concentrarse plenamente en el trabajo fin de máster y potenciar las estancias de movilidad. Para mitigar los inconvenientes de este sistema, el horario se hace disponible en la web con al menos tres meses de antelación al periodo de matriculación, de manera que los estudiantes, teniendo en cuenta que las asignaturas son optativas, puedan configurar su propio horario según sus preferencias, circunstancias y coordinación con el desarrollo de su propio TFM. Además, los profesores de asignaturas adyacentes en el horario facilitan el desplazamiento de los estudiantes que lo requieren desde la asignatura inmediatamente anterior y a la asignatura inmediatamente posterior. Los estudiantes muestran que, a pesar de los aspectos negativos, prefieren esa estructuración del Máster.

Tabla 5. Planificación y desarrollo de la enseñanza.

| Planificación y desarrollo de la enseñanza | 2018/19 | 2019/20 | 2020/21 | 2021/22 | 2022/23 | 2023/24 |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Grado de satisfacción con la planificación y desarrollo de la enseñanza (Estudiantado) | 4,38 | nd | 3,63 | 3,39 | 3,87 | 4,19 |
| Grado de satisfacción con la planificación y desarrollo de la enseñanza (Profesorado) | 4,11 | nd | 4,31 | 3,65 | nd | 4,12 |

| Evidencias 3.5 |
|--|
| Descripción de la coordinación horizontal y vertical a dos niveles: <ul style="list-style-type: none"> - Coordinación entre responsables/coordinadores de asignaturas... - y plasmación material del desarrollo de la misma a través de actas de reuniones o documentación análoga. Enlace web: https://masteres.ugr.es/biotecnologia/informacion/organizacion |
| 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. Enlace web: no aplica |

3.6 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/Másteres con itinerario específico.

Este Máster, aunque es un Máster de la UGR, algunas de sus asignaturas se imparten en otros centros, como el Centro de Investigación Biomédica, Parque Tecnológico de Ciencias de la Salud, la Estación Experimental del Zaidín (CSIC). Los estudiantes de este Máster, además, desarrollan sus TFMs en centros diferentes de la UGR, como la EEZ-CSIC, Fundación Medina, Centros Mixtos UGR-CSIC, como actividades vinculadas al TFM. La Escuela Internacional de Posgrado y el Centro de Promoción de Empleo y Prácticas (CPEP) cuentan con mecanismos para asegurar la coordinación de los mismos mediante acuerdos con estas instituciones. Estos acuerdos son aprobados por la Coordinadora y el CPEP de la UGR, quedando constancia de aquellos alumnos que realizan el TFM fuera de la Universidad y garantizando la cobertura mediante seguros para estos alumnos.

RESUMEN CRITERIO 3.**FORTALEZAS DETECTADAS EN EL CRITERIO 3**

- El diseño del máster está actualizado, con modificaciones implementadas en octubre de 2021.
- Se han aplicado todas las mejoras aprobadas, con evidencias disponibles que respaldan su cumplimiento.
- Los procesos de gestión del TFM son claros, ágiles y transparentes.
- La selección de líneas de investigación sigue la normativa, asegurando igualdad de oportunidades.
- La evaluación se basa en criterios ecuanímes, explicados desde la jornada de recepción.
- Ratio oferta/demanda de 4,1, lo que refleja una demanda sostenida.
- Nota media de admisión elevada (7,75), indicativa de buen nivel académico de los estudiantes.
- Alta preferencia por el título entre los matriculados (29 de 44 lo eligieron primera opción).
- Algo más de la mitad de los estudiantes provienen de la UGR, lo que refleja reconocimiento interno.
- Incremento de estudiantes internacionales (20%), con adaptación lingüística en la web (traducción al inglés).
- Existencia de 6 comisiones específicas que gestionan aspectos clave del máster, fortaleciendo la coordinación docente-investigadora.
- Planificación horaria para evitar solapamientos entre asignaturas optativas, facilitando el diseño curricular.
- Celebración de reuniones periódicas con estudiantes y profesores para seguimiento y resolución de incidencias.
- Satisfacción estudiantil respecto a la coordinación: 4,19/5.
- Algunas asignaturas y TFMs se desarrollan en centros externos (CSIC y mixtos UGR-CSIC), con convenios firmados y supervisión activa.
- El grado de satisfacción con estas colaboraciones es alto/aceptable, lo que refuerza la proyección y calidad del máster.

DEBILIDADES DETECTADAS EN EL CRITERIO 3 Y ACCIONES DE MEJORA PUESTAS EN MARCHA (incluir codificación de la AM)

- No se han detectado debilidades en este criterio.

DIMENSIÓN 2: RECURSOS

CRITERIO 4: PROFESORADO

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

El personal académico se corresponde con el previsto en la memoria verificada y, en su caso, con sus posteriores modificaciones. Durante el curso 2023/2024, el Máster contó con 17 catedráticos, 26 titulares, 5 profesores externos a la UGR y 6 profesores de otras categorías (**Tabla 6**) haciendo un total de 54 profesores, de los cuales 49 son PDI de la UGR y 5 PDI externo. Del cómputo total de profesores, 43 son funcionarios: 17 catedráticos de universidad y 26 son Titulares (**Tabla 6**). Se destaca la renovación progresiva del profesorado del máster, concretamente en los últimos años, en que se han ido incorporando profesores más jóvenes que cumplen sobradamente los criterios de incorporación a la docencia del máster, manteniéndose así la calidad del profesorado. Además, según se observa en la **tabla 6**, el número de personal docente funcionario se mantiene constante a lo largo de los últimos años.

Tabla 6. Categoría profesional del profesorado en el máster en Biotecnología.

| | 2019/20 | 2020/21 | 2021/22 | 2022/23 | 2023/24 |
|---------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Catedrático de Universidad | 19 | 17 | 21 | 19 | 17 |
| Profesor titular de Universidad | 24 | 22 | 23 | 23 | 26 |
| Profesor contratado doctor indefinido | 2 | 3 | 1 | 0 | 1 |
| Personal de investigación | 0 | 0 | 1 | 2 | 2 |
| Profesor ayudante doctor | 2 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| Profesor emérito | 1 | 0 | 1 | 3 | 3 |
| Personal externo | 5 | 8 | 6 | 5 | 5 |

Los cambios de profesorado han sido aprobados por la CAM tras la evaluación de la calidad docente e investigadora por parte de la CGIC. La normativa interna de la CAM mantiene que los profesores y tutores del Máster han de ser doctores con una antigüedad de al menos 2 años y tener un sexenio o equivalente. Los cambios del profesorado han sido supervisados y aprobados por el Consejo Asesor de Enseñanzas de Posgrado (CAEP). El título dispone de normativa y de un formulario de solicitud para la incorporación de nuevos docentes, que puede consultarse en el siguiente enlace: http://masteres.ugr.es/biotecnologia/pages/impresos/c_informacin-curricular-profesorado. Todos los profesores del título son doctores y en su conjunto poseen una larga experiencia docente e investigadora, reflejada en los 159 sexenios de investigación que posee en el curso 2023-24 (**Tabla 7**), número que se mantiene similar respecto a años anteriores.

Tabla 7. Datos globales del profesorado por número de sexenios en los últimos cinco años.

| Nº de sexenios | 2019/20 | 2020/21 | 2021/22 | 2022/23 | 2023/24 |
|----------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 0 | 11 | 11 | 10 | 12 | 11 |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 2 | 6 | 7 | 4 | 1 | 7 |
| 3 | 9 | 8 | 14 | 15 | 15 |
| 4 | 10 | 12 | 12 | 11 | 9 |
| 5 | 8 | 7 | 7 | 9 | 8 |
| 6 | 9 | 6 | 6 | 4 | 4 |

En cuanto a la experiencia docente y trayectoria profesional del profesorado del Máster (**Tabla 8**), ha mejorado el número de profesores experimentados respecto al curso anterior, presentando el 61% del profesorado más de 15 años de experiencia, el 15% cuenta entre 11 y 15 años de experiencia, el 15% entre 5 y 10 años de experiencia; es decir, menos del 10% del profesorado cuenta con una experiencia menor de cinco años. Estos porcentajes se mantienen estables a lo largo de los últimos cinco años, cuya renovación del profesorado, principalmente por jubilaciones, está más que equilibrada con profesores

de amplia experiencia. El profesorado cuenta con una amplia experiencia en las diferentes áreas de la Biotecnología (Microbiología, Genética, Química Orgánica, Química Farmacéutica, Parasitología, Ingeniería Química, Química Biofísica, entre otras). El personal académico, incluido aquel proveniente de otros centros de investigación, se corresponde con el previsto en la memoria verificada y, en su caso, con sus posteriores modificaciones. La experiencia docente del profesorado, considerando incluso la renovación de los últimos años, junto a la gran diversidad de áreas que implica este máster, es manifiestamente una fortaleza del máster en biotecnología.

Tabla 8. Experiencia docente del profesorado en los últimos cinco años.

| | 2019/20 | 2020/21 | 2021/22 | 2022/23 | 2023/24 |
|-------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Menos de 5 años | 4 | 8 | 6 | 5 | 5 |
| Entre 5 y 10 años, ambos incluidos | 6 | 5 | 5 | 7 | 8 |
| Entre 11 y 15 años, ambos incluidos | 11 | 9 | 11 | 7 | 8 |
| Más de 15 años | 32 | 29 | 31 | 34 | 33 |

Como evidencia asociada a este apartado de la guía de ACCUA se aporta la siguiente información en acceso restringido.

Evidencias 4.1

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 TFMs, horas de dirección a los TFMs.

Esta información estará incluida en acceso restringido

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

El porcentaje de horas de docencia que imparte cada profesor es muy homogéneo, sin presentarse una excesiva atomización de la docencia que conduce a una dificultad de seguimiento de los contenidos por parte del alumnado. Así, del total de asignaturas impartidas en el Máster, el 40% es impartido por un único profesor y el 43% por dos profesores. El pequeño porcentaje restante, únicamente 5 asignaturas, con un contenido, además, eminentemente práctico, es impartido por tres o cuatro profesores. En todo caso, ningún profesor imparte menos de un crédito ECTS por asignatura, tal y como indica la normativa. Por otro lado, el número de horas dedicadas a cada una de las asignaturas es acorde con la necesidad de adquirir las destrezas y competencias concretas detalladas en cada materia, cumpliéndose de forma real lo indicado en la memoria verificada y, en su caso, con sus posteriores modificaciones.

Evidencias 4.2

Evidencias subcriterio 4.1.

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

La Universidad de Granada está inmersa en el proceso de implantación del [DOCENTIA-UGR](#).

En marzo de 2023 se publicó la [primera convocatoria](#) piloto de evaluación de la actividad docente del profesorado, cuyos resultados son publicados en el siguiente enlace. [Resultados](#).



La segunda convocatoria del programa ha sido publicada en julio del 2025, tal y como se puede ver en el siguiente enlace, <https://calidad.ugr.es/profesorado/docentia/convocatorias>

La evaluación se lleva a cabo de manera presencial y de manera online, siendo la Unidad de calidad la coordinadora del proceso. El instrumento de evaluación usado es un único [cuestionario](#) aprobado por el Consejo de Gobierno de la UGR.

La información no nominal extraída de este proceso (con diferentes niveles de desagregación) está a disposición de las personas responsables académicas de los centros (a través de sus Comisiones de Calidad) y departamentos, así como del personal coordinador de los títulos.

La Universidad de Granada, a través del Plan de Formación e Innovación Docente 2024-2029 (Plan Academia) responde al compromiso de la Universidad de Granada por garantizar una docencia de calidad y facilitar el desarrollo profesional docente de su profesorado; compromiso y responsabilidad recogidos tanto en sus Estatutos, su Política de Calidad y en su Plan Estratégico UGR 2031.

Dentro del Plan Academia UGR podemos encontrar:

Actividades Formativas

- Actividades de formación docente del profesorado (AFDP): <https://calidad.ugr.es/profesorado/formacion/convocatoria-actividades-formacion>
- Equipos de formación inicial y permanente (FEDO): <https://calidad.ugr.es/profesorado/formacion/convocatoria-equipos-formacion>

Actividades Innovación Docente:

- Proyectos de Innovación y Buenas Prácticas Docentes (PDI): <https://calidad.ugr.es/profesorado/innovacion-docente>

Los datos relativos a la formación docente son satisfactorios, observándose que en los últimos años se han cursado al menos siete cursos de formación por el profesorado del máster. Además, hay que resaltar que en el curso 2020-21 ha habido un buen incremento en los cursos de formación recibidos (17), debido, seguramente, a la incorporación de profesorado más joven en el máster. Respecto a la innovación docente relacionada con el máster, se mantiene una buena media de participación en unos seis proyectos anuales en los últimos años (**Tabla 9**).

Tabla 9. Proyectos de formación e innovación docente de los últimos cinco años.

| Planificación y desarrollo de la enseñanza | 2019/20 | 2020/21 | 2021/22 | 2022/23 | 2023/24 |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|
| Formación | 8 | 17 | 5 | 5 | 2 |
| Innovación | 7 | 8 | 7 | 5 | 4 |

Evidencias 4.3

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 realizan las actividades relacionadas con la evaluación y mejora de la calidad de la actividad docente del profesorado que imparte docencia en la titulación.

Información DOCENTIA: <https://calidad.ugr.es/unidad-calidad/evaluacion-docente/docentia>

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

Cuadro de mandos. Indicadores relativos al subcriterio 4.3

4.4. Disponibilidad de criterios de selección y asignación de TFM

El perfil profesional de los directores de TFM en el Máster en Biotecnología es de profesores e investigadores de la UGR e investigadores del CSIC, todos ellos con amplia experiencia en investigación,

que se encuentra avalado por los sexenios de investigación. La CGIC y CAM del Máster posee unas directrices claras para la selección de tutores para la realización de los TFMs. Dichas directrices pueden encontrarse en el siguiente enlace en la página web del título https://masteres.ugr.es/biotecnologia/sites/master/biotecnologia/public/inline-files/Directrices%20sobre%20asignacion%20tutores%20TFM%20Master%20Biotecnolog_0.pdf.

El tutor de TFM debe ser doctor y haber obtenido al menos una evaluación positiva del CNEAI (1 sexenio) o un currículum equivalente caso no cumplir los requisitos para solicitar el mencionado tramo de investigación, de acuerdo a la normativa (https://escuelaposgrado.ugr.es/pages/masteres_oficiales/informacion_documentacion_coordinadores/trabajo-fin-de-master). La CAM del Máster aprueba la incorporación de nuevo profesorado tras la evaluación de una ficha curricular (docente o profesional según el caso) y un CV abreviado de cada candidato (http://masteres.ugr.es/biotecnologia/pages/impresos/c_informacin-curricular-profesorado). Tras contar con el visto bueno de la CAM, la propuesta de nuevo profesorado se eleva al CAEP para su aceptación final e inclusión en la base de datos de la EIP. Aquellos alumnos que eligen tutores externos a la UGR están obligados a tener un co-tutor de la propia Universidad, con el fin de garantizar los procesos administrativos y el aval del profesorado de la UGR en todo momento.

En mayo del curso anterior se envía un email al profesorado del Máster y centros asociados para la propuesta de líneas de TFMs para el curso académico siguiente, que se cargan de forma autónoma a un archivo compartido de Drive. Finalizado el plazo, la CAM estudia detenidamente las líneas propuestas para garantizar que contienen las competencias y objetivos del Máster en biotecnología. Una vez aprobadas, se comunican a los tutores y se hacen disponibles en el web del máster con un mes de antelación al inicio del curso académico, para que los alumnos tengan tiempo suficiente de estudiar las líneas ofertadas y favorecer una elección meditada. En las jornadas de networking alumnos y tutores tienen opción de intercambiar impresiones.

Para la elección, por parte del estudiantado de tutor de TFM, el procedimiento se indican en el siguiente enlace en la página web del máster: <https://masteres.ugr.es/biotecnologia/sites/master/biotecnologia/public/ficheros/Directrices%20sobre%20asignacion%20tutores%20TFM%20Master%20Biotecnolog.pdf>.

En dichos criterios, está garantizada la igualdad de oportunidades y el trato homogéneo y justo a la totalidad del estudiantado para la posibilidad de elección de su tutor, teniendo, por parte de éste, la oportunidad de selección mediante entrevista personal, siempre y cuando haya más de una persona candidata en esa línea de TFM.

| |
|--|
| Evidencias 4.4 |
| Se cuenta con un documento detallado con los criterios de asignación de tutor y tema asignado para realizar el TFM que debe aparecer de manera pública en la página web del título. Enlace web: https://masteres.ugr.es/biotecnologia/sites/master/biotecnologia/public/ficheros/Directrices%20sobre%20asignacion%20tutores%20TFM%20Master%20Biotecnolog.pdf |
| Información sobre el perfil del profesorado que supervisa el TFM Enlace web: https://masteres.ugr.es/biotecnologia/docencia/profesorado |

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

No procede.

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

No procede.

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

Tal y como se ha comentado en el apartado 4.3 de este autoinforme, las personas responsables de los títulos disponen de indicadores válidos para conocer la satisfacción del estudiantado con respecto a la actuación docente del profesorado. El número de respuestas obtenido es suficiente para que los resultados sean estadísticamente significativos. En la **tabla 10**, se pueden ver los datos de satisfacción del estudiantado con la actuación docente del profesorado del título por dimensiones. Una cuestión que preocupaba a la CAM estos últimos años ha sido el número de encuestas obtenidas, que, tal y como se ve en la tabla mencionada, ha ido subiendo y bajando en función del curso académico. Como se ha incidido en el tema, desde la CAM se ve con buena perspectiva el aumento significativo en el último curso académico. Los datos en cuanto a planificación de la docencia y las competencias docentes se mantienen estables con respecto al curso anterior (4,56 y 4,42) en los dos últimos años. Los datos son eminentemente positivos, siendo en todos los criterios un valor numérico mayor de 4,4 en el último curso. Hay ligeras variaciones respecto a años anteriores, manteniéndose en valores bastante similares. Claramente, los buenos resultados de las encuestas indican que la actuación docente es una fortaleza del máster en biotecnología.

Tabla 10. Satisfacción del estudiantado con la actuación docente del profesorado del título por dimensiones

| Planificación y desarrollo de la enseñanza | 2018/19 | 2019/20 | 2020/21 | 2021/22 | 2022/23 | 2023/24 |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Número de encuestas cumplimentadas | 19 | 107 | 84 | 141 | 74 | 166 |
| Dimensión I: Planificación de la docencia y cumplimiento del Plan Docente | 4,96 | 4,60 | 4,63 | 4,45 | 4,42 | 4,56 |
| Dimensión II: Competencias Docentes | 4,89 | 4,52 | 4,55 | 4,40 | 4,32 | 4,54 |
| Dimensión III: Evaluación de los aprendizajes | 4,97 | 4,36 | 4,52 | n.d | n.d. | 4,44 |
| Dimensión IV: Ambiente de clase y relación profesor/a con estudiantes | 4,94 | 4,62 | 4,69 | n.d | n.d | 4,60 |
| Global: Satisfacción general del alumnado con la actuación docente del profesor/a | 4,94 | 4,52 | 4,52 | n.d | n.d | 4,58 |

Evidencias 4.7

Indicadores de satisfacción con la actuación docente

Cuadro de mandos. Indicadores referentes al subcriterio 4.7

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

Apartado 4.7 del autoinforme.

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

El Máster en Biotecnología ofrece encuestas sobre el grado de satisfacción del programa formativo por parte del profesorado, que permite conocer de esta forma su opinión. Como se ha comentado anteriormente y siguiendo lo indicado en el sistema de garantía de calidad del Máster, para los colectivos de PDI y PTGAS, los cuestionarios de satisfacción deben pasarse como mínimo cada 2 años. En todo caso, es interesante resaltar que, en el último curso evaluado, existe un alto grado de satisfacción por parte del profesorado, con una puntuación de 4,38 sobre 5 (**Tabla 11**), siendo además esta tendencia una tónica general cuando se ha dispuesto de datos para las encuestas. De nuevo, se considera este alto grado de satisfacción una fortaleza importante de este máster.

Tabla 11. Satisfacción del profesorado con el programa formativo

| | 2018/19 | 2019/20 | 2020/21 | 2021/22 | 2022/23 | 2023/24 |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Satisfacción del profesorado con el programa formativo | 4,48 | nd | 4,39 | 4,26 | nd | 4,38 |

Evidencias 4.8

Indicadores satisfacción profesorado, con el desarrollo del programa formativo

Enlaces ya facilitados en la tabla de evidencias 1.2.

Cuadro de mandos: Indicadores relativos al subcriterio 4.8

Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha.
Apartado 4.8 del autoinforme.

RESUMEN CRITERIO 4.

FORTALEZAS DETECTADAS EN EL CRITERIO 4

- Experiencia docente e investigadora del profesorado, considerando además la amplia diversidad de áreas de conocimiento implicadas.
- Alto grado de satisfacción tanto de alumnado como de profesorado revelado en las encuestas.
- Los procesos de gestión del TFM son claros, ágiles y transparentes.
- La selección de propuestas de líneas de investigación es clara y transparente
- El proceso de selección de tutores de TFM sigue un proceso de doble evaluación que asegura la excelencia y calidad de los tutores.

DEBILIDADES DETECTADAS EN EL CRITERIO 4 Y ACCIONES DE MEJORA PUESTAS EN MARCHA (incluir codificación de la AM)

- No se detectan debilidades en este criterio.

CRITERIO 5. RECURSOS Y APOYO A LA DOCENCIA

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

El Máster cuenta con las infraestructuras de la Universidad de Granada, además de las instalaciones de la Estación Experimental del Zaidín, del CSIC, en el caso de profesores o tutores del TFM externos. Específicamente, el Máster en Biotecnología emplea recursos de la Facultad de Ciencias, Facultad de Farmacia, Facultad de Medicina, Centro de Investigación Biomédica, Instituto Universitario de Investigación del Agua, Estación Experimental del Zaidín, Genyo y, ocasionalmente, Centro de Instrumentación Científica de la Universidad de Granada. En estas infraestructuras, el título cuenta con aulas, laboratorios de prácticas e investigación, salas de informática, salas de reuniones, seminarios y bibliotecas de los distintos Departamentos. Las bibliotecas cuentan con acceso a numerosas revistas y todos los alumnos de la UGR disponen de acceso a todos los recursos bibliográficos, tanto dentro de la universidad como de forma remota a través de la VPN. Todas estas instalaciones están provistas de medios audiovisuales, cañón de proyección, cámara y micrófono para la proyección telemática, ordenadores conectados a red o portátiles que se utilizan para el desarrollo de la actividad docente. Debido a la localización de los departamentos implicados en el máster, se emplean principalmente recursos de la Facultad de Ciencias. Esta posee numerosos espacios para la docencia teórica y práctica, si bien, dada la prioridad establecida para los estudios de Grado, dificulta en ocasiones la distribución de espacios. La Escuela Internacional de Posgrado ofrece como alternativa un aula de 27 aulas y con capacidad para 1364 estudiantes debidamente equipadas con tecnología multimedia y recursos para impartir la docencia. Este aula se ha ofertado a los profesores del Máster, aunque el grado de utilización ha sido bajo, probablemente por el tipo de docencia tan específico de la titulación.

El título dispone de salas de lectura, espacios para realización de trabajos en grupo, áreas de descanso, etc. adecuadas al número de estudiantes.



Los laboratorios de prácticas suelen tener 16-20 puestos de trabajo, estando dotados de todo el material de laboratorio e instrumentación necesaria para la realización de la docencia práctica. Normalmente estos laboratorios se encuentran en los departamentos de los profesores que participan en el Máster. Además, se utilizan los laboratorios del Centro de Investigación Biomédica, del Instituto Universitario de Investigación del Agua y centros no universitarios como la Estación Experimental del Zaidín y el Genyo. Adicionalmente, el máster ha adquirido material propio para el título, como varios juegos de pipetas o centrífugas mini-spin, gracias a las ayudas extraordinarias a la docencia práctica del PADMU del año 2024. La masificación en aulas prácticas se ha evitado limitando el número de alumnos en aquellas asignaturas que lo solicitan, así, asignaturas como MT1 (Anhidrobiosis: Vida sin agua), MT5 (Biodiversidad de las bacterias lácticas presentes en alimentos fermentados. Estudio de cepas productoras de bacteriocinas), MT8 (Formación de minerales por microorganismos y aplicaciones), MT11 (Biotransformación de moléculas de difícil degradación), MT15 (Cristalografía de macromoléculas), MT19 (Metagenómica y genómica de rizobacterias), MT23 (Mecanismos de desarrollo en el sistema nervioso central) y MT25 (Interacciones de metales pesados con microorganismos para fines de biorremediación), tienen limitado el número de alumnos que pueden matricularse para garantizar la no saturación de los laboratorios y un correcto desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Los laboratorios de investigación suelen usarse para cursar la materia correspondiente al TFM. Poseen un equipamiento e infraestructura especializada que pertenece al grupo de investigación del tutor del TFM y que se pone al servicio del estudiante. También se proporcionan al estudiante los materiales y consumibles necesarios para llevar a cabo el trabajo experimental previsto en el TFM.

El Máster cuenta también con los servicios generales de la UGR y los alumnos pueden hacer uso de ellos como estudiantes de la UGR. Entre dichos recursos podemos destacar recursos bibliográficos, tecnologías de la información y comunicación, actividades académicas y culturales. Los servicios de apoyo al estudiantado se encuentran certificados con las normas ISO 9001 (<https://calidad.ugr.es/unidad-calidad/servicios/iso>) y tienen asumidos y publicados sus compromisos de calidad (<https://cartaservicios.ugr.es/>) y la ordenación corresponde a Gerencia. De entre los servicios a disposición del alumnado de la UGR podemos destacar: Biblioteca Universitaria, Centro de Servicios de Informática y Redes de Comunicaciones, Escuela Internacional de Posgrado, Servicio de Asistencia Estudiantil, Servicio de Becas, Servicio de Alumnos, Centro de Promoción, Empleo y Prácticas, Oficina de Relaciones Internacionales y Cooperación al Desarrollo, Servicio de Asuntos Generales, Comedores Universitarios, Centro de Actividades Deportivas, Servicio de Extensión Universitaria, Residencias Universitarias, Unidad Funcional Departamentos y Unidad Funcional Laboratorios. Posee especial relevancia el Centro de Instrumentación Científica, ya que contiene equipamiento especializado (Servicio de secuenciación y análisis genético, Microscopía electrónica, RMN, cultivo de células, citometría de flujo, Animalario, Laboratorio de seguridad 3), que está a disposición del estudiantado para la realización de su TFM.

La UGR posee la certificación de las Normas ISO 14001 (estándar internacional de gestión ambiental) y OHSAS 18001 (Sistemas de gestión de seguridad y salud ocupacional) lo que garantiza el cumplimiento de todos los requisitos legales en materia de infraestructuras, se realizan controles del impacto ambiental y en prevención de riesgos laborales.

La opinión general sobre las infraestructuras, recursos y servicios muestra una tendencia estable teniendo en cuenta la desviación, quedando por encima de 4 sobre 5 entre estudiantado ($4,06 \pm 0,13$ en los cursos 2018-2024 excluyendo el año de pandemia). En el caso del profesorado, en los cursos de los que se tiene información, se observan valores por encima de 4 ($4,20 \pm 0,19$ en los cursos 2018-2024 excluyendo el año de pandemia) (sin diferencias estadísticamente significativas) y en el caso del PTGAS con valores por debajo de 4. El grado de satisfacción con la gestión administrativa del título presenta valores cercanos al 4 sobre 5, sin diferencias estadísticamente significativas entre los distintos cursos (**Tabla 12**).

Tabla 12. Indicadores de satisfacción con las infraestructuras y los recursos.

| | 2018/19 | 2019/20 | 2020/21 | 2021/22 | 2022/23 | 2023/24 |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Satisfacción con la adecuación de las infraestructuras, recursos y servicios (estudiantado) | 4,17 | nd | 3,87 | 4,18 | 4,08 | 4,00 |
| Satisfacción con la adecuación de las infraestructuras, recursos y servicios (profesorado) | 4,33 | - | 4,39 | 4,05 | nd | 4,02 |
| Grado de satisfacción con la gestión administrativa del Título (estudiantado) | 4,28 | nd | 3,57 | 3,36 | 3,94 | 4,17 |
| Grado de satisfacción con la gestión administrativa del Título (profesorado) | 4,39 | - | 4,44 | 4,15 | nd | 4,40 |

| |
|---|
| Evidencias 5.1 |
| Descripción de las infraestructuras disponibles para el desarrollo de las diferentes actividades formativas. Enlace web: https://masteres.ugr.es/biotecnologia/informacion/presentacion#title3 |
| Descripción de las características y funcionamiento de la biblioteca. Enlace web: https://biblioteca.ugr.es/informacion/presentacion/primeros-pasos |
| Acceso a la plataforma virtual y estadísticas de utilización. Enlace web: https://prado.ugr.es/ |
| Indicadores de satisfacción del estudiantado con las infraestructuras y recursos. Enlace web: https://masteres.ugr.es/biotecnologia/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/indicadores#contenido5 |
| Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha Apartado 5.1 del autoinforme |
| Indicadores de satisfacción del profesorado con las infraestructuras y recursos Enlace web: https://masteres.ugr.es/biotecnologia/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/indicadores#contenido5 |
| Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha. Apartado 5.1 del autoinforme |

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

La oferta de movilidad nacional e internacional es amplia. Actualmente existen convenios con 6 universidades extranjeras afines: la Universidad de Verona (I VERONA01), la Universidad de Piamonte Oriental en Vercelli (I VERCELL01), y la Universidad de Padua (I PADOVA01) en Italia; la Universidad de Recursos Naturales y Ciencias de la Vida (BOKU) (A WIEN03) y la Universidad de Ciencias Aplicadas (A WIEN63) en Viena (Austria); y la Universidad Tecnológica de Czestochowa (PL CZESTOC01) en Polonia (<https://masteres.ugr.es/biotecnologia/estudiantes/movilidad>). Además, esta movilidad se amplía con las universidades de Breslavia, Graz, Leipzig, Lyon1, Maynooth, Miño, Padua y Vilna, pertenecientes a la Alianza Universitaria Europea Arqus (<https://arqus.ugr.es/>), cuya misión es transformar la educación superior, la investigación y la innovación en Europa partiendo de una fuerte cooperación y un modelo de integración progresiva, que traigan un futuro justo y sostenible para todos.

También contamos con el programa de movilidad Prácticas Erasmus+ y cuyos países adheridos al programa son: Bélgica, Chequia, Dinamarca, Alemania, Grecia, Francia, Irlanda, Italia, Chipre, Luxemburgo, Países Bajos, Austria, Portugal, Eslovaquia, Finlandia, Suecia, Islandia, Liechtenstein, Noruega, Bulgaria, Estonia, Letonia, Lituania, Hungría, Malta, Polonia, Rumania, Eslovenia, Macedonia del Norte, Croacia, Serbia y Turquía.

En este sentido, la CAM ha hecho un esfuerzo inmenso en fomentar los programas de movilidad, para lo que la comisión académica creó **una comisión específica de movilidad**, para incentivar el desarrollo de estos programas. La responsable de movilidad imparte charlas informativas a los alumnos y profesores del máster en las jornadas de recepción de los estudiantes y en la reunión de coordinación con el profesorado, respectivamente. Además, atiende constantemente las dudas de los alumnos en este tema. Gracias a estas medidas, se ha incrementado de forma notable la participación en programas de movilidad como puede observarse en la **Tabla 13**, contando en el último curso evaluado con un 20% de movilidad de los alumnos matriculados. Hay que destacar también que el grado de satisfacción entre el estudiantado con la oferta de movilidad ($3,53 \pm 0,82$) (**Tabla 13**) se ha incrementado progresivamente en los últimos años, pasando de un 2,5 en el curso 2018/2019 a un 4,67 en el curso 2023/2024, posiblemente como resultado de estas mejoras.

Resaltar que en el curso 2022-2023 el Máster solicitó una ayuda Erasmus+ bajo el programa *Blended Intensive Programme (BIPs- Erasmus+)*, en asociación con la Universidad de Verona, y BOKU con una financiación de 6.000 euros cuyo título fue: *Towards opportunities in careers in Biotechnology* (ID: 2021-1-ES01-KA131-HED-000006973-3). Este proyecto de innovación docente se trata de una iniciativa internacional que combina una modalidad híbrida de enseñanza y una modalidad presencial. Este máster tuvo el papel de anfitrión siendo la coordinadora del máster la responsable de la coordinación de este proyecto. Bajo el marco de este proyecto se organizó el primer taller internacional sobre Biotecnología (I International Workshop on Biotechnology). La fase virtual se llevó a cabo desde el 1 de diciembre de 2022 hasta el 14 de abril de 2023 y consistió en reuniones virtuales con los tutores de las tres universidades y trabajo colaborativo de investigación por parte de alumnos internacionales y del propio máster, sobre los temas propuestos por los tutores. La fase presencial del programa tuvo lugar en Granada, desde el 17 al 21 de abril de 2023 y consistió en realizar visitas a las instalaciones de las empresas biotecnológicas más relevantes, laboratorios de investigación y centros de la institución anfitriona y la celebración del “I International Workshop on Biotechnology: Towards opportunities in careers in Biotechnology” el 19 de abril de 2023 en Granada. En estas jornadas participaron 8 profesores y 12 estudiantes internacionales, junto con 8 alumnos seleccionados de nuestro máster.

<https://twitter.com/MasterBiotecUGR/status/1648979462795542529>

<https://twitter.com/MasterBiotecUGR/status/1648995594566770691>

<https://twitter.com/MasterBiotecUGR/status/1649043943039053825>

Por último y como se ha indicado en el apartado 1, para mantener informados a nuestros estudiantes, tanto en nuestra página web como en X (Twitter) del máster se publican regularmente todas las novedades relacionadas con la movilidad nacional e internacional.

Tabla 13. Indicadores relacionados con la movilidad.

| | 2018/19 | 2019/20 | 2020/21 | 2021/22 | 2022/23 | 2023/24 |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Número de estudiantes OUT | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 8 |
| Número de estudiantes IN | 2 | 0 | 1 | 2 | 12 | 6 |
| Número de Universidades de destino de los/las estudiantes del título | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 8 |
| Satisfacción del estudiantado con la oferta de movilidad | 2,50 | nd | 3,50 | 3,08 | 3,88 | 4,67 |

| |
|--|
| Evidencias 5.2 |
| Listado de destinos de movilidad. Enlace web: https://masteres.ugr.es/biotecnologia/estudiantes/movilidad |
| Número de estudiantes de movilidad entrante y saliente. Enlace web: https://masteres.ugr.es/biotecnologia/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/indicadores#contenido2 |
| Procedimiento de revisión y actualización de convenios de movilidad. Enlace web: https://escuelaposgrado.ugr.es/pages/internacional/profesorado/propuestas_convenios_movilidad |
| Procedimiento de información y asignación de destinos de movilidad. Enlace web: https://escuelaposgrado.ugr.es/pages/internacional/faqs_outgoing |
| Procedimiento de acogida de estudiantes de movilidad entrante. Enlace web: https://escuelaposgrado.ugr.es/pages/internacional/faqs_incoming |
| Procedimiento de designación de coordinadores y reconocimiento de sus funciones. Enlace web: https://escuelaposgrado.ugr.es/pages/internacional/profesorado/tutores_internacionalizacion |
| Procedimiento de gestión y apoyo al estudiante de movilidad. Enlace web: https://escuelaposgrado.ugr.es/pages/internacional/informacion-estudiantes/informacion-practica |
| Indicadores de satisfacción del alumnado de movilidad. Enlace web: https://masteres.ugr.es/biotecnologia/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/indicadores#contenido5 |
| Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha. Apartado 5.2 de este autoinforme |
| Indicadores de satisfacción del profesorado que coordina la movilidad. Enlace web: https://masteres.ugr.es/biotecnologia/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/indicadores#contenido5 |
| Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha. Apartado 5.2 de este autoinforme |

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

El Máster en Biotecnología no tiene prácticas externas curriculares en su plan de estudios. Sin embargo, aquellos estudiantes que desean seguir una carrera dentro del mundo de la empresa tienen la posibilidad de desarrollar su TFM en empresas, realizando dicho procedimiento a través de la oferta ICARO (<https://ugr.portalicaro.es/home>), cuyos responsables son el centro de empleo y prácticas de la UGR. Cabe destacar que la Comisión Académica reconoce y emite un informe sobre la recomendación de reconocimiento de créditos en las empresas como créditos curriculares, aunque la decisión final recae en el Consejo Asesor de Posgrado una vez tenido en cuenta el informe de la comisión académica.

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

La Universidad de Granada cuenta con el personal necesario de apoyo a la docencia, que puede consultarse en los siguientes enlaces:

- Personal Asociado a la Escuela Internacional de Posgrado (EIP), encargado de la gestión y coordinación administrativa del máster a través de un equipo común a todos los másteres de la UGR. https://escuelaposgrado.ugr.es/pages/organigrama#_doku_masteres_universitarios
- El CEPRUD (Centro de Producción de Recurso para la Universidad Digital) que es el responsable del apoyo a la docencia presencial con tecnologías basadas en internet y de gestionar las iniciativas de formación no presencial. <https://ceprud.ugr.es/informacion/directorio-personal>
- CSIRC (Centro de Servicios Informáticos y Redes de Comunicaciones) que tiene como misión desarrollar, mejorar y potenciar el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación, dando soporte a la docencia y la investigación. <https://csirc.ugr.es/informacion/directorio-personal>
- El Máster en Biotecnología no cuenta con personal específico dentro del PTGAS como personal de apoyo al máster, cuyas funciones recaen en la Coordinadora. Adicionalmente, se cuenta con el apoyo del PTGAS del Instituto de Biotecnología (<https://insbiot.ugr.es/>) y de los distintos departamentos y que participan de forma directa o indirecta en el buen desarrollo de la titulación.

La Escuela Internacional de Posgrado participa de la Política de Calidad de la Universidad de Granada y en su empeño de mejorar la calidad de los servicios prestados y la satisfacción de sus usuarios/as, desde hace años, viene realizando una amplia gama de actividades orientadas a la calidad y a las buenas prácticas, con las herramientas adecuadas y el compromiso de todo su personal.

Para conocer el grado de satisfacción del personal se emplean encuestas de satisfacción. Estas encuestas reflejan un grado de satisfacción medio/alto de manera estable durante los últimos años por parte del PTGAS (3,50±0,29) (Tabla 14).

Tabla 14. Indicadores relacionados con satisfacción del PTGAS.

| | 2018/19 | 2019/20 | 2020/21 | 2021/22 | 2022/23 | 2023/24 |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Satisfacción del PTGAS con el desarrollo del programa formativo | 3,56 | 3,50 | 3,11 | 3,91 | nd | 3,42 |

| |
|---|
| Evidencias 5.4 |
| Listado y perfil del personal de apoyo disponible para la realización de las prácticas. Enlace web: https://masteres.ugr.es/biotecnologia/docencia/profesorado (al final de la página está incluido el PTGAS) |
| Listado y perfil del personal disponible para el resto de las actividades de apoyo para el desarrollo del programa formativo. Enlace web: https://escuelaposgrado.ugr.es/pages/organigrama#_doku_masteres_universitarios |
| Listado y descripción del personal de administración y gestión asignado al título/centro. Enlace web: https://escuelaposgrado.ugr.es/pages/organigrama#_doku_masteres_universitarios |
| Indicadores de satisfacción del personal de apoyo asignado al título/centro. Enlace web: https://masteres.ugr.es/biotecnologia/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/indicadores#contenido5 |
| Análisis realizado de los indicadores de satisfacción del personal de apoyo asignado al título/centro y acciones de mejora puestas en marcha. Apartado 5.4 del autoinforme. |

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

No procede.

RESUMEN CRITERIO 5.

FORTALEZAS DETECTADAS EN EL CRITERIO 5

- El máster cuenta con una amplia gama de infraestructuras necesarias para su desarrollo, tanto en el ámbito teórico como experimental.
- Se utilizan principalmente los recursos de la Facultad de Ciencias, pero también se integran otros centros, lo que amplía y diversifica las capacidades disponibles.
- Los laboratorios disponen de entre 16 y 20 puestos de trabajo, lo que permite una atención adecuada y personalizada.
- La dotación técnica es suficiente y adecuada, lo que garantiza la calidad de la formación práctica.
- Los laboratorios de los centros colaboradores están bien cualificados, lo que refuerza la excelencia académica del máster.
- Algunas asignaturas optativas tienen limitación de plazas, lo que evita la saturación en los laboratorios y asegura una experiencia formativa óptima.
- Esta medida refleja una planificación responsable y una preocupación por la calidad docente.
- La movilidad se ha convertido en un punto fuerte de este máster con un incremento notable en el número de estudiantes con estancias de movilidad.

DEBILIDADES DETECTADAS EN EL CRITERIO 5 Y ACCIONES DE MEJORA PUESTAS EN MARCHA (incluir codificación de la AM)

No se detectan.

DIMENSIÓN 3: RESULTADOS

CRITERIO 6. RESULTADOS DEL PROGRAMA FORMATIVO

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

El Máster Universitario en Biotecnología se corresponde con un nivel MECES 3 y con un nivel 7 del Marco Europeo de Cualificaciones (MECES nivel 3 - EQF nivel 7). Modalidad de estudio: Tiempo Completo (60 ECTS).

La organización de las enseñanzas y del procedimiento de aseguramiento de su calidad en el sistema universitario español focaliza también la formación en el estudiantado y en sus resultados de aprendizaje, entendidos como el conjunto de conocimientos o contenidos, competencias o capacidades, habilidades o destrezas académicamente relevantes, que le confiere el título universitario alcanzado. Los resultados de aprendizaje permiten al estudiantado su inserción en el mundo laboral y formar parte activa de la sociedad, a lo que la oferta académica universitaria debe contribuir. Tras la implantación del Máster se propone la puesta en marcha de un Plan de Acción Tutorial y se procura la formación del profesorado que desee participar en él.

La acción tutorial, como acompañamiento individualizado al estudiante: El Plan de Acción Tutorial (en adelante PAT) es un programa de orientación académica y profesional a desarrollar de manera conjunta por el profesor-tutor y el estudiante, cuya finalidad es establecer un plan de trabajo que favorezca el diseño de la trayectoria más adecuada para cursar las enseñanzas del Máster Universitario.

En este marco, la tutoría se entiende como una actividad para asistir, acompañar y guiar al estudiante o al grupo de estudiantes, favoreciendo su desempeño académico y formación integral. La responsabilidad general recae sobre la coordinación del Máster, encargada de planificar, ejecutar y coordinar el PAT. Si bien el PAT plantea una acción tutorial desarrollada a partir de las necesidades y demandas de los estudiantes, el profesor-tutor tomará la iniciativa en los casos en los que detecte problemas de adaptación, rendimiento académico u otros desajustes que puedan afectar al estudiante o al resto de estudiantes. Esto implica, necesariamente, una atención individualizada al alumnado. Los objetivos del PAT están encaminados a: favorecer la integración del alumnado en el Máster y en la Universidad, asistir a los estudiantes en la configuración de sus itinerarios curriculares, realizar un seguimiento del proceso

de aprendizaje de los estudiantes, asesorar a los estudiantes sobre la planificación del TFM, estimular la formación continua del estudiantado, identificar lo que pueda afectar al rendimiento del alumnado y plantear soluciones y orientar en el ámbito académico y profesional.

Al inicio del curso académico, los estudiantes matriculados en el Máster en Biotecnología, son convocados a una reunión informativa <https://masteres.ugr.es/biotecnologia/informacion/noticias/jornada-recepcion-nuevos-estudiantes-curso-20252026> donde se les da la bienvenida y se les informa sobre el funcionamiento y estructura del Máster. En dicha reunión se aclaran todas las cuestiones que el alumno pudiera tener y se le orienta sobre cómo conseguir un máximo aprovechamiento de la formación ofertada. Se les informa de los plazos más relevantes y los objetivos del plan de estudios. El alumno tiene un apoyo constante y una orientación continua, desde el día de su matrícula, hasta la expedición de su título, a través de la Coordinadora del Máster. Dicha orientación se realiza a través del correo electrónico y/o a través de reuniones personales a petición del alumnado.

Con la realización de este máster el alumno será capaz de utilizar el material bibliográfico especializado y analizarlo de una forma crítica, establecer un debate crítico sobre temas tratados en el curso, interpretar resultados de investigación referente a bioensayos y realizar una exposición de los resultados de un trabajo de investigación.

Además, su desarrollo le va a permitir adquirir una serie de competencias básicas:

CB6-Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.

CB7-Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.

CB8-Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.

CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.

CB10-Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

Así como las siguientes competencias específicas:

CE2- Organizar y diseñar actividades en el campo de la experimentación en Biotecnología.

CE4-Emitir juicios en función de criterios y razonamiento crítico y aprender a reconocer los parámetros de calidad en investigación.

CE6-Trabajar en equipo y abordar los problemas de una forma interdisciplinar.

CE7-Elaborar adecuadamente y con cierta originalidad composiciones escritas, proyectos de trabajo o artículos científicos en el área de la Biotecnología.

CE8-Presentar públicamente ideas, procedimientos o informes de investigación sobre Biotecnología para asesorar a personas y a organizaciones.

CE9-Reconocer y adaptarse a la diversidad y multiculturalidad.

CE10-Adquirir los conocimientos en el campo de la anhidrobiosis.

En cuanto a las calificaciones globales del título, el número de sobresalientes ha aumentado significativamente de un 49,63% en el curso académico 2022/2023 a un 71,18% en el curso 2023/2024. También ha aumentado el número de matrículas de honor de un 5,52% a un 5,88%. El porcentaje de suspensos es del 0,00%, además ha caído drásticamente el porcentaje de no presentados de un 10,52% a un 1,41% (**Tabla 15**).

Respecto a las tasas de rendimiento ha aumentado de un 86,15% en el curso académico 2022/2023 a un 95,48% en el curso 2023/2024. La tasa de eficacia ha caído del 98,99% al 94,51. A pesar de ello, ambas

se encuentran por encima de los valores previstos en la Memoria de Verificación, siendo del 85% en el caso de la tasa de rendimiento y del 90% en el caso de la tasa de eficacia.

La tasa de graduación ha disminuido, pasando del 94,29% en el curso académico 2022/2023 al 89,74% en el curso 2023/2024. La tasa de abandono de nuestro Título es del 7,69%, por debajo del 10% recogido en la Memoria de Verificación. La duración media de los estudios se mantiene también constante y en el último curso académico fue de 1,01 año (**Tabla 15**).

Tabla 15. Resultados del programa formativo.

| Calificaciones globales del título | 2018/19 | 2019/20 | 2020/21 | 2021/22 | 2022/23 | 2023/24 |
|---------------------------------------|---|---------|---------|---------|---------|---------|
| Porcentaje de suspensos | 0,00% | 0,64% | 0,00% | 0,00% | 0,53% | 0,00% |
| Porcentaje de aprobados | 2,08% | 3,93% | 1,47% | 3,46% | 4,30% | 2,54% |
| Porcentaje de notables | 29,31% | 17,73% | 31,48% | 27,52% | 29,49% | 18,98% |
| Porcentaje de sobresalientes | 58,76% | 70,46% | 57,29% | 60,54% | 49,63% | 71,18% |
| Porcentaje de matrícula de honor | 5,80% | 2,74% | 3,33% | 5,26% | 5,52% | 5,88% |
| Porcentaje de no presentados | 4,05% | 4,51% | 6,43% | 3,23% | 10,52% | 1,41% |
| Calificaciones por asignaturas | Ver información. Aplicación de indicadores de calidad para la docencia. Informe número 4. | | | | | |
| Resultados académicos | 2018/19 | 2019/20 | 2020/21 | 2021/22 | 2022/23 | 2023/24 |
| Tasa Rendimiento | 94,34% | 94,97% | 91,20% | 96,97% | 86,15% | 95,48% |
| Tasa Eficacia | 93,63% | 92,50% | 99,77% | 96,04% | 98,99% | 94,51% |
| Tasa Graduación | 97,44% | 94,74% | 92,11% | 96,97% | 94,29% | 89,74% |
| Tasa Abandono | 2,56% | 5,26% | 2,63% | 3,03% | 5,71% | 7,69% |
| Duración media | 1.04 | 1.06 | 1.01 | 1.01 | 1,00 | 1.01 |

Respecto a las calificaciones académicas en la asignatura TFM en el curso académico 2023/2024 se puede observar que el 75,67% de los estudiantes obtuvieron sobresaliente, el 18,9% notable y 5,4% matrícula de honor (evidencia en el gestor documental). Teniendo en cuenta todos estos resultados, consideramos que las competencias que el alumnado alcanza, tanto en el módulo de docencia como en el de investigación, son muy elevadas. Entendemos que estos valores medios de adquisición de competencias son muy satisfactorios y, por tanto, que el plan de estudios, metodologías, actividades docentes y sistemas de evaluación de máster son apropiados para la adquisición de las competencias del Título. Los datos obtenidos son congruentes con el hecho de que los estudios de máster son estudios especializados y con un carácter vocacional, lo que parece favorecer la tasa de éxito. En este máster los estudiantes diseñan su propio itinerario curricular dentro de la amplia oferta de materias que disponen, por las que tienen una mayor afinidad o por aquellas que le son más útiles a la hora de continuar su formación de posgrado

| |
|--|
| Evidencias 6.1 |
| Guías docentes Enlace ya facilitado en la tabla de evidencias 3.1 |
| Información sobre cinco asignaturas obligatorias representativas del programa formativo entre ellas TFM y en su caso las prácticas externas. |
| <ul style="list-style-type: none"> ● 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. |
| Esta información será facilitada por acceso restringido ya que contiene datos de carácter personal. |

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

Las metodologías docentes empleadas en el Máster en Biotecnología son clases magistrales, clases experimentales, así como el análisis bibliográfico de la literatura existente. Además de tutorías presenciales, o no presenciales, que irán guiando al estudiante en su proceso de aprendizaje. Para evaluar los conocimientos adquiridos, en algunos casos realizarán un trabajo complementario con exposición de este, así como la evaluación a través de actividades diarias y una memoria. También será importantísima la actitud y participación de los estudiantes en clase. Los estudiantes consideran que es un máster exigente en cuanto a actividades docentes propuestas, por ser numerosas y concentradas en el tiempo.

Esto nos lleva a que el grado de satisfacción del título sea alto, superior al de los últimos 3 cursos académicos en el caso del estudiantado, siendo de un 4,62 en el curso académico 2023/2024. Los estudiantes consideran que reciben asesoramiento y orientación académica satisfactoria sobre cómo organizarse el curso para mejorar su aprendizaje ($4,37 \pm 0,86$), la planificación y desarrollo de la enseñanza es muy adecuada ($4,19 \pm 0,77$), siendo estos valores muy superiores a la media de la EIP ($3,15 \pm 1,17$ y $3,29 \pm 1,10$), así como el asesoramiento y orientación profesional de $4,57 \pm 0,60$ (**Tabla 16**). Estos valores han aumentado respecto a cursos anteriores ya que establecimos una acción de mejora (SGC-P06-019200, Anexo 1) para aumentar el grado de satisfacción que consiste en asistir a los estudiantes en la configuración de sus itinerarios curriculares, además se quiere solicitar un proyecto ARQUS para elaborar material audiovisual que mejore aún más todo este proceso.

Tabla 16. Resultados del cuestionario de satisfacción por dimensiones curso 2023/24.

| | Máster | | EIP | |
|--|--------|------|-------|------|
| | Media | DV | Media | DV |
| 1. Utilidad y accesibilidad de la información difundida en la Web del título | 4,62 | 0,54 | 3,66 | 1,03 |
| 2. Planificación y desarrollo de la enseñanza | 4,19 | 0,77 | 3,29 | 1,10 |
| 3. Programas de movilidad | 4,67 | 0,55 | 3,19 | 1,16 |
| 4. Gestión del TFM | 4,52 | 0,78 | 3,46 | 1,19 |
| 5. Adecuación de las infraestructuras, recursos y servicios | 4,00 | 0,87 | 3,78 | 1,07 |
| 6. Asesoramiento y orientación académica | 4,37 | 0,86 | 3,15 | 1,17 |
| 7. Asesoramiento y orientación profesional | 4,57 | 0,60 | 3,12 | 1,16 |
| 8. Gestión administrativa de la Titulación | 4,17 | 0,99 | 3,53 | 1,20 |
| 9. Información sobre el procedimiento para formular reclamaciones y/o realizar sugerencias | 4,60 | 0,67 | 2,89 | 1,26 |
| 10. Grado de cumplimiento de las expectativas sobre la Titulación | 4,33 | 0,76 | 3,24 | 1,12 |
| 11. Satisfacción general con la formación recibida | 4,57 | 0,57 | 3,35 | 1,03 |

En cuanto al TFM del Máster en Biotecnología tiene un peso de 30 créditos ECTS. Es de tipo experimental. No obstante, manteniendo esta opción como preferencial, se contempla la redacción de un proyecto de investigación como TFM, únicamente en situaciones extraordinarias excepcionales que no afecten sólo a este Máster (no académicas, como COVID) que imposibiliten la realización de un TFM experimental. La oferta de un TFM de este tipo necesitará el visto bueno de la Comisión Académica del Máster. Por tanto, la opción por defecto de tipo de TFM en el Máster sería la de tipo experimental, y la



opción de tipo proyecto estaría sujeta a la aprobación de la Comisión Académica y restringida a circunstancias especiales excepcionales. Este máster dispone de normativa en la labor de investigación y preparación del TFM, así como para servir de orientación a los tutores y estudiantes para que los TFM cumplan con los requisitos de calidad propios y exigidos en esta titulación (https://masteres.ugr.es/biotecnologia/sites/master/biotecnologia/public/inline-files/Normativas%20General%20presentaci%C3%B3n%20TFM%2024-25_0.pdf), siendo coherente con la normativa interna de la Universidad de Granada y con el marco normativo general.

En cuanto a los criterios y procedimientos para la asignación de los TFMs, se basan en el perfil académico del estudiantado y entrevista personal, que vienen definidos en las líneas de TFMs ofertadas, tal y como se ha descrito en el apartado 4.4.

Además, previamente a la oferta pública de las líneas de investigación del TFM, éstas son aprobadas por la CAM y por la CIGC, con el fin de que estas líneas se enmarquen en los objetivos del máster en Biotecnología. Los sistemas de evaluación garantizan una evaluación homogénea y adecuada de los TFM, por medio de una rúbrica disponible en la WEB del máster <https://masteres.ugr.es/biotecnologia/docencia/trabajo-fin-master> (Anexo II, de dicha web) con lo que los estudiantes son conocedores en todo momento de los ítems de evaluación.

El máster en Biotecnología no cuenta con créditos en prácticas externas tal y como muestra la memoria de verificación (<https://masteres.ugr.es/biotecnologia/informacion/evaluacion-seguimiento-mejora/memoria-verificacion>).

| |
|---|
| Evidencias 6.2 |
| 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). Enlace web: https://masteres.ugr.es/informacion/guias-docentes-firmadas . Por asignaturas: M18/56/1/30 ; M38/56/1/20 ; M38/56/1/51 ; M38/56/1/15 ; M38/56/1/3 ; M38/56/1/21 ; M38/56/1/22 ; M38/56/1/6 ; M38/56/1/7 ; M38/56/1/1 ; M38/56/1/40 ; M38/56/1/25 ; M38/56/1/19 ; M38/56/1/50 ; M38/56/1/52 ; M38/56/1/29 ; M38/56/1/47 ; M38/56/1/16 ; 38/56/1/48 ; M38/56/1/49 ; M38/56/1/11 ; M38/56/1/45 ; M38/56/1/55 ; M38/56/1/41 ; M38/56/1/13 ; M38/56/1/14 ; M38/56/1/53 ; M38/56/1/42 ; M38/56/1/54 ; M38/56/1/9 ; M38/56/1/36 ; M38/56/1/27 ; M38/56/1/28 ; TFM |
| Plan de estudios del título pormenorizando las actividades formativas llevadas a cabo en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Enlace web: https://masteres.ugr.es/biotecnologia/docencia/plan-estudios |
| 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. Enlace ya facilitado en la tabla de evidencias 2.1. |
| Listado de TFMs defendidos y calificaciones. Esta información se facilitará en el acceso restringido por contener datos personales. |
| Rúbrica de la presentación y evaluación de los TFMs. Enlace web: https://masteres.ugr.es/biotecnologia/sites/master/biotecnologia/public/inline-files/Normativas%20General%20presentaci%C3%B3n%20TFM%2024-25.pdf |
| Listado de prácticas externas realizadas, centros, tutores internos y externos. Este máster no contempla prácticas externas. |

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

Los objetivos del PAT se refieren a todas las actividades que se realicen para garantizar la acogida, la información, la orientación y la tutela de los alumnos del Máster y sus objetivos generales son favorecer la integración del alumnado en el Máster y en la Universidad, asistir a los estudiantes en la configuración de sus itinerarios curriculares, realizar un seguimiento del proceso de aprendizaje de los estudiantes, asesorar a los estudiantes sobre la planificación del TFM, estimular la formación continua del estudiantado, identificar lo que pueda afectar al rendimiento del alumnado y plantear soluciones, y orientar en el ámbito académico y profesional. Los recursos humanos con los que cuenta el máster en Biotecnología (profesorado y tutores) poseen una dilatada experiencia profesional y docente en el área

de la Biotecnología, así como una excelente trayectoria investigadora. A esto se suma el nivel de infraestructuras que dispone el máster y principalmente los recursos de grupos de investigación, que en conjunto permiten el éxito tanto en las tareas docentes como de investigación, así como lo demuestra la calidad de los TFM presentados. La oferta de un TFM de 30 créditos es probablemente uno de los puntos más importantes de este máster y es que no solo representa un inicio a la investigación para el alumno, sino también le capacita para poder llevar a cabo una investigación totalmente autónoma e independiente en el área de la Biotecnología. En este sentido, los resultados de los indicadores académicos muestran como la tasa de graduación es muy alta (**Tabla 15**), cercana al 90% en el curso académico 2023/2024 (89,74%), así como el porcentaje de sobresalientes 71,18%) (**Tabla 15**).

En cuanto a las calificaciones globales por curso académico (**Tabla 15**) el porcentaje de matrículas de honor ha aumentado ligeramente (5,88%) mientras que el número de sobresalientes ha aumentado significativamente respecto al curso anterior (71,18%).

Si revisamos los datos por asignaturas (evidencia en el gestor documental, todas las asignaturas cuentan con un 0,0% de suspensos.

En la mayoría de las asignaturas obtienen la calificación de sobresaliente, siendo o estando próximo al 100% en el caso de las asignaturas: Bases moleculares y celulares del estrés oxidativo; Biodiversidad de las bacterias lácticas en alimentos; Biotecnología, ética y sociedad; Biotecnología vegetal; Creación de empresas de Biotecnología; Desarrollo y fundamentos de sistemas inmunológicos de diagnóstico y detección; Diseños de investigación y técnicas de comunicación científica; Formación de minerales por microorganismos y aplicaciones; Interacciones de metales pesados con microorganismos para fines de biorremediación; Introducción a la Biocatálisis; Simulación de procesos biotecnológicos industriales; Técnicas de análisis molecular para la detección de protozoos parásitos; Tecnología del cultivo de microalgas; Tecnologías de bio-inmovilización: aplicaciones bioquímicas, medicinales, alimentarias y medioambientales; Transgénesis y clonación animal en la investigación biotecnológica.

| Evidencias 6.3 |
|---|
| Indicadores (según tipo de enseñanza): - Información sobre calificaciones globales del título y por asignaturas y tipo de enseñanza. Indicadores calificaciones globales: Cuadro de mandos: Indicadores relativos al subcriterio 6.3 Indicadores calificaciones por asignaturas: disponible en acceso restringido. |
| Resultados globales de la titulación de los últimos seis años: - Tasa de rendimiento - Tasa de eficacia - Tasa de graduación - Tasa de abandono Cuadro de mandos: Indicadores relativos al subcriterio 6.3 |

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

En la **Tabla 17** se muestra el grado de satisfacción general del estudiantado, PTGAS y profesorado.

Tabla 17. Satisfacción general del estudiantado, PTGAS y profesorado con el programa formativo.

| | 2018/19 | 2019/20 | 2020/21 | 2021/22 | 2022/23 | 2023/24 |
|---|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Satisfacción del estudiantado con el programa formativo | 4,23 | 3,67 | 3,72 | 3,60 | 4,17 | 4,57 |
| Satisfacción del PTGAS con el desarrollo del programa formativo | 3,56 | 3,50 | 3,11 | 3,91 | nd | 3,42 |
| Satisfacción del profesorado con el programa formativo | 4,48 | nd | 4,39 | 4,26 | nd | 4,38 |

El grado de satisfacción del estudiantado con el programa formativo es alto, siendo superior en el último curso académico (2023/24) con respecto a cursos anteriores, con valores por encima de 4 sobre 5 (4,57)

en el curso académico 2023/2024 (**Tabla 17**). La satisfacción del profesorado también ha aumentado con respecto al último curso evaluado (4,38).

En cuanto al grado de satisfacción del estudiantado con la planificación y desarrollo de la docencia fue superior al curso anterior, siendo de 4,19 (**Tabla 16**). En el caso de la satisfacción con la adecuación de las infraestructuras, recursos y servicios fue de 4,00 y 4,17 en relación con la gestión administrativa del título (**Tabla 16**). Además, aumentó significativamente el grado de satisfacción del estudiantado con la oferta de movilidad, situándose en el 4,67 (**Tabla 16**). El grado de satisfacción del estudiantado con respecto a la orientación académica fue de 4,37 y 4,57 respecto a la orientación profesional (**Tabla 16**).

Respecto a la satisfacción del estudiantado con la actuación docente del profesorado del título por dimensiones ha aumentado significativamente sobre todo en la dimensión 3, 4, así como en la satisfacción general del alumnado con la actuación docente del profesor. Se completaron 166 encuestas en el curso académico 2023/2024. En la dimensión 1: planificación de la docencia y cumplimiento del Plan Docente, el valor ha aumentado respecto al curso académico anterior de 4,42 a 4,56. En la dimensión 2: competencias docentes, ha pasado de 4,32 a 4,54 en el curso académico 2023/2024. En la dimensión 3: evaluación de los aprendizajes, ha pasado de 0 a 4,44, en la dimensión 4: ambientes de clases y relación profesor-a /alumno-a, de 0 a 4,60. Además la satisfacción general del alumnado con la actuación docente del profesor/a) (4,41 ± 0,98 en la dimensión 1: planificación de la docencia y cumplimiento del Plan Docente ha pasado a ser de 4,58 (**Tabla 18**).

En cuanto al grado de satisfacción del estudiantado respecto a cada una de las asignaturas cursadas los valores obtenidos fueron superiores a los de la Universidad en todas las dimensiones (**Tabla 18**).

Tabla 18. Informe de resultados de la encuesta de opinión del estudiantado sobre la actuación docente del profesorado.

| | Título | | Centro | | Universidad (Máster) | | Universidad (Global) | |
|---|-----------|----------|-----------|----------|----------------------|----------|----------------------|----------|
| | \bar{x} | σ | \bar{x} | σ | \bar{x} | σ | \bar{x} | σ |
| Dimensión 1: Planificación de la docencia y cumplimiento del Plan Docente | 4,45 | 0,87 | 4,46 | 0,97 | 4,45 | 0,98 | 4,41 | 1,00 |
| Dimensión 2: Competencias docentes | 4,40 | 0,93 | 4,42 | 1,03 | 4,40 | 1,04 | 4,29 | 1,12 |
| Dimensión 3: Evaluación de los aprendizajes | 4,46 | 0,85 | 4,36 | 1,07 | 4,33 | 1,09 | 4,28 | 1,11 |
| Dimensión 4: Ambiente de clase y relación profesor-a / alumno-a | 4,45 | 0,98 | 4,51 | 0,97 | 4,50 | 0,99 | 4,38 | 1,10 |

Evidencias 6.4

Indicadores de Satisfacción del estudiantado por asignatura.

Esta información será facilitada en acceso restringido

Indicadores de Satisfacción del estudiantado con el programa formativo.

Enlace ya facilitado en la tabla de evidencias 1.2.

Cuadro de mandos: Indicadores relativos al subcriterio 6.4

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

Apartado 6.4 autoinforme.

RESUMEN CRITERIO 6.

FORTALEZAS DETECTADAS EN EL CRITERIO 6

- Han aumentado las calificaciones globales del título.
- Ha aumentado la tasa de rendimiento.
- El grado de satisfacción del título es alto, superior al de los últimos 3 cursos académicos.
- Los estudiantes consideran que reciben asesoramiento y orientación académica satisfactoria sobre cómo organizarse el curso para mejorar su aprendizaje, la planificación y desarrollo de la enseñanza es muy adecuada.
- El asesoramiento y orientación profesional son adecuados, (SGC-P06-019200, Anexo 1) para aumentar el grado de satisfacción se asiste a los estudiantes en la configuración de sus

itinerarios curriculares, además se va a solicitar un proyecto ARQUS para elaborar material audiovisual que mejore aún más todo este proceso.

- La oferta de un TFM de 30 créditos es probablemente uno de los puntos más importantes del máster y es que no solo representa un inicio a la investigación para el alumno, sino también le capacita para poder llevar a cabo una investigación totalmente autónoma e independiente en el área de la Biotecnología.
- El proceso de elaboración y defensa de los TFMs se desarrolla en plena coherencia con la normativa interna de la Universidad y con el marco normativo general, lo que garantiza transparencia y rigor académico.
- Se cuenta con sistemas de evaluación consolidados que aseguran una valoración homogénea, justa y adecuada de los TFMs.
- Existen criterios y procedimientos claros y establecidos para la asignación de TFMs, lo que favorece la equidad, la organización y la adecuada distribución de los trabajos.
- La satisfacción del estudiantado con la labor del docente es adecuada.

DEBILIDADES DETECTADAS EN EL CRITERIO 6 Y ACCIONES DE MEJORA PUESTAS EN MARCHA (incluir codificación de la AM)

- No se identifican debilidades en este criterio.

CRITERIO 7: ORIENTACIÓN ACADÉMICA, ORIENTACIÓN PROFESIONAL Y EMPLEABILIDAD

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

El Máster en Biotecnología cuenta con un plan estable de orientación académica dirigida a su estudiantado. La orientación académica y profesional que reciben los estudiantes proviene tanto de la Universidad como del propio máster y viene recogido de forma explícita en el siguiente enlace: <https://masteres.ugr.es/biotecnologia/estudiantes/preinscripcion-matriculacion> en el apartado Sistemas de apoyo y orientación de los estudiantes una vez matriculados. Hay que destacar que también se incluyen indicaciones sobre el Sistema de apoyo y orientación a los estudiantes con necesidades educativas especiales.

La orientación general del estudiantado recae en el Vicerrectorado de Estudiantes a través de sus diferentes estructuras. La comunicación se realiza a través de Páginas web, guías, folletos, Carteles, Puntos de información o Consulta presencial o telefónica, Jornadas de recepción de estudiantes, Redes sociales (X), Centro de información estudiantil, etc. Para los estudiantes de movilidad, además, cuentan con el Vicerrectorado de Internacionalización para su orientación académica a través de Páginas webs, Guías, Folletos, Jornadas de acogida y el Programa Mentor.

La orientación **a nivel de centro** se realiza a través de *i)* la web institucional de la EIP (<http://escuelaposgrado.ugr.es/>), *ii)* la página web del título (<http://masteres.ugr.es/biotecnologia/>; <http://masteres.ugr.es/biotecnologia/pages/faq/index>), *iii)* tutorías con el profesorado según lo indicado en las guías docentes, *iv)* una jornada informativa del profesorado con el alumnado y *v)* reuniones informativas específicas de los estudiantes con la coordinadora.

La orientación **a nivel de Título** se ha detallado en apartados anteriores, incidiendo en las siguientes actividades:

A. Orientación académica:

(1) **Jornadas de Recepción del Estudiante**: Se ha establecido una sistemática donde la Coordinadora reúne a los estudiantes al principio de curso. En esta primera reunión la Coordinadora insiste en los aspectos académicos y organizativos del Máster y en la necesidad de participar en las actividades de

orientación académica y profesional. Además, en esta primera reunión la Coordinadora presenta el Máster, habla de las salidas profesionales (http://masteres.ugr.es/biotecnologia/pages/salidas_profesionales) y la responsable de movilidad comenta sobre los programas de movilidad.

(2) **Reunión de coordinación y seguimiento.** En esta segunda reunión, realizada dos meses antes del final de curso, se orienta a los estudiantes sobre las posibles salidas profesionales, se explican las directrices para la lectura y defensa del TFM como orientación académica de este módulo y se escuchan los problemas/incidencias que han encontrado los estudiantes durante el curso, admitiendo quejas y sugerencias y estableciendo acciones de mejora concretas. Se habla de las encuestas del Título y se realizan en la propia reunión, resolviendo las dudas pertinentes.

(3) **Página web del Máster:** plan de estudios actual, normas de acceso, horarios, guías docentes, normativa TFM, temas de TFM y datos de contacto de los investigadores responsables.

(4) **Tutorías individuales y grupales** que se mantienen periódicamente.

(5) **Reunión informativa de movilidad**, en la que la responsable de esta comisión imparte una charla orientativa a los distintos programas ofertados, convenios activos, tanto a los estudiantes como al profesorado. Además, se lleva un seguimiento y asesoramiento en todo momento de los estudiantes que se acogen a estos programas.

B. Orientación Profesional:

El Máster en Biotecnología cuenta con un plan estable de orientación profesional, dirigido, de forma específica a los futuros egresados, que cuenta con la participación de profesionales o empleadores, en los que se analizan, tanto las salidas laborales, como las opciones existentes para ampliar sus estudios. Como herramientas para esta orientación se emplean:

(1) **[Portal Web del Máster en Biotecnología](#):** Becas, ofertas de trabajo, anuncios y jornadas de orientación profesional, etc.

(2) **[Banner con listado de empresas](#).**

(3) **[Taller de Salidas Profesionales](#).** Se propuso una nueva acción de mejora, activa desde hace 4 años, que consiste en que egresados o profesionales dedicados a empresa y a investigación orienten a sus compañeros en cómo acercarse a estos dos mundos, en aspectos a tener en cuenta, en cómo preparar CV, cuestiones sobre la entrevista de trabajo en una empresa, becas de investigación, etc. Este taller se realiza todos los años de forma sistemática.

(4) **[Jornadas de Networking en Biotecnología](#).** A principio de curso, se organiza una jornada de entrevistas entre los tutores de las líneas de investigación y los estudiantes, con objeto permitir al estudiantado conocer las líneas de investigación y la temática de los TFMs ofertados cada año académico. El estudiantado tiene acceso, días previos a la jornada, una colección de videos donde cada profesor presenta su línea de investigación. Cada estudiante, revisa estos videos y acuerda tutorías grupales con los tutores cuyas líneas de investigación les han sido de interés. El día de la Jornada, los profesores están a disposición de los estudiantes (en franjas horarias que se coordinan y están disponibles para los estudiantes inscritos en las Jornadas) para resolver todas las dudas y preguntas que los estudiantes les planteen. Esta actividad ha sido muy bien acogida por el estudiantado y la ha calificado de muy útil para su orientación académica y profesional, ya que pueden resolver todas sus dudas y plantear todas sus inquietudes antes de decidirse por la línea de investigación.

Los estudiantes del Máster suelen tener una alta participación en estas actividades. Para facilitar la comunicación de estas actividades a los estudiantes se usa: (1) PRADO. La Coordinadora, a través del espacio para la Coordinación, hace llegar al estudiantado información relevante, oferta de becas, jornadas de orientación profesional y noticias de orientación académica. (2) Tablón de la Página web del Máster. En el Tablón se anuncian todas las actividades relevantes para los estudiantes.

(<https://masteres.ugr.es/biotecnologia/>) (3) Redes sociales (X, antiguo Twitter) que se considera una mejora que favorece la difusión de noticias de interés para el estudiantado.

El Máster en biotecnología cuenta con indicadores válidos sobre la satisfacción con la orientación académica y profesional de los estudiantes. Ambos indicadores se recogen de forma independiente y, en el caso de realizarse encuestas de satisfacción, el número de respuestas recogido es estadísticamente significativo. La valoración que todas estas actividades de asesoramiento y orientación académica/profesional que reciben los estudiantes se encuentra detallado en la **Tabla 19**.

Tabla 19. Satisfacción respecto a orientación académica y profesional

| Indicadores relacionados con la orientación académica y profesional | 2018/19 | 2019/20 | 2020/21 | 2021/22 | 2022/23 | 2023/24 |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Satisfacción del estudiantado con respecto a la orientación académica | 3,65 | nd | 3,41 | 2,92 | 3,81 | 4,37 |
| Satisfacción del estudiantado con respecto a la orientación profesional | 2,42 | nd | 3,29 | 2,78 | 3,80 | 4,57 |

La opinión del alumnado sobre estas actividades es moderadamente alta, pero sobre todo con una tendencia al alza en los últimos cursos académicos. Gracias a haber contado con los indicadores de satisfacción, y haber observado su baja puntuación (llegando a ser menor de 3 en algún curso en los últimos cinco años), se planteó desde la CAM el fomento y la potenciación de estas actividades, sobre todo a través del impulso, por parte de la coordinadora, de difusión y promoción de la asistencia a dichas actividades. Esta labor de estímulo, claramente, ha sido satisfactoria, puesto que se ha pasado de una puntuación de alrededor de 2,8 a 4,4 en tan solo dos años, tanto en lo referente a la orientación académica como profesional. Las bajas puntuaciones de años previos se debían, esencialmente, a que tener un horario concentrado puede resultar difícil planificar las asignaturas por parte de los alumnos, y, en lo profesional, al desconocimiento, en muchos casos, de lo que se estaba ofreciendo en el máster. Con estas acciones de mejora, implementadas en los dos últimos cursos académicos gracias a los autoinformes internos de evaluación, se ha alcanzado un nivel óptimo de satisfacción.

| |
|--|
| Evidencias 7.1 |
| Plan de orientación académica. Enlace web: https://masteres.ugr.es/biotecnologia/docencia/plan-estudios |
| Plan de orientación profesional. Enlace web: https://masteres.ugr.es/biotecnologia/estudiantes/salidas-profesionales |
| Indicadores de satisfacción del estudiantado con respecto a la orientación académica y profesional recibida. Enlace facilitado en la tabla de evidencias 1.2 Cuadro de mandos: Indicadores relativos al subcriterio 7.1 |
| Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha. Apartado 7.1 del autoinforme |

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

El Máster en Biotecnología dispone de indicadores de empleabilidad fiables, que permiten determinar que los empleos a los que acceden los egresados están directamente relacionados con las características de la titulación. En particular, el Centro de Promoción de Empleo y Prácticas (CPEP, <https://empleo.ugr.es/>) desarrolla anualmente un estudio de inserción laboral de los egresados universitarios en los que se lleva a cabo un seguimiento de las diferentes cohortes, transcurridos 1 y 2 años desde su egreso, empleando para ello registros procedentes del cruce y explotación de 3 fuentes de datos distintas: la UGR, el Servicio Andaluz de Empleo y la Seguridad Social. A 30 de septiembre de cada año se obtienen indicadores referentes a diversas variables: inserción laboral, demanda de empleo, paro registrado, así como de las características del primer contrato laboral. El observatorio de empleo de la UGR, recoge a través de la web <http://empleo.ugr.es/observatorio> toda esta información,

completándola con los estudios de opinión de los egresados del título en relación con diferentes aspectos: Satisfacción con la titulación cursada y con la Universidad de Granada, experiencia universitaria, valoración de la imagen de la UGR, etc...

Los datos del estudio de egresados/as del Máster en Biotecnología para las promociones que finalizaron el Máster en los cursos 2018/2019, 2019/2020, 2020/2021 y 2021/22 muestran una tasa de inserción laboral al año de egreso > 50% y > 60% a los dos años de egreso, viéndose una tendencia en los últimos años de un porcentaje constante de inserción a los dos años y una ligera disminución en el porcentaje de inserción al año de egreso. (**Tabla 20**).

Tabla 20. Indicadores de empleabilidad.

| Indicadores relacionados con la empleabilidad. Tras un año de egreso | 2018/19 | 2019/20 | 2020/21 | 2021/22 |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Tasa de inserción (Trabajando) | 19 (54,29%) | 18 (52,94%) | 17 (58,62%) | 20 (57,14%) |
| Tasa de demanda de empleo | 4 (11,43%) | 4 (11,76%) | 4 (13,79%) | 3 (8,57%) |
| Tasa de paro | 12 (34,29%) | 12 (35,29%) | 8 (27,59%) | 12 (34,29%) |
| Tras un año de egreso. Desconocido | 3 (7,89%) | 3 (8,11%) | 1 (3,33%) | 1 (2,78%) |
| Indicadores relacionados con la empleabilidad. Tras dos años de egreso | 2018/19 | 2019/20 | 2020/21 | 2021/22 |
| Tasa de inserción | 24 (70,59%) | 19 (54,29%) | 23 (79,31%) | nd |
| Tasa de demanda de empleo | - | 3 (8,57%) | 3 (10,34%) | nd |
| Tasa de paro | 10 (29,41%) | 13 (37,14%) | 3 (10,34%) | nd |
| Desconocido | 4 (10,53%) | 2 (5,41%) | 1 (3,33%) | nd |

Considerando la alta tasa de paro juvenil, los datos de inserción laboral del Máster son más que satisfactorios. Más aun considerando que el Máster en Biotecnología es un Título enfocado a la investigación y, por tanto, tras finalizar el Máster, la mayoría de los egresados se incorporan a programas de doctorado nacionales o internacionales y realizan su Tesis Doctoral en universidades y otros centros de investigación, con becas FPU, FPI, contratos de investigación o financiados por el propio centro donde realizan su Tesis Doctoral. Dada la selección que existe entre los estudiantes del Máster por el alto ratio demanda/oferta, nuestros estudiantes suelen tener éxito - a pesar de que no es nada sencillo - en la consecución de becas/contratos para continuar su investigación en programas de doctorado. Los indicadores de empleabilidad son analizados por la CIGC, en relación con las características de este máster, para establecer unos valores de referencia adecuados. Los resultados de este análisis son utilizados en el proceso de mejora de la titulación.

| |
|---|
| Evidencias 7.2 |
| Indicadores de empleabilidad. Observatorio de empleo UGR Cuadro de mandos: Indicadores relativos al subcriterio 7.2. |
| Análisis realizado de los indicadores de empleabilidad y acciones de mejora puestas en marcha. Apartado 7.2 autoinforme. |

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

El máster en Biotecnología dispone de un procedimiento que permite revisar el interés y adecuación de los perfiles de egreso y actualizarlos en caso necesario. Como se ha comentado en el punto anterior, los perfiles de los egresados en el Máster en Biotecnología son fundamentalmente investigador, algo que sigue manteniendo interés en la sociedad actual, y más en el ámbito de la Biotecnología. De ello dan fe los buenos datos de empleabilidad señalados en la **tabla 20** antes comentada, (una media de inserción laboral de más del 50% en general), que han sido comentados previamente. Respecto a la promoción 22/23/24 no disponemos de datos para valorar.

Evidencias 7.3
Procedimiento de revisión y actualización de los perfiles de egreso.

 Enlace web: <https://masteres.ugr.es/biotecnologia/estudiantes/salidas-profesionales#title0>
7.4. Los empleadores están satisfechos con la formación recibida por los egresados

Tal y como se ha comentado en el apartado 1.2 de este autoinforme, la UGR está inmersa en la consecución de la acción de mejora con código RA-RES-018184, encaminada a la recogida de información, análisis y difusión en la web de la satisfacción con de empleadores con los distintos programas formativos de la Universidad de Granada, en este aspecto se ha creado un subgrupo de trabajo en el “Grupo de Empleo de CRUE-Asuntos”.

No obstante, desde la Universidad de Granada hemos abierto una nueva acción de mejora, encaminada a mejorar la información suministrada a las diferentes titulaciones. Esta acción de mejora ha sido codificada como RA-AS-20573.

| Evidencias 7.4 | Enlace web |
|--|---|
| Indicadores de satisfacción por parte de los empleadores | https://empleo.ugr.es/observatorio/consulta] |
| Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha | Apartado 7.4 del autoinforme |

7.5. Los egresados están satisfechos con la formación recibida

Como se mencionó en el apartado 2.3 de este autoinforme, este Máster dispone de una recogida de satisfacción de personas egresadas en el que el procedimiento institucional está establecido por el Observatorio de Empleo, permitiendo así determinar el grado de satisfacción de los egresados con la formación recibida. En el caso de que se utilicen encuestas de satisfacción, el número de respuestas obtenido es suficiente para que los resultados sean estadísticamente significativos. El grado de satisfacción de los egresados con el asesoramiento y orientación académica recibida se sitúan en un grado medio/alto, en torno a 3,6 en los últimos años (**Tabla 21**).

Tabla 21. Satisfacción de las personas egresadas con la formación recibida.

| Indicadores relacionados con la orientación académica y profesional | 2018/19 | 2019/20 | 2020/21 | 2021/22 | 2022/23 | 2023/24 |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Satisfacción de las personas egresadas con la formación recibida | nd | nd | nd | 3,78 | 3,54 | 3,50 |

Aunque es un valor satisfactorio, el máster está potenciando este último aspecto impulsando la participación más activa de los estudiantes con las jornadas de recepción de estudiantes, las jornadas de networking y jornadas de orientación profesional que organiza anualmente.

Evidencias 7.5
Indicadores de satisfacción del estudiantado egresado con la formación recibida
[Observatorio de empleo UGR](#)

Enlace ya facilitado en la tabla de evidencias 1.2

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

Apartado 7.5 del autoinforme.

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

El Máster en Biotecnología es una titulación de posgrado que tiene una orientación principalmente dirigida hacia la investigación. Se estructura en dos módulos, el Docente dónde los alumnos tienen que cursar 30 créditos ECTS, y el módulo de Investigación de otros 30 créditos ECTS en donde los alumnos realizan un trabajo de investigación bajo la dirección de un tutor y finaliza con el desarrollo de una memoria científica y posterior defensa de su trabajo fin de máster. Se ofertan un total de 101 créditos

ECTS del módulo docente, de los cuales 77 tienen un perfil afín a las áreas de Biología y 24 del área de Química. Se cuenta con un potencial docente formado por 59 profesores altamente cualificados, tanto en docencia como en investigación y algo más del 60 % tienen una experiencia superior a los 15 años. Las bajas por jubilación o redistribución docente entre grado y posgrado se han suplido con la incorporación de profesorado nuevo y joven, sin mermar significativamente el número de sexenios de investigación totales, logrando un equilibrio entre profesores con dilatada experiencia investigadora y docente, y aquellos de nueva incorporación que irán sustituyendo con el tiempo a los primeros.

Por otro lado, este máster no ha parado de crecer, tanto en solicitudes de preinscripción (164 en el último curso analizado: **Tabla 4** de este autoinforme) como en número de alumnos matriculados (44, **Tabla 4**). Por ello, a pesar de la especialización técnica del máster, cada año quedan estudiantes sin acceder al máster debido a que la demanda supera a las plazas disponibles. Además, el éxito académico de los estudiantes, unida a la alta calificación obtenida previamente en su grado, es un claro indicador de su alto atractivo para estudiantes con inquietudes investigadoras. La alta movilidad es innegablemente otra fortaleza que hace este máster muy sugerente para estudiantes de miras amplias. Se potencia además una buena orientación académica y profesional, para que los alumnos tengan más herramientas en el proceso de búsqueda de empleo. La sostenibilidad del Máster, pues, se encuentra **firmemente consolidada**. Las áreas de mejora, expuestas a lo largo de este autoinforme, constituyen una hoja de ruta para su continua optimización, más que un riesgo para su viabilidad.

| Evidencias 7.6 | Enlace web |
|---|---------------------------------------|
| Análisis sobre la sostenibilidad del título correlacionando las diferentes dimensiones que afectan a este criterio (demanda, nivel del profesorado implicado en la titulación, etc.). | Apartado 7.6 del presente autoinforme |

RESUMEN CRITERIO 7.

FORTALEZAS DETECTADAS EN EL CRITERIO 7

- Se ha conseguido una tendencia al alza en el grado de satisfacción del alumnado en cuanto a la orientación, tanto académica como profesional, siendo el último año sobresaliente.
- Hay una tasa satisfactoria de empleo de los egresados, más aún considerando que el campo laboral principal de destino es la investigación, que es altamente competitivo.
- La sostenibilidad del máster es bastante sólida, algo que está avalado por el elevado número de solicitudes, así como por los pilares en los que está sustentado: el plan de estudios, el alto nivel del profesorado, la amplia oportunidad de movilidad, y una buena orientación académica y profesional.

DEBILIDADES DETECTADAS EN EL CRITERIO 7 Y ACCIONES DE MEJORA PUESTAS EN MARCHA (incluir codificación de la AM)

No se detecta ninguna debilidad en este criterio.

ANEXO 1. PRINCIPALES ASPECTOS A SUBSANAR DEL PROCESO DE SEGUIMIENTO EXTERNO ANTERIOR
LISTADO DE ASPECTOS DETECTADOS PARA LA MEJORA DEL GRADO/MÁSTER EN EL PROCESO DE SEGUIMIENTO EXTERNO EMITIDO POR ACCUA CON FECHA 13/06/2024
CRITERIO 1: INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE.
Calificación: Se alcanza parcialmente

| Aspectos que deben ser subsanados | |
|---|--|
| Definición | Seguimiento |
| Se debe incorporar información relativa al grado de satisfacción de los empleadores y adoptar cuanto antes acciones de respuesta ante la información recogida | <p>Con el fin de recoger la información acerca de la satisfacción de los empleadores, la Universidad de Granada, tiene abierta una acción de mejora que consiste en la elaboración de un informe del Subgrupo del Observatorio de empleo CRUE-Asuntos estudiantiles.</p> <p>Respecto a las actuaciones desarrolladas en esta acción, el estudio ha finalizado y se está pendiente de la publicación del informe final.</p> <p>No obstante, desde la Universidad de Granada hemos abierto una nueva acción de mejora, encaminada a mejorar la información suministrada a las diferentes titulaciones. Esta acción de mejora ha sido codificada como RA-AS-20573</p> |

| Aspectos para la mejora | |
|--|--|
| Definición | Seguimiento |
| Se recomienda mejorar el número de respuestas del estudiantado | <p>Para seguir favoreciendo el número de respuestas del alumnado se tiene abierta una acción de mejora que consiste en realizar las encuestas en papel que se entregan el día de la reunión de seguimiento con el alumnado. Esta acción de mejora ha sido codificada como SGC-P06-019199</p> |
| Se recomienda incrementar el número de respuestas entre las personas egresadas | <p>En relación con la información sobre la empleabilidad y la satisfacción de las personas egresadas, indicar que en la UGR es el observatorio de empleo el que establece la sistemática de la recogida de la información sobre los principales indicadores de empleabilidad, siguiendo la metodología indicada en las siguientes páginas web:</p> <p>https://empleo.ugr.es/observatorio/metodologia/situacion-laboral</p> <p>Indicadores empleabilidad: https://empleo.ugr.es/observatorio/metodologia/situacion-laboral</p> <p>Estudio de opinión de las personas egresadas: https://empleo.ugr.es/observatorio/metodologia/estudios-de-opinion-20-21-y-21-22</p> <p>Esta información es consultada por los responsables del programa y es analizada en los seguimientos de los mismo.</p> <p>Se ha aumentado el número de respuestas</p> |

| | |
|---|---|
| <p>Se recomienda a la UGR realizar encuestas del PDI y PTGAS anualmente, no bienalmente</p> | <p>Tal y como se indica en el propio SGIC del título, en su procedimiento para la evaluación y mejora de la satisfacción de los colectivos implicados con el título, el instrumento usado para obtener los indicadores de satisfacción con los distintos aspectos y a los distintos colectivos tanto en el propio SGIC como en este autoinforme es el “Cuestionario de satisfacción” el cual se aplica con una frecuencia bienal para los colectivos del profesorado y del PTGAS y anual para el estudiantado, quedando así garantizada la recogida y análisis continuo de la información, tal y como se indica en el apartado 2.3 de la guía de renovación de la acreditación para los programas de doctorado (pág. 71) en por lo que desde el programa de doctorado se cumple con lo que tenemos establecido.</p> |
|---|---|

CRITERIO 2: SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

Calificación: Se alcanza parcialmente

| Aspectos que deben ser subsanados | |
|--|--|
| Definición | Seguimiento |
| <p>Se debe incorporar información relativa al grado de satisfacción de los empleadores y adoptar cuanto antes acciones de respuesta ante la información recogida</p> | <p>Con el fin de recoger la información acerca de la satisfacción de los empleadores, la Universidad de Granada, tiene abierta una acción de mejora que consiste en la elaboración de un informe del Subgrupo del Observatorio de empleo CRUE-Asuntos estudiantiles.</p> <p>Respecto a las actuaciones desarrolladas en esta acción, el estudio ha finalizado y se está pendiente de la publicación del informe final.</p> <p>No obstante, desde la Universidad de Granada hemos abierto una nueva acción de mejora, encaminada a mejorar la información suministrada a las diferentes titulaciones. Esta acción de mejora ha sido codificada como RA-AS-20573</p> |

| Aspectos para la mejora | |
|--|--|
| Definición | Seguimiento |
| Se recomienda continuar en la acción de mejora para incrementar el número de respuestas a las encuestas, en especial entre las personas egresadas. | En relación con la información sobre la empleabilidad y la satisfacción de las personas egresadas, indicar que en la UGR es el observatorio de empleo el que establece la sistemática de la recogida de la información sobre los principales indicadores de empleabilidad, siguiendo la metodología indicada en las siguientes páginas web: https://empleo.ugr.es/observatorio/metodologia/situacion-laboral Indicadores empleabilidad: https://empleo.ugr.es/observatorio/metodologia/situacion-laboral Estudio de opinión de las personas egresadas: https://empleo.ugr.es/observatorio/metodologia/estudios-de-opinion-20-21-y-21-22 Esta información es consultada por los responsables del programa y es analizada en los seguimientos de los mismo y en nuestro caso han aumentado. |
| Se recomienda que la recogida de información al profesorado se realice anualmente | |
| Se recomienda resolver todas las acciones de mejora en los plazos aproximados establecidos | |

CRITERIO 3: DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO

Calificación: Se alcanza

CRITERIO 4: PROFESORADO

Calificación: Se alcanza

| Aspectos para la mejora | |
|---|--|
| Definición | Seguimiento |
| Se recomienda potenciar que el profesorado participe en cursos de Innovación y formación, así como en proyectos de Innovación Docente | Tras analizar el aspecto indicado desde la Comisión se han revisado los datos sobre la participación del profesorado en los proyectos de innovación docente y proyectos de innovación, y tal y como se ha indicado en el apartado 4.3, en la tabla 8. Se considera que los datos son satisfactorios. |

CRITERIO 5. RECURSOS Y APOYO A LA DOCENCIA

Calificación: Se alcanza



| Aspectos para la mejora | |
|--|---|
| Definición | Seguimiento |
| Se recomienda indicar en las Guías Docentes de las asignaturas que tienen limitadas sus plazas que se indiquen cuáles son y el número máximo de plazas ofertadas | Como propuesta se ha generado una acción de mejora que consiste en incluir esa información en la guía docente en el próximo curso académico 26-27. SGC-P01-020912 |
| Se recomienda publicitar el criterio de adjudicación de selección del estudiantado en las materias con límite en el número de estudiantes | Como propuesta se ha generado una acción de mejora que consiste en incluir esa información en la guía docente en el próximo curso académico 26-27. SGC-P01-020912 |
| Se recomienda realizar acciones de mejora con el fin de promover la movilidad entre el estudiantado | Se ha generado una acción de mejora que consiste en la impartición de charlas informativas con la responsable de movilidad y tutora de movilidad. SGC-P04-020913 |

CRITERIO 6. RESULTADOS DEL PROGRAMA FORMATIVO

Calificación: Se alcanza

| Aspectos para la mejora | |
|--|---|
| Definición | Seguimiento |
| Se recomienda estudiar el porqué del número algo alto y constante (o en aumento) de no presentados en algunas asignaturas y proponer, en su caso, acciones de mejora | Se ha propuesto como plan de mejora Reuniones anuales con el profesorado y alumnado donde se expliquen las rúbricas. SGC-P02-019201. Evidencias: actas de las reuniones y resultados. |

CRITERIO 7. ORIENTACIÓN ACADÉMICA, ORIENTACIÓN PROFESIONAL Y EMPLEABILIDAD

Calificación: Se alcanza parcialmente

| Aspectos que deben ser subsanados | |
|---|--|
| Definición | Seguimiento |
| Se debe incrementar el número de encuestas entre las personas egresadas | La recogida de la información de las personas egresadas se lleva de forma conjunta a todos los títulos oficiales de la Universidad de Granada, siendo el Observatorio de empleo de la UGR el encargado de realizar el cuestionario y su recogida. |
| Se debe incorporar información relativa al grado de satisfacción de los empleadores y adoptar cuanto antes acciones de respuesta ante la información recogida | Con el fin de recoger la información acerca de la satisfacción de los empleadores, la Universidad de Granada, tiene abierta una acción de mejora que consiste en la elaboración de un informe del Subgrupo del Observatorio de empleo CRUE-Asuntos estudiantiles. Respecto a las actuaciones desarrolladas en esta acción, el estudio ha finalizado y se está pendiente de la publicación del informe final. No obstante, desde la Universidad de Granada hemos abierto una nueva acción de mejora, encaminada a mejorar la información suministrada a las diferentes titulaciones. Esta acción de mejora ha sido codificada como RA-AS-20573 |



| Aspectos para la mejora | |
|--|---|
| Definición | Seguimiento |
| Se recomienda que, en las encuestas a los egresados, se pregunte si están realizando su tesis doctoral en centros de investigación, con la correspondiente beca o contrato | La recogida de la información de las personas egresadas se lleva de forma conjunta a todos los títulos oficiales de la Universidad de Granada, siendo el Observatorio de empleo de la UGR el encargado de realizar el cuestionario y su recogida. |