

Informe final para la renovación de la acreditación del Máster Universitario en Biotecnología Ambiental, Industrial y Alimentaria por la Universidad Pablo de Olavide

1. DATOS DEL TÍTULO

ID Ministerio	4311902
Denominación del Título	Máster Universitario en Biotecnología Ambiental, Industrial y Alimentaria
Universidad	Universidad Pablo de Olavide
Centro	Centro de Estudios de Posgrado
Rama de Conocimiento	Ciencias
Universidad/es Participante/s	

2. ÁMBITO NORMATIVO

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

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

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

3. CONTENIDO DE LA EVALUACIÓN

En este informe la Comisión realiza las siguientes valoraciones:

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



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

MOTIVACIÓN

3.0. INTRODUCCIÓN

La Comisión de renovación de la acreditación a la vista del autoinforme de acreditación presentado por la Universidad Pablo de Olavide, de las evaluaciones de dicho autoinforme, de las evidencias presentadas por la Universidad y de las aclaraciones y respuestas obtenidas de las personas comparecientes en la visita de acreditación, emitió un informe provisional que contenía recomendaciones en diversos criterios. Transcurrido el plazo de alegaciones, la Comisión de renovación de la acreditación emite el presente informe.

3.1. INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE

Se alcanza

La información sobre el programa formativo y su desarrollo se encuentra disponible en la página web del Máster y es pública para todos los grupos de interés. Dicha información está organizada en una serie de ítems que proporcionan información detallada sobre los principales aspectos del Título (datos generales, objetivos y competencias, información académica, horarios y aulas, prácticas externas, salidas profesionales, movilidad internacional, acceso y matrícula, precios y becas, compromiso de calidad, y normativa). Con respecto al Sistema de Garantía de la Calidad (SGC), dispone de una sección propia donde se puede encontrar todos los informes relacionados con dicho sistema.

Se valora favorablemente la información proporcionada sobre el folleto publicitario del Máster, las redes sociales y los anuncios de prensa con el fin de aumentar la difusión del mismo.

En resumen, la información proporcionada sobre el Título a través de la página web es pública para todos los grupos de interés y se considera muy completa y de fácil consulta.

3.2. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

Se alcanza

El título cuenta con el Sistema de Garantía de Calidad del Centro de Estudios de Posgrado (SGC-CEDEP). Este SGC ha sido evaluado positivamente por el programa AUDIT. Tanto en el autoinforme como en la página web se proporciona información sobre el Manual del Sistema de Garantía Interna de Calidad (MSGIC-CEDEP). Así mismo, el SGIC-CEDEP cuenta con un Manual de Procedimientos, también disponible en la web.

Por otro lado, en el autoinforme se facilita información adecuada sobre el desarrollo de los procedimientos fijados por el SGIC-CEDEP y sobre las funciones y competencias del responsable de Calidad y Planificación y de la Comisión Académica del Máster. Además, se proporciona información sobre la composición de la Comisión Académica del Máster, localización de las actas, acuerdos y otros

Código Seguro de verificación:irFr0StI3xAg4ehu9IJwdA==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://ws224.juntadeandalucia.es:8080/verifirma/>
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Francisco Gracia Navarro - Director de Evaluación y Acreditación	FECHA	18/05/2017
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	irFr0StI3xAg4ehu9IJwdA==	PÁGINA 2/7



irFr0StI3xAg4ehu9IJwdA==

documentos de la Comisión Académica y del gestor documental BSCW.

Por tanto, del análisis del autoinforme y de las evidencias correspondientes se puede concluir que el Máster cuenta con un SGC plenamente desplegado e implantado con los mecanismos necesarios para obtener la información sobre el desarrollo del Máster y orientado a su mejora continua. De forma general, todos los agentes implicados en el Máster se encuentran muy implicados en el proceso del SGC, y aunque son conscientes de la baja participación en las encuestas de satisfacción, están proponiendo diferentes acciones para mejorar dicha participación. Además, consideran que el SGC ha llegado a un momento de madurez que hace que el sistema sea eficaz.

Por otro lado, los responsables del Máster exponen en el autoinforme que en el plan de mejora anual se señalan qué mejoras, detectadas a raíz del análisis del SGC, deben tratarse como modificación del Título y, además, se incluyen las recomendaciones contenidas en la Resolución de Secretaría General de Universidades/Consejo de Universidades de Verificación del Título y las mejoras propuestas en los informes de seguimiento realizados por la DEVA. Los planes de mejora se encuentran localizados y disponibles dentro de cada autoinforme de seguimiento, con la revisión del plan de mejora del curso anterior y el nuevo plan de mejora y están accesibles en la página web.

Se mantienen las recomendaciones para facilitar el seguimiento de las acciones de mejora previstas.

Recomendaciones:

1. Se recomienda aumentar la participación en las encuestas por parte de los diversos grupos de interés, de modo que el tamaño muestral sea adecuado para extraer conclusiones y proponer acciones de mejora. Se recomienda, así mismo, incorporar a las encuestas de satisfacción del alumnado algún ítem relacionado con los servicios de orientación académica y profesional vinculados con el Título

3.3. DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO

Se alcanza

Según se expone, recientemente se ha procedido a actualizar la información de la Memoria de Verificación, donde se han mejorado varios aspectos relativos al plan de estudios y se han corregido algunas deficiencias, siguiendo las recomendaciones realizadas por la DEVA. En el autoinforme se proporciona información muy detallada sobre las modificaciones y mejoras realizadas, así como el enlace a la Memoria Verificada y actualizada. Además, se proporciona información minuciosa sobre la normativa e instrumentos de planificación del Máster, así como sobre una serie de dossiers internos específicos elaborados por la Dirección de la Comisión Académica. También, se proporciona información sobre la impartición de parte de la docencia en inglés en algunas asignaturas y sobre los indicadores del SGC referidos a programas de movilidad, con valores muy bajos (0-10%) en todos los cursos.

Por otro lado, con el objetivo de asegurar una correcta coordinación docente, se ha creado un calendario que cubren los profesores de las asignaturas al inicio de curso. Esto permite visualizar la carga de trabajo dentro de las distintas semanas del curso y así poder anticiparse a cargas de trabajo indebidas, para poder ajustarlas y equilibrar el trabajo. Por tanto, se debe destacar el esfuerzo de coordinación docente realizado.

Se mantiene la recomendación para facilitar el seguimiento de la acción de mejora prevista.



Recomendaciones:

2. Se recomienda emprender acciones encaminadas a mejorar los aspectos relacionados con la movilidad nacional e internacional del Máster.

3.4. PROFESORADO

Se alcanza

Los responsables del Máster ofrecen una información detallada sobre el profesorado, aportando las tablas que incluyen información sobre la materia impartida, institución, suma de ECTS asignados, categoría profesional, dedicación, y número de sexenios y quinquenios para todos los cursos en los que se ha impartido el Máster. Se expone el buen funcionamiento y adecuación del equipo docente, así como que no existen diferencias de perfil entre los profesores de teoría y los de prácticas. Se considera que el profesorado disponible es suficiente y que es muy positivo que un tercio del profesorado sea "invitado", por su experiencia específica en su ámbito de docencia. El alumnado valora positivamente esta situación y el esfuerzo que supone tener este elevado porcentaje de profesorado invitado. Además, se destaca que los profesores evaluados por DOCENTIA han obtenido una valoración positiva.

Por otro lado, toda la información sobre el TFM se encuentra disponible en la página web a través de la guía docente de Trabajo Fin de Máster, en la que se proporciona información detallada sobre la definición de la asignatura, profesores, funcionamiento, requisitos, competencias, objetivos, metodologías, y técnicas de evaluación. Se describen claramente los criterios de selección del profesorado para el TFM. Además, en el autoinforme se proporciona información sobre la elección de los destinos de prácticas y TFM por parte del alumnado, así como la posibilidad de consultar las prácticas y los TFM realizados en cursos anteriores, en los números publicados de la revista Biosai.

En el caso de realizarse las prácticas en organismos externos a la UPO, el estudiante dispone de dos tutores, uno interno y otro externo, que en ambos casos debe ser doctor.

Por otro lado, según se expone tanto en el autoinforme como en la página web, la Comisión Académica del Máster dispone de las herramientas necesarias para garantizar la coordinación docente a través de reuniones periódicas, elaboración de dossiers y documentos de seguimiento, la revisión de las guías docentes, elaboración de calendarios y mediante el análisis del desarrollo del Máster en el semestre anterior.

Toda esta información es adecuada y se considera relevante para llevar a cabo una satisfactoria coordinación.

3.5. INFRAESTRUCTURAS, SERVICIOS Y DOTACIÓN DE RECURSOS

Se alcanza

Los responsables del Máster exponen que el Centro de Estudios de Postgrado se integra en el modelo de Campus Único de la Universidad Pablo de Olavide, lo que hace que todos los títulos cuenten con las mismas infraestructuras e idénticos recursos para el desarrollo de las actividades formativas. El Máster cuenta con instalaciones y recursos que reúnen los requisitos para impartirlo: aulas para clases magistrales, seminarios para trabajos grupales, salas de conferencias, sala de telepresencia, salas de juntas, salas para investigadores/as, aulas de informática, biblioteca e instalaciones deportivas. Además,



se destaca que desde el Servicio de Apoyo a la Innovación Docente, la Biblioteca de la UPO colabora, junto con el Centro de Informática y Comunicaciones, en distintos proyectos de virtualización de asignaturas. También se dispone de diferentes tipos de recursos virtuales y medios tecnológicos, como la red wifi del Campus. En resumen, según la información proporcionada, la infraestructura y los recursos disponibles son adecuados para las características del Máster.

Por otro lado, el Centro de Posgrado realiza las funciones de orientación académica y, dentro del Máster, la Comisión Académica y los Coordinadores del Máster son los interlocutores inmediatos en esta materia.

En cuanto a la orientación profesional, exponen que desde el Área de orientación profesional, inserción laboral y empleabilidad, se pone en marcha una línea de orientación y desarrollo profesional para estudiantes de posgrado, centrándose en el alumnado de Máster.

3.6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Se alcanza

Según la información proporcionada en el autoinforme y en las audiencias realizadas durante la visita, se constata que el Máster dispone de un formato unificado de guía docente, elaborado por la Comisión del Máster y consensuado con los profesores responsables de las asignaturas, que está disponible en la página web de posgrado. La información sobre la finalidad del formato unificado, así como la descripción de las actividades formativas y metodológicas es adecuada y permite afirmar que estas actividades están orientadas a la consecución de las competencias del Máster. Además, observando las tasas de éxito y rendimiento, se puede llegar a la conclusión de que dichas actividades formativas y metodologías son correctas.

En cuanto a los sistemas de evaluación del nivel de consecución de las competencias enunciadas en el Máster, destaca que en ningún curso se han recibido incidencias, reclamaciones ni sugerencias relativas a la evaluación del aprendizaje. Por otro lado, cuentan con varios indicadores para su evaluación, destacando el elevado grado de satisfacción de los empleadores con las prácticas. Además, son muy destacables las elevadas tasas de rendimiento y éxito. Las calificaciones del Máster son muy elevadas (la suma de los porcentajes de notables y sobresalientes suman en casi todos los casos el 80-90%). El número de suspensos y no presentados es muy bajo. Así mismo, las calificaciones de los TFM son altas, lo que puede indicar un buen nivel de las competencias enunciadas. Por tanto, se puede concluir que el nivel de consecución de las competencias enunciadas en el Máster es satisfactorio.

3.7. INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO

Se alcanza

Según la información proporcionada en el autoinforme, las evidencias analizadas y las audiencias realizadas durante la visita a la Universidad, los datos de satisfacción con la titulación por parte de alumnos, profesores y PAS solamente se han considerado para el curso 2014/15, dada la baja participación en las encuestas por parte de todos los grupos de interés en cursos anteriores. En el autoinforme se expone que la satisfacción del alumnado es, en general, favorable (2.90), considerándose este valor medio-bajo.

El análisis sobre la satisfacción del estudiantado con la docencia del profesorado se considera apropiado.



Los resultados reflejan valores muy positivos a lo largo de todos los cursos. Sin embargo, no se hace mención a la representatividad de los datos, en función del número de alumnos que participaron en estas encuestas.

Respecto a los resultados de las encuestas de satisfacción sobre los tutores de prácticas externas, según se expone en el autoinforme, el SGC cuenta desde el curso 2014/15 con un indicador específico (PC09-IN05) que mide la satisfacción del estudiantado con los tutores de prácticas; si bien, al carecer de valores de referencia, no puede ser evaluado. Se recomienda valorar los resultados de las encuestas de satisfacción sobre los tutores de prácticas externas en cuanto se tengan datos de varios cursos.

En el autoinforme se presentan datos sobre el grado de satisfacción del estudiantado con los servicios de orientación académica (Jornadas de Puertas Abiertas, etc.), mostrando valores satisfactorios desde el curso 2012/13 al 2014/15. No se aporta ninguna información sobre el grado de satisfacción del estudiantado con los servicios de orientación profesional (por ejemplo, Jornadas de Fomento del Emprendimiento en la UPO).

La valoración de la evolución temporal de los indicadores académicos es adecuada y ha tenido en cuenta la tipología del estudiantado y las características del Máster. Destacan la buena progresión de la demanda, que desde el primer curso es muy elevada y se ha mantenido por encima de 100; la elevada tasa de rendimiento superior en todos los cursos al 98%; las tasas de graduación y eficiencia son superiores al 95% en todos los cursos, y la tasa de éxito de un 100% desde el año de implantación.

Los responsables del Máster han realizado un análisis adecuado sobre los datos disponibles referidos a la inserción laboral de los egresados. Han tenido en cuenta también la tasa de parcialidad y han comparado los datos con la tasa de filiación de los egresados universitarios en los cuatro años siguientes a finalizar sus estudios (informe de Datos y Cifras del Sistema Universitario Español curso 2014/15), concluyendo que la tasa de inserción del Máster está dentro del rango típico de dichos estudios.

En cuanto a la sostenibilidad del título, en el autoinforme se hace un análisis adecuado y coherente sobre la sostenibilidad del Máster, que ha valorado y analizado aspectos relativos al alumnado, la cualificación del profesorado que lo imparte, la disponibilidad de recursos e infraestructuras y los resultados del aprendizaje. Sin embargo, la falta de información significativa acerca de la tasa de inserción laboral hace que el análisis realizado sea incompleto. Este análisis debe realizarse de forma profunda en futuros autoinformes del título, al ser un factor determinante de la sostenibilidad de la titulación.

4. CONCLUSIONES DEL INFORME

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

Tras la evaluación de la documentación y de la información recabada durante la visita, la Comisión considera que la implantación del Máster en Biotecnología Ambiental, Industrial y Alimentaria de la Universidad Pablo de Olavide se ha implantado de forma satisfactoria, no habiéndose detectado deficiencias graves que pongan en cuestión la renovación de la acreditación y la continuación del título.

No obstante se realizan algunas recomendaciones que deben tenerse en cuenta en el futuro desarrollo del Título.

Código Seguro de verificación:irFr0StI3xAg4ehu9IJwdA==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://ws224.juntadeandalucia.es:8080/verifirma/>
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Francisco Gracia Navarro - Director de Evaluación y Acreditación	FECHA	18/05/2017
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	irFr0StI3xAg4ehu9IJwdA==	PÁGINA 6/7



irFr0StI3xAg4ehu9IJwdA==

2. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

Recomendaciones:

1. Se recomienda aumentar la participación en las encuestas por parte de los diversos grupos de interés, de modo que el tamaño muestral sea adecuado para extraer conclusiones y proponer acciones de mejora. Se recomienda, así mismo, incorporar a las encuestas de satisfacción del alumnado algún ítem relacionado con los servicios de orientación académica y profesional vinculados con el Título

3. DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO

Recomendaciones:

2. Se recomienda emprender acciones encaminadas a mejorar los aspectos relacionados con la movilidad nacional e internacional del Máster.

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

FRANCISCO GRACIA NAVARRO

DIRECTOR DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

Código Seguro de verificación:irFr0StI3xAg4ehu9IJwdA==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://ws224.juntadeandalucia.es:8080/verifirma/>
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Francisco Gracia Navarro - Director de Evaluación y Acreditación	FECHA	18/05/2017
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	PÁGINA	7/7



irFr0StI3xAg4ehu9IJwdA==