

Informe de Seguimiento Máster Universitario en Biotecnología por la Universidad de Cádiz

1. ÁMBITO NORMATIVO

El artículo 27 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, modificado por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, dispone que con la implantación de las enseñanzas correspondientes a los títulos oficiales, los órganos de evaluación que la Ley de las comunidades autónomas determinen, llevarán a cabo el seguimiento del cumplimiento del proyecto contenido en el plan de estudios verificado por el Consejo de Universidades.

La Agencia Andaluza del Conocimiento, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 16/2007, de 3 de diciembre, Andalucía de la Ciencia y el Conocimiento, tiene atribuidas las competencias de evaluación y acreditación de las actividades universitarias. La Agencia Andaluza del Conocimiento, a través de la Dirección de Evaluación y Acreditación, ha establecido los criterios y directrices necesarios para la valoración del seguimiento que las universidades realizan sobre los títulos.

La Comisión de Seguimiento de rama designada por la Dirección de Evaluación y Acreditación de la Agencia Andaluza del Conocimiento, formada por expertos en la materia, que actúan en régimen de independencia y autonomía, es la competente para evaluar el seguimiento de la implantación de los títulos oficiales de Andalucía.

2. OBJETO DEL INFORME

La Universidad de Cádiz, solicita la evaluación para el seguimiento previo a la renovación de la acreditación del:

ID Ministerio	4316330
Denominación del Título	Máster Universitario en Biotecnología
Universidad	Universidad de Cádiz
Centro	Facultad de Ciencias
Universidad/es Participante/s	
Rama de Conocimiento	Ciencias

3. CONTENIDO DE LA EVALUACIÓN

La Comisión de seguimiento de la rama correspondiente emite este informe como resultado de la evaluación del seguimiento de la titulación oficial arriba mencionada.

Esta evaluación se ha llevado a cabo tomando como base el autoinforme de seguimiento del título para la convocatoria 2018/2019 y según el procedimiento establecido por la DEVA.

3.1. Información pública disponible

Mejorable

En <https://ciencias.uca.es/master-biotecnologia/> se ha comprobado una información muy completa en la que no aparecen discrepancias con la memoria verificada. Tiene fácil accesibilidad y se llega bien a la información requerida por el alumnado y también por aquellos interesados en realizar un posgrado previo matrícula. Pese a que la información pública es buena, no se puede acceder al profesorado. Se recomienda que en esta información se incluya los profesores que imparten el posgrado y exista un enlace a un breve CV y sus líneas de investigación. Esto es de enorme utilidad para el alumnado y sus futuros trabajos de TFM o prácticas.

Recomendaciones de Especial Seguimiento:

- Se debe informar en la web sobre la movilidad de estudiantes, los programas implicados en la consecución de la misma y los destinos.
- Se debe publicada en la web información sobre el profesorado que imparten el posgrado y exista un enlace a un breve CV y sus líneas de investigación.

3.2. Implantación del Sistema de Garantía de Calidad

Mejorable

El SGC de la Universidad de Cádiz (UCA) es idóneo y se encuentra implantado en un 100%, modificado en 2017. Además la Facultad de Ciencias tiene su propia CGC, la información sobre su composición, reuniones, etc es pública (<https://ciencias.uca.es/conocenos-gobiernocomisiones-calidad/>). Sería recomendable, para una mejor gestión de la calidad Vertical-Horizontal, que dentro de la Titulación del Máster Universitario en Biotecnología existiera una comisión de calidad interna. Sería una manera efectiva de hacer más dinámica la detección de puntos débiles y acciones de mejora.

En cuanto a la información sobre la revisión periódica del sistema interno de garantía de calidad y los resultados de esta revisión, se aporta información sobre la revisión periódica y las reuniones, pero de la Comisión de Calidad de la Facultad de la que depende el Máster.

Respecto a la disponibilidad de un gestor documental o plataforma interna, en principio parece un sistema complejo, pero si se tienen los datos de los procedimientos, permite ser una ayuda muy buena para el SGC. Su eficiencia, en buena medida, va a depender de la participación de todos los grupos de interés en la consecución de datos para completar adecuadamente los procedimientos de evaluación de la satisfacción.

Recomendaciones:

- Se recomienda valorar el gestor documental y valorar su uso ,

3.3. Proceso de implantación del programa

Mejorable

El Master Universitario de Biotecnología de la Universidad de Cádiz se ha implantado por vez primera en el curso

académico 2017-2018, alcanzando la cifra de 14 matriculados y sin incidencias docentes en todo el curso. El alumnado es fundamentalmente de la provincia de Cádiz. No se ha encontrado referencia a los grados universitarios de formación previa de los matriculados así como si el número de matriculados corresponde a las solicitudes y los criterios, en su caso, empleados para seleccionar al alumnado.

Se han logrado impartir todas las asignaturas del plan de estudios pese a haber 10 asignaturas optativas. Esto hace pensar en asignaturas impartidas con un número bajo de estudiantes, lo que deberá reglarse en cursos sucesivos.

En cuanto a la estructura de las guías docentes, las guías publicadas en la página web del Máster informan correctamente sobre el profesorado, créditos, competencias (quizá demasiadas) y modo de evaluación, contando con soporte bibliográfico suficiente. No existe guía docente ni para el TFM ni para las Prácticas Externas. Hay asignaturas en las que las tutorías son no presenciales.

Recomendaciones:

- Se recomienda que dentro de las guías docentes de las asignaturas en las que figura el profesorado, se incluya un enlace que permita acceder a un breve CV, con su trayectoria y líneas de investigación. Es muy útil para el alumnado conocer y buscar posibles investigaciones para el desarrollo del TFM. Además, se recomienda mejorar las guías docentes en cuanto al esclarecimiento de los contenidos prácticos.

Además, sería recomendable que en las guías docentes los aspectos prácticos fueran más ampliamente descritos.

Recomendaciones de Especial Seguimiento:

- Debe existir una Guía del TFM completa, que incluya información sobre las rúbricas de evaluación, autorizaciones, compromisos de no plagio. Igualmente deberá generarse una Guía de Prácticas Externas en la que como adendum deberán figurar los informes del Tutor académico y del Tutor profesional. En ambas guías se deben especificar los procesos de selección de las propuestas por parte del alumnado.

3.4. Profesorado

Mejorable

El cuadro de profesores es adecuado tanto por su implicación en procesos de mejora docente como su perfil de investigación. La UCA debe tener una estupenda política de promoción del profesorado: 34,3 catedráticos/28,5 titulares. No obstante, hay un elevado número (14,3%) de interinos y sustitutos, lo que puede poner en riesgo la coherencia en el tiempo de este posgrado.

En cuanto al perfil profesional y cualificación del profesorado de prácticas externas, se sigue la normativa del Real Decreto 592/2014 sobre las prácticas curriculares, siendo el tutor académico un profesor del claustro de profesores y el profesional la persona elegida por la empresa. En este caso, no se puede asegurar los niveles académicos de formación sino la competencia profesional que avala la elección por parte de la empresa.

Respecto al proceso de evaluación de la actividad docente del profesorado y de sus resultados, por el contenido de las guías se observa que el Máster se concibe como bloques de temas, en este sentido, el profesorado debería fomentar los contenidos transversales, siendo recomendable la implicación del mismo en proyectos de innovación docente que de verdad buscaran la interdisciplinariedad, que no consiste en tener profesorado de muy diferentes campos sino en generar sinergias entre los mismos para formar nuevos profesionales. Por otro lado, si bien el % de profesorado implicado en cursos de formación docente es elevado, más que la media del Centro, esto no se traduce como se ha comentado en el apartado anterior, en una aplicación directa en las asignaturas, siendo el 0% las

asignaturas implicadas en un proyecto de innovación docente.

Recomendaciones:

- Se recomienda incrementar la coordinación horizontal del Máster y activar la coordinación vertical con incorporación del estudiantado y PAS.
- Se recomienda generar una participación activa en el claustro del Título de todo el profesorado y representantes del alumnado, de modo que se potencien sinergias para proponer y apoyar la puesta en marcha de Proyectos de Innovación Docente.

3.5. Infraestructuras, servicios y dotación de recursos

Mejorable

La información aportada en el Autoinforme, así como la disponible en la web del Campus de Puerto Real, permite afirmar que el Máster cuenta con lo necesario para impartir la titulación tanto físicamente (infraestructuras) como de apoyo al estudiante (biblioteca y campus virtual). El CAU permite la atención al acceso a los servicios de la Universidad de Cádiz. No existen quejas de gestión y la administración parece eficiente para el correcto desarrollo de la docencia.

Por otro lado, no se indica la existencia en el campus de un departamento de idiomas necesario tanto en su aspecto docente como de apoyo a la investigación. En

la información aportada en el Autoinforme debería indicarse más en detalle la dotación de los laboratorios imprescindibles para impartir este Máster.

La información aportada sobre la gestión para el correcto desarrollo de la movilidad es muy pobre. En un posgrado debe de informarse y buscarse los destinos para la movilidad del estudiante desde dentro del Máster (destinos referentes, equipos que trabajen en líneas complementarias o bien formen parte de trabajos de investigación con el profesorado del Máster). Nada se informa sobre la posibilidad actual de la realización de prácticas en el extranjero mediante los programas

Erasmus. Por tanto, este es un aspecto a mejorar en un título que, al ser relativamente joven, puede incorporar la movilidad y la internacionalización.

Recomendaciones:

- Se recomienda que se nombre entre el claustro de profesores del Máster un coordinador de Movilidad que sea el interlocutor con la Oficina de Relaciones Internacionales (ORI) de la Facultad y de la Universidad y potencie convenios de interés. La firma de convenios específicos mejorará la movilidad de los estudiantes. El coordinador de movilidad debe promover y representar los intereses del Máster en la firma de acuerdos bilaterales y programas de intercambio europeo.
- Se recomienda mejorar la información y gestión de la ORI de la propia Facultad y activar los acuerdos de estudios en el marco de los programas Erasmus y Erasmus plus.

3.6. Indicadores y resultados

Mejorable

La tabla de indicadores de los diferentes procedimientos establecidos en el SGC es correcta y compara los

resultados del Título con los de la Facultad y la UCA. Se pone de manifiesto una ocupación del Título bastante baja, que no llega al 50%. Por otro lado, se interpreta la tasa de adecuación a la titulación como el número de estudiantes que tienen el Máster de Biotecnología como primera opción de matrícula. La adecuación al Título deriva de la formación previa del alumnado y esto no queda explicitado. Se justifica adecuadamente el valor del indicador ISGC-P02-04 del 100%. Los resultados de los indicadores deberán ser evaluados en cursos sucesivos. En caso de mantenerse esta ocupación debería cuestionarse la existencia del Título ya que como se argumenta en el Autoinforme existe el mismo Título o similares en otras universidades andaluzas.

Respecto a los indicadores de resultados académicos, se valoran adecuadamente pero no hay referentes anteriores. No se realiza una comparación con otros títulos existentes.

En cuanto a los indicadores de satisfacción de los agentes implicados, en la tabla 7 se indican los indicadores de satisfacción tanto de estudiantes como del profesorado. No se ha incluido en esta tabla al PAS. En ambos casos la valoración es superior al objetivo propuesto.

Recomendaciones:

- Se recomienda analizar en cursos sucesivos la baja ocupación del Título, indicando si existe algún curso de nivelación para los alumnos con diferente tipo de formación al ingreso. Se recomienda analizar las causas en profundidad, evaluando las coincidencias tanto intrauniversidad como con otras Universidades Andaluzas.
- Se recomienda incluir los indicadores de satisfacción del PAS.

Recomendaciones de Especial Seguimiento:

- Se deben analizar aquellas asignaturas con mayor fracaso y sus posibles causas.

3.7. Plan de mejora del programa

Mejorable

Aunque se ha tratado de analizar y de dar respuesta a las recomendaciones, las acciones de mejora pueden progresar y ampliarse, tal como se ha ido indicando a lo largo de la valoración del Autoinforme.

Recomendaciones de Especial Seguimiento:

- El Máster debe contar con plan de mejora que derive del análisis de cada uno de los indicadores recogidos en los procedimientos contemplados en el un plan de mejora SGC del Título. Este plan de mejora debe ser coherente con las debilidades encontradas durante la implantación del Máster, debe constar de diferentes acciones de mejora que se adecuen a las necesidades que han surgido en la puesta en marcha e implantación del Máster y esté orientado a las necesidades de todos los grupos de interés. Se debe especificar la planificación propuesta, en cuanto a objetivos, actuaciones a desarrollar, responsables de su ejecución, fechas e indicadores de consecución. Se debe publicar el plan de mejora en la página web del Máster.

3.8. Tratamiento de las recomendaciones realizadas en el Informe de verificación como las posibles recomendaciones realizadas en el informe de modificación

Se han realizado acciones de mejora a las recomendaciones establecidas en el Informe de Verificación (24/04/2017). No siempre finalizadas pues requieren una acción continuada para ver su idoneidad. Se han logrado resolver algunos de los puntos débiles del posgrado. Pero en muchos casos la solución es tangencial o puede ser mejorada. Todas han sido Atendidas y No todas resueltas.

Recomendaciones de Especial Seguimiento:

- Se debe resolver todas las recomendaciones contenidas en el Informe de Verificación (24/04/2017).

4. CONCLUSIONES DEL INFORME

En líneas generales, los responsables del Máster Universitario en Biotecnología de la Universidad de Cádiz han presentado un Autoinforme bien elaborado, aportando información que permite valorar de forma adecuada el proceso de implantación del Máster. Se ha realizado un diagnóstico del desarrollo del Máster, reflexionando sobre sus fortalezas y logros y debilidades, todo ello orientado hacia su mejora. Para mejorar el proceso de implantación del Título, los responsables del Máster deben hacer especial hincapié en las recomendaciones realizadas en este Informe de Seguimiento. Sobre todo en aquellas que se han indicado que la mejora propuesta no da solución al problema detectado. Hay acciones en las que se indica su cumplimiento por parte de la Facultad responsable del Grado cuando desde la propia comisión del Máster y/o de su claustro pueden mejorarse internamente.

Relación de recomendaciones / recomendaciones de especial seguimiento relacionadas por criterios

1. Información pública disponible:

Recomendaciones de Especial Seguimiento:

- Se debe informar en la web sobre la movilidad de estudiantes, los programas implicados en la consecución de la misma y los destinos.
- Se debe publicada en la web información sobre el profesorado que imparten el posgrado y exista un enlace a un breve CV y sus líneas de investigación.

2. Implantación del Sistema de Garantía de Calidad:

Recomendaciones:

- Se recomienda valorar el gestor documental y valorar su uso ,

3. Proceso de implantación del programa:

Recomendaciones:

- Se recomienda que dentro de las guías docentes de las asignaturas en las que figura el profesorado, se incluya un enlace que permita acceder a un breve CV, con su trayectoria y líneas de investigación. Es muy útil para el alumnado conocer y buscar posibles investigaciones para el desarrollo del TFM. Además, se recomienda mejorar las guías docentes en cuanto al esclarecimiento de los contenidos prácticos.

Además, sería recomendable que en las guías docentes los aspectos prácticos fueran más ampliamente descritos.

Recomendaciones de Especial Seguimiento:

- Debe existir una Guía del TFM completa, que incluya información sobre las rúbricas de evaluación, autorizaciones, compromisos de no plagio. Igualmente deberá generarse una Guía de Prácticas Externas en la que como adendum deberán

figurar los informes del Tutor académico y del Tutor profesional. En ambas guías se deben especificar los procesos de selección de las propuestas por parte del alumnado.

4. Profesorado:

Recomendaciones:

- Se recomienda incrementar la coordinación horizontal del Máster y activar la coordinación vertical con incorporación del estudiantado y PAS.
- Se recomienda generar una participación activa en el claustro del Título de todo el profesorado y representantes del alumnado, de modo que se potencien sinergias para proponer y apoyar la puesta en marcha de Proyectos de Innovación Docente.

5. Infraestructuras, servicios y dotación de recursos:

Recomendaciones:

- Se recomienda que se nombre entre el claustro de profesores del Máster un coordinador de Movilidad que sea el interlocutor con la Oficina de Relaciones Internacionales (ORI) de la Facultad y de la Universidad y potencie convenios de interés. La firma de convenios específicos mejorará la movilidad de los estudiantes. El coordinador de movilidad debe promover y representar los intereses del Máster en la firma de acuerdos bilaterales y programas de intercambio europeo.
- Se recomienda mejorar la información y gestión de la ORI de la propia Facultad y activar los acuerdos de estudios en el marco de los programas Erasmus y Erasmus plus.

6. Indicadores y resultados:

Recomendaciones:

- Se recomienda analizar en cursos sucesivos la baja ocupación del Título, indicando si existe algún curso de nivelación para los alumnos con diferente tipo de formación al ingreso. Se recomienda analizar las causas en profundidad, evaluando las coincidencias tanto intrauniversidad como con otras Universidades Andaluzas.
- Se recomienda incluir los indicadores de satisfacción del PAS.

Recomendaciones de Especial Seguimiento:

- Se deben analizar aquellas asignaturas con mayor fracaso y sus posibles causas.

7. Plan de mejora del programa:

Recomendaciones de Especial Seguimiento:

- El Máster debe contar con plan de mejora que derive del análisis de cada uno de los indicadores recogidos en los procedimientos contemplados en el un plan de mejora SGC del Título. Este plan de mejora debe ser coherente con las debilidades encontradas durante la implantación del Máster, debe constar de diferentes acciones de mejora que se adecuen a las necesidades que han surgido en la puesta en marcha e implantación del Máster y esté orientado a las necesidades de todos los grupos de interés. Se debe especificar la planificación propuesta, en cuanto a objetivos, actuaciones a desarrollar, responsables de su ejecución, fechas e indicadores de consecución. Se debe publicar el plan de mejora en la página web del Máster.

8. Tratamiento de las recomendaciones realizadas en el Informe de verificación como las posibles recomendaciones realizadas en el informe de modificación:

Recomendaciones de Especial Seguimiento:

- Se debe resolver todas las recomendaciones contenidas en el Informe de Verificación (24/04/2017).



El presente informe de seguimiento tiene como finalidad aportar información que ayude a las universidades a mejorar la calidad de la implantación de los títulos oficiales.

En Córdoba, a 18 de septiembre de 2019

La Comisión de seguimiento de Ciencias