

Informe Final para la Renovación de la Acreditación del Programa de Doctorado en Ciencias y Tecnologías Marinas por la Universidad de Cádiz

1. DATOS DEL TÍTULO

ID Ministerio	5600780
Denominación del Título	Programa de Doctorado en Ciencias y Tecnologías Marinas por la Universidad de Cádiz
Universidad	Universidad de Cádiz
Centro	Escuela Internacional de Doctorado en Estudios del Mar (EIDEMAR)

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 Programas de Doctorado 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 Programas de Doctorado de Andalucía, de la Dirección de Evaluación y Acreditación, de la Agencia Andaluza del Conocimiento, junio de 2017.
- Segundo: Realiza **recomendaciones y recomendaciones de especial seguimiento**, esto conllevan 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.

3.0. INTRODUCCION

La Comisión de Renovación de la Acreditación a la vista del autoinforme de acreditación presentado por la Universidad de Cádiz, 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 el

Código Seguro de verificación:CU07WGGFyBerIxJt3MumUQ==. 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	María Perez Garcia - Jefatura de Servicio	FECHA	28/06/2019
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	PÁGINA	1/6



CU07WGGFyBerIxJt3MumUQ==

informe provisional de renovación de la acreditación que contenía modificaciones y recomendaciones en diversos criterios. Presentadas las alegaciones en tiempo y forma por la Universidad, la Comisión de Renovación de la Acreditación ha analizado dichas alegaciones y emite este informe final de evaluación.
La información aportada en el documento de alegaciones ha aclarado las cuestiones planteadas por el convenio de colaboración con la Universidad de Ferrara de forma satisfactoria.

3.1. INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE

Se alcanza

La página web del PD contiene información clara, ordenada y de fácil localización sobre los aspectos imprescindibles para el conocimiento del programa de doctorado.
La página web contiene información completa y actualizada sobre los CVs del profesorado y los proyectos de investigación de las distintas líneas.
Se publica la tabla de indicadores con datos actualizados
Además de publicar los requisitos de acceso y admisión de los estudiantes, sería muy útil para los mismos la publicación (mediante enlaces a las convocatorias) de becas y ayudas.
Aunque se incluye parte de información general en inglés en la web EIDEMAR, se mantiene la recomendación de aportar información específica del PD en inglés hasta su completa resolución.

Recomendaciones:

- Se recomienda incluir información en la página web en lengua inglesa

3.2. SISTEMA DE GARANTÍA INTERNA DE CALIDAD

Se alcanza

Se han implantado, de manera progresiva y adecuada, los necesarios procedimientos para el correcto funcionamiento del SGC.
Existe un gestor documental (EXDINDOR: <https://posgrado.uca.es/doctor/>, en la ruta Administración/Equipo/Documentación) en el que se recogen las actas de las pertinentes reuniones en las que, a su vez, se recogen los asuntos tratados y acuerdos adoptados.
El Plan de Mejora consta en todos y cada uno de los autoinformes elaborados y aparece resumido en el correspondiente epígrafe de la memoria de solicitud de renovación.
Alguna de las deficiencias detectadas se repiten en sucesivos informes y sus planes de mejora hasta la actualidad, entre ellas 'Revisión de la estructura de líneas de investigación'. Se ha previsto la solicitud de modificación del título para eliminar la línea de "Sedimentación en ambientes marinos" que carece de estudiantes y financiación más allá de este curso; es preciso realizar el seguimiento de dicha propuesta.
Se valora positivamente el esfuerzo realizado por la Comisión Académica en la mejora de aquellos aspectos que dependen de la implicación personal de los estudiantes, profesores y PAS, consiguiendo un alto grado de participación en las encuestas y realizando un análisis adecuado de la información proporcionada por las mismas.

3.3. DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO

No se alcanza

Las competencias, en el caso de la UCA, se adecuan al nivel de doctorado; se constatan las evidencias de que el

Código Seguro de verificación:CU07WGGFyBerIxJt3MumUQ==. 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	Maria Perez Garcia - Jefatura de Servicio	FECHA	28/06/2019
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	PÁGINA	2/6



CU07WGGFyBerIxJt3MumUQ==

programa de doctorado (líneas de investigación, perfil de competencias y actividades formativas), se está desarrollando conforme a la última memoria verificada y responde al nivel formativo requerido en el MECES 4. Carecemos de estos datos en lo que concierne a la Universidad de Ferrara, cuyos alumnos obtienen el título a través de este PD.

La CA vela por el correcto perfil de ingreso de los estudiantes. Su número es adecuado si bien la distribución en relación con las líneas de investigación no es homogéneo.

La CA programa, junto con la Escuela de Doctorado, actividades formativas de distinta naturaleza (cursos, seminarios y conferencias, etc.) que, junto con otras desarrolladas por los estudiantes, se incluyen en el expediente del doctorando y se evalúan. Las actividades formativas que aparecen en las fichas individualizadas de los expedientes dinámicos de los doctorandos son adecuadas a las competencias que deben adquirir.

La valoración y satisfacción de los estudiantes con respecto a las acciones formativas es muy buena. También lo es con la dirección y tutela, en todos los años es superior a 4, lo que supone una atención personalizada de los directores.

Los elementos anteriormente destacados suponen fortalezas del PD, no obstante existe un importante problema que es conocido por los responsables de calidad del título y puesto de manifiesto en la memoria de solicitud de renovación de acreditación y en informes anteriores. Este problema se refiere a las líneas de investigación. En el auto-informe de 2016-2017 se proponía "Eliminar la línea de investigación Sedimentación en ambientes marinos que no ha participado en ninguna actividad formativa". Esta línea no ha tenido ningún doctorando en los 4 años de existencia del programa. En las alegaciones presentadas se indica, una vez más, que esta línea va a ser eliminada en una próxima modificación pero se mantiene la recomendación hasta la completa resolución.

Recomendaciones de Especial Seguimiento:

- La línea "Sedimentación en ambientes marinos" debe contar con estudiantes matriculados o ser eliminada.

3.4. PROFESORADO

Se alcanza parcialmente

El profesorado del PD se mantiene estable desde la puesta en marcha del Programa. La calidad del profesorado es adecuada si atendemos al indicador número de sexenios promedio (1.55) con un 93.6% de sexenios vivos posibles, lo que indica una plantilla joven y activa, como también lo demuestra el número de proyectos de investigación de los distintos grupos.

Se ha comprobado el grado de participación de expertos internacionales. Se ha identificado su participación en tribunales de tesis y en el ámbito científico del programa. De cinco tesis defendidas hasta el momento de presentación de la solicitud de renovación, tres cuentan con mención internacional, lo que supone la participación activa de expertos internacionales.

El PD está estructurado en ocho líneas de investigación:

1. Procesos biogeoquímicos en sistemas costeros y continentales (1 proyecto vigente en 2018);
2. Física y Geodinámica del Océano y de la Tierra (8 proyectos vigentes en 2018);
3. Geofísica y Geodesia (1 proyecto vigente en 2018);
4. Sedimentación en ambientes marinos (3 proyectos vigentes en 2018);
5. Estructura y Dinámica de Ecosistemas Acuáticos (9 proyectos vigentes en 2018);
6. Biología Molecular y Celular, Genética y Genómica de Organismos Marinos (4 proyectos vigentes en 2018);
7. Biotecnología de Microalgas (1 proyecto vigente en 2018);
8. Eficiencia Energética y Ambiental y Mejoras Tecnológicas de Instalaciones Marinas (9 proyectos vigentes en 2018).

Todas tienen, al menos, un proyecto vigente hasta 2019, y con excepción de "Sedimentación en ambientes marinos", en los años siguientes.

En informes previos de seguimiento se recomendaba realizar acciones para aumentar la cotutela internacional sin

Código Seguro de verificación: CU07WGGFyBerIxJt3MumUQ==. 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	María Perez Garcia - Jefatura de Servicio		FECHA	28/06/2019
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	CU07WGGFyBerIxJt3MumUQ==	PÁGINA	3/6



CU07WGGFyBerIxJt3MumUQ==

que las acciones emprendidas hayan dado frutos. se recomienda, por tanto, es preciso nsistir en este objetivo de mejora.

Con respecto a si la Universidad dispone de mecanismos claros para el cómputo de la labor de tutorización y de dirección de tesis doctorales y estos son adecuados, como es lógico, el documento de alegaciones remite a la normativa actual de la UCA (el Plan de dedicación académica de fecha 25-04-2018) que otorga un reconocimiento máximo de 16 horas por profesor (menos si la tesis es codirigida) lo cual está claramente lejos de la realidad. Con respecto al autoinforme presentado en su momento se añade información relativa al reconocimiento de la actividad docente en las horas de formación y del coordinador/a del PD. Es evidente que la tutela y dirección de tesis doctorales y las tareas de coordinación conllevan una dedicación mucho mayor de la reconocida, por lo que se mantiene la recomendación; por ello se recomienda analizar la posibilidad de mejorar y adecuar a la realidad el reconocimiento del trabajo de tutela, dirección, comisiones de calidad y académica y coordinación.

Recomendaciones:

- Se recomienda realizar acciones para aumentar la cotutela internacional.

3.5. INFRAESTRUCTURA, SERVICIOS Y DOTACIÓN DE RECURSOS

Se alcanza

La UCA, EIDEMAR y centros asociados cuentan con los recursos e infraestructuras necesarias para el desarrollo del PD.

Los indicadores de satisfacción de los doctorandos son más bajos que los del profesorado para este ítem. Los estudiantes valoran con 3.61 y 3.12 (los dos últimos años) la disponibilidad de recursos materiales y tecnológicos disponibles para la investigación.

Si bien el indicador de movilidad es bajo, los estudiantes afirman tener a su disposición distintas fuentes de financiación para realizar acciones de movilidad, así como para su participación en congresos y reuniones científicas de su especialidad.

Los complementos formativos son adecuados, se evalúan individualmente en algunos casos (calificación de cursos) o de manera global por parte del tutor y de la Comisión Académica.

Las actividades y su evaluación, se recogen en la plataforma "Expediente dinámico doctorado" que permite la evaluación de los estudiantes y la certificación de la adquisición de competencias.

3.6. RESULTADOS DEL PROGRAMA

Se alcanza

Se han comprobado las evidencias en el autoinforme de seguimiento. Las actividades formativas, la metodología y los sistemas de evaluación están orientados a la consecución de las competencias y objetivos del programa de doctorado.

Se han publicado 73 artículos científicos como resultado de las investigaciones vinculadas a este PD. Esto implica la adquisición, por parte de los estudiantes, de las competencias básicas y generales del título y avala la calidad de los resultados de investigación relacionados con las tesis doctorales.

El grado de satisfacción de los directores con los resultados de las tesis es muy alto (>4).

El 100% de las 8 tesis defendidas ha obtenido la máxima calificación y el 75% obtuvieron mención internacional, siendo ambos resultados indicadores de calidad.

Código Seguro de verificación:CU07WGGFyBerIxJt3MumUQ==. 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	María Perez Garcia - Jefatura de Servicio		FECHA	28/06/2019
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	CU07WGGFyBerIxJt3MumUQ==	PÁGINA	4/6



CU07WGGFyBerIxJt3MumUQ==

3.7. INDICADORES

Se alcanza parcialmente

Existe un gran número de indicadores objetivos y de satisfacción que cubren la casi totalidad de los distintos aspectos del PD. En algunos casos la recogida de datos no parece responder a la realidad, en razón de la información obtenida en las audiencias virtuales.

Los indicadores están recogidos en la Memoria, en general aportan información suficiente para valorar su evolución. La comparación con los objetivos de cada indicador permite comprobar un desarrollo del PD según lo previsto en la Memoria de verificación.

En lo relativo al grado de satisfacción de los distintos sectores implicados hay que destacar la baja-media participación de los estudiantes y profesores en las encuestas del último año. La participación de ambos colectivos en las encuestas es indispensable para su análisis por la Comisión de Calidad y se debe intentar mejorar la participación alcanzando al menos el 60% de cursos anteriores.

Se realiza el análisis comparativo con indicadores externos de títulos de similar contenido.

En el documento de alegaciones se indica que existe un procedimiento adecuado para recoger y analizar la evolución de los indicadores "contemplado en la revisión de nuestro sistema de garantía aprobado por Acuerdo del Consejo de Gobierno de 10 de octubre de 2018" por lo que se debe realizar el seguimiento de la implantación de este nuevo procedimiento manteniendo por ello la recomendación hasta su completa resolución.

Recomendaciones:

- Se recomienda realizar el seguimiento del nuevo sistema de recogida de indicadores.

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.

1. INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE:

Recomendaciones:

- Se recomienda incluir información en la página web en lengua inglesa

3. DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO:

Recomendaciones de Especial Seguimiento:

- La línea "Sedimentación en ambientes marinos" debe contar con estudiantes matriculados o ser eliminada.

4. PROFESORADO:

Recomendaciones:

- Se recomienda realizar acciones para aumentar la cotutela internacional.

7. INDICADORES:

Código Seguro de verificación:CU07WGGFyBerIxJt3MumUQ==. 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	Maria Perez Garcia - Jefatura de Servicio	FECHA	28/06/2019
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	PÁGINA	5/6



CU07WGGFyBerIxJt3MumUQ==



Recomendaciones:

- Se recomienda realizar el seguimiento del nuevo sistema de recogida de indicadores.

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

**EL DIRECTOR DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN
P.D. LA JEFA DE SERVICIO DE APOYO A LA COMISIÓN TÉCNICA DE
LA AGENCIA ANDALUZA DEL CONOCIMIENTO**

(Resolución de 8 de abril de 2019 de la persona titular de la Presidencia del Consejo Rector de la Agencia Andaluza del Conocimiento por la que se designa como competente en virtud del artículo 13 de la ley 40/2015, de 1 de octubre, a la persona titular del 'Servicio de Apoyo a la comisión técnica' en los asuntos de trámite que se indican)

Código Seguro de verificación:CU07WGGFyBerIxJt3MumUQ==. 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	Maria Perez Garcia - Jefatura de Servicio	FECHA	28/06/2019
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	PÁGINA	6/6



CU07WGGFyBerIxJt3MumUQ==