

INFORME FINAL SEGUIMIENTO

MÁSTER UNIVERSITARIO EN ENERGÍAS RENOVABLES Y SOSTENIBILIDAD ENERGÉTICA

UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

1. DATOS DEL TÍTULO		
DENOMINACIÓN DEL TÍTULO	MÁSTER UNIVERSITARIO EN ENERGÍAS RENOVABLES Y SOSTENIBILIDAD ENERGÉTICA	
CÓDIGOS IDENTIFICATIVOS	ID Verifica	ID Ministerio
	ABR_I_0344/2009	4310356
RAMA DE CONOCIMIENTO	CIENCIAS	
UNIVERSIDAD SOLICITANTE	UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE COMPOSTELA	
CENTRO RESPONSABLE	FACULTAD DE FÍSICA CAMPUS DE SANTIAGO	
CENTRO/S DONDE SE IMPARTE EL TÍTULO	FACULTAD DE FÍSICA CAMPUS DE SANTIAGO	
EN CASO DE TÍTULOS INTERUNIVERSITARIOS, UNIVERSIDAD COORDINADORA Y UNIVERSIDAD/ES PARTICIPANTE/S	NO PROCEDE	
CURSO DE IMPLANTACIÓN DEL TÍTULO	2009-2010	
FECHAS	ACREDITACIÓN:	13/05/2009
	MODIFICACIONES:	
	I.F. SEGUIMIENTO:	30/10/2012
RESULTADO DEL PROCESO DE SEGUIMIENTO	☐ CONFORME	⊠ NO CONFORME

El proceso de seguimiento requiere un compromiso adquirido por parte del Título, del Centro y de la Universidad para la implementación de las observaciones que se señalan en el presente informe. Dicho compromiso con la mejora queda reflejado en el informe de alegaciones elaborado como respuesta al informe provisional de seguimiento. Estos aspectos deberán reflejarse en los siguientes autoinformes de seguimiento del título, y serán revisados los cambios realizados en la información pública en siguientes evaluaciones.

MOTIVACIÓN:

El resultado del proceso de seguimiento del título de **MÁSTER UNIVERSITARIO EN ENERGÍAS RENOVABLES Y SOSTENIBILIDAD ENERGÉTICA** es **NO CONFORME** con los propósitos del proceso incluidos en el Documento de la ACSUG "Seguimento de títulos oficiais. 2011"; establecidos de acuerdo con las recomendaciones de la REACU y de la CURSA.

Además, tampoco se han encontrado evidencias del cumplimiento de lo establecido en el artículo 26.3 del RD 1393/2007 de 29 de octubre, modificado por el RD 861/2010 de 2 de julio: "Una vez que el Gobierno haya aprobado el carácter oficial del título, el Rector de la Universidad ordenará publicar el plan de estudios en el "Boletín Oficial del Estado" y en el Diario Oficial de la correspondiente comunidad autónoma." Se debe publicar, cuanto antes, el plan de estudios en el BOE.

- Información pública:

La información pública correspondiente a este título está disponible en los siguientes enlaces web:

> Enlace web institucional de la universidad:

 $\frac{\text{http://www.usc.es/gl/centros/fisica/titulacions.html?plan=5755\&estudio=12361\&codEstudio=11947\&valor=9}{\text{or=9}}$

http://www.usc.es/gl/centros/fisica/

Se puede acceder a dicha información a través del enlace de la universidad "titulacións e estudos" y/o a través del enlace web del título en el centro (Facultad de Física). La información se clasifica (pestañas): descripción, plan, objetivos, acceso y admisión, y otra información (no contiene nada adicional). En todos los casos redirecciona al plan de estudios.

En dicho enlace se puede acceder a la memoria de verificación del título: memoria 2007 (edición 1) y la memoria 2008 (edición 2: modificación del plan de estudios).

> Enlace web propia del título en el centro:

http://www.usc.es/posgrao/merese07/

La información existente sobre el título en dicho enlace se corresponde principalmente al curso académico 2010-2011, donde la mayor parte de la información se encuentra en el apartado de preguntas frecuentes. Se debe completar y actualizar la información del título.

- Valoración cumplimiento proyecto:

En el autoinforme de seguimiento no se hace una valoración del cumplimiento del proyecto. El autoinforme se limita a recoger que se han desarrollado los procedimientos de análisis dentro del SGIC, pero no se reflexiona sobre ningún criterio. No se comenta tampoco ningún dato sobre indicadores, grado de satisfacción de los diferentes colectivos, calidad de la docencia, etc., cuyo análisis contribuiría a establecer planes de mejora.

En el autoinforme de seguimiento no se cuantifica ninguna de las propuestas de mejora expuestas.

El autoinforme de seguimiento debe incluir reflexiones, aportando información descriptiva y valorativa (resultados de indicadores, evidencias o grados de satisfacción de las partes interesadas, etc.) que justifiquen la valoración general del grado del cumplimiento del proyecto en cada criterio y de utilidad para un seguimiento efectivo que conduzca a un plan de mejoras.

- Acciones llevadas a cabo ante las recomendaciones:

No se ha podido acceder al informe final de evaluación por el procedimiento abreviado, no obstante, no se se realiza ningún análisis de las recomendaciones dadas en el informe con fecha 15 de diciembre de 2008.

2. Información pública		
CRITERIOS	RESULTADO	MOTIVACIÓN
Descripción del título	⊠ CONFORME □ NO CONFORME	La memoria de verificación del título se puede consultar en la página web del título en el centro o en la página institucional de la universidad: http://www.usc.es/gl/centros/fisica/xescampus/P1052V01/info.html La memoria de verificación del título también se puede consultar en el "Servizo de Xestión da Oferta e Programación Académica": http://www.usc.es/gl/servizos/sxopra/0324 memorias master USC En la memoria de verificación del título se indica que el régimen de estudio es presencial, en la información pública

		sólo se indica que no puede realizarse online. Se recomienda indicar el idioma de impartición del título en la web institucional de la universidad. En general, en la web institucional de la universidad los programas de las materias se pueden consultar en diferentes idiomas, pero no se indica el idioma de impartición del título o de la materia, sólo en algunas materias concretas. Los idiomas de impartición del título se pueden consultar en la memoria de verificación. También existe información sobre los idiomas de impartición en la web propia del título en el centro en el apartado de "Preguntas frecuentes".
Justificación	□ CONFORME □ NO CONFORME	La información contenida en la web correspondiente a este criterio es pública, pero no es accesible. Se puede acceder a dicha información a través de la memoria de verificación del título.
Objetivos/ Competencias	☐ CONFORME ☑ NO CONFORME	Los objetivos están en la web propia de manera sucinta. En las fichas de las materias, aunque no en todas, figuran las competencias correspondientes a las mismas. No existe información sobre las competencias del título, se recomienda publicitar dicha información en la web propia del título en el centro o en la web institucional de la universidad en el apartado de "objetivos".
Acceso y admisión de estudiantes	⊠ CONFORME □ NO CONFORME	En la página web del título en el centro o la web institucional de la universidad no existe información pública sobre este criterio, salvo la que figura en las pestañas "acceso y admisión" donde el "acceso" es genérico para los otros títulos de máster del centro y en "admisión" se especifica las titulaciones que dan acceso al mismo. La información correspondiente a este criterio se encuentra en la web de la Universidad de Santiago de Compostela en el siguiente enlace web: http://www.usc.es/gl/perfis/estudantes/matricula/index.html Se recomienda la accesibilidad en la web del máster del centro o web institucional de la universidad a la información mínima relevante de interés para los estudiantes sobre este criterio (criterios previos a la matriculación, número de plazas ofertadas, etc.). Se destaca la accesibilidad a la información sobre la matrícula del título desde la web propia del máster.
Planificación de las enseñanzas	☐ CONFORME ☑ NO CONFORME	La información pública relativa a las distintas materias del título no está completa ni actualizada. Por ejemplo, la materia "Desenvolvemento sostible" en el curso académico 2010-2011 no dispone de información sobre contenidos, competencias, sistemas de evaluación, etc. Existen otros incoherencias como que se ha detectado que la materia P1051209 - Prácticas (E. Solar) (Optativas vinculadas Orientación Enerxía Solar) - Curso 2011/2012 Ver link: http://www.usc.es/opencms/ql/centros/fisica/materia.html?materia=56772&ano=62 no ha sido encontrada en la memoria de verificación del título. Se detectan incoherencias entre la información pública de las materias en el plan de estudios publicado en la web y el

		existente en la memoria de verificación (por ejemplo, prácticas de los distintos módulos, caso práctico en el módulo 4).
		No existe información pública mínima relevante sobre el Trabajo Fin de Máster (convocatorias, títulos, criterios de asignación, etc.) Se deben publicar de forma más completa las guías docentes de todas las materias. Se debe completar y actualizar la información pública mínima relevante correspondiente a este criterio.
		En la web propia del título existe información sobre el trabajo fin de máster correspondiente al curso académico 2010-2011. Se debe actualizar la información correspondiente a este criterio.
Recursos humanos	⊠ CONFORME □ NO CONFORME	La información pública correspondiente a este criterio se recoge en las fichas de las materias, donde en el caso de estar completas, se recoge el departamento, el área, el correo electrónico y la categoría. Se debe revisar y completar esta información en todas las materias del máster. La información sobre el profesorado también se puede consultar en la memoria de verificación del título. Dicha información no es accesible. Por otro lado en el centro de impartición existe un listado del profesorado en el apartado departamentos con links a las páginas web de cada uno. En este caso, a veces la información no está completa. Se recomienda completar esta información.
Recursos materiales y servicios	☐ CONFORME ☑ NO CONFORME	La información pública correspondiente a este criterio se encuentra disponible en la página web del centro donde se imparte el título: Facultad de Física en el apartado de "infraestructuras/servicios". Se detallan las infraestructuras/servicios del centro: aulas, laboratorios, etc. No se indica cuál es la disponibilidad de dichos recursos para la impartición del máster. Se recomienda revisar los enlaces proporcionados en la sección de "Infraestructuras/servicios", al pinchar en cada apartado (aulas, laboratorio, etc) se dirige al usuario a una página sin información. En ciertos casos, están vacias de contenidos, en otros casos figuran los contenidos, por ejemplo, véase Aula informática (ampliación), link sin contenido alguno (http://www.usc.es/ql/centros/fisica/nfraestruturas.html?Num_ONE=1155&id=Inform%E1tica+%28Ampliaci%F3n%29
Resultados	⊠ CONFORME □ NO CONFORME	La información pública correspondiente a este criterio no es accesible, puesto que no se puede acceder directamente a los valores de los indicadores en la página web del título en el centro. Se puede acceder a los valores de los indicadores: tasa de rendimiento, tasa de graduación, tasa de abandono y tasa de eficiencia en el siguiente enlace web de la Vicereitoría de Calidade e Responsabilidade Social: http://www.usc.es/gl/goberno/vrcalidade/datoscalidade.html

	Dada la importancia de dichos valores para el seguimiento y la rendición de cuentas del título deben tener un acceso directo desde la página web del título en el centro.	
Sistema de garantía de la calidad	⊠ CONFORME □ NO CONFORME	La información pública sobre el Sistema de Garantía Interno de Calidad del Centro (Facultad de Física) es clara y accesible. Se visualiza fácilmente en la página web del centro. La información correspondiente al Manual del Sistema de Garantía Interna de Calidad está estructura y es de fácil navegación. Se destaca la accesibilidad a cada uno de los once capítulos que constituyen dicho manual. El informe final de certificación del SGIC fue emitido con fecha 15/12/2011. Existe información pública sobre el Sistema de Garantía Interna de Calidad en la memoria de verificación del título.
Calendario de implantación	⊠ CONFORME □ NO CONFORME	En el autoinforme de seguimiento se indica que la segunda edición de este título se implantó el curso académico 2008-2009, pero por el procedimiento abreviado se implantó el curso académico 2009-2010. No existe información pública sobre este aspecto. No existe información pública en este criterio sobre adaptaciones de otras titulaciones al mismo.

Observaciones generales:

- Se recomienda extraer y resumir aquella información de la memoria de verificación del título que sea de especial interés para los estudiantes, así como se recomienda disponer de una accesibilidad directa a los resultados de indicadores y de los informes de seguimiento donde se pueda visualizar la mejora continua del título.
- Se recomienda la elaboración de una guía del título.
- Se deben publicar de forma más completa las guías docentes de todas las materias del título.
- Se recomienda facilitar el acceso entre las distintas webs donde existe información sobre el título (acceso y admisión, matrícula, resultados, etc.), orientandola especialmente para los estudiantes.
- Se recomienda facilitar información pública, especialmente orientada hacia los egresados del título (ofertas de empleo, etc.).
- Se recomienda incorporar en la web institucional de la Universidad de Santiago el idioma de impartición del título.
- Se recomienda mantener completa y actualizada la información pública del título en las distintas versiones de idiomas de las páginas web (gallego, castellano e inglés).
- Se recomienda en futuros autoinformes de seguimiento, proporcionar sólo los enlaces principales de acceso a la información pública del título (web institucional y/o web propia del título).

Buenas prácticas:

Se destaca la publicación de un espacio en la web propia del máster bajo el epígrafe de "Preguntas frecuentes" es una idea oportuna y que se acerca a lo habitual de información pública en cualquier curso o master público o privado.

3. Valoración del cumplimiento del proyecto establecido y los resultados obtenidos, detección de buenas prácticas, desviaciones y toma de decisiones

CRITERIOS	RESULTADO	MOTIVACIÓN
		No existe reflexión sobre el grado de cumplimiento de este criterio. La información aportada en el apartado de reflexiones es descriptiva y general y no está particularizada al título.
Descripción del título	☐ CONFORME ☑ NO CONFORME	En el apartado de buenas prácticas se realiza una breve reflexión donde se propone una reducción de oferta de plazas de nuevo ingreso de 40 a 25, sobre la base de la no existencia de infraestructuras adecuadas. No se justifica este aspecto en relación a la memoria de verificación del título. Este punto débil se debería haber incluido y desarrollado más ampliamente en el apartado de reflexiones y consecuentemente se deberían indicar propuestas de mejora sobre estas debilidades detectadas.
		Se debe reflexionar, aportando información descriptiva y valorativa sobre los distintos aspectos de este criterio (denominación del título, tipo de enseñanza, número de plazas de nuevo ingreso, etc.).
		Los referentes para la justificación del título están recogidos en la memoria de verificación del título y siguen siendo válidos.
Justificación		La reflexión que se hace direcciona a aspectos recogidos en la memoria de verificación o al SGIC de la Facultad y que tiene que ver con los mecanismos para definir, aprobar e implementar la política de calidad y los objetivos, así como los cauces de participación de los grupos de interés. Sin embargo, no se aporta una verdadera reflexión sobre cómo están funcionando estos mecanismos, que es la base para hacer un seguimiento crítico de los diferentes criterios de calidad del título. En este criterio, los mecanismos de consulta internos y, especialmente, externos, deben constituir una buena práctica en el futuro para ajustar el perfil de los egresados a las exigencias de la sociedad y del mundo laboral.
		En este criterio se incluyen algunas propuestas de mejora poco detalladas, sobre mejorar en ciertos aspectos como actualizar la política de objetivos y calidad, un comité consultivo para la mejora y promover la adecuación del calendario de matrícula en consonancia con el comienzo de la docencia de la titulación (esta última se corresponde con el criterio de acceso y admisión).
Objetivos/ Competencias	☐ CONFORME ☑ NO CONFORME	En el apartado de reflexiones se hace referencia al SGIC, deduciéndose que los objetivos y competencias del título siguen siendo válidos. La reflexión no proporciona información descriptiva y valorativa para sostener la valoración asignada al criterio. Se deben aportar evidencias sobre la adquisición de

	1	
		competencias por parte de los estudiantes, y su relación con los resultados de aprendizaje. Igualmente, se debe reflexionar si están bien formuladas, si la asociación de competencias que se hizo a cada asignatura es adecuada, y revisar los procedimientos que se utilizan para evaluarlas. Las propuestas de mejora planteadas en este criterio no se corresponden con puntos débiles detectados en el apartado de reflexiones. En el apartado de reflexiones se hace referencia al SGIC,
Acceso y admisión de estudiantes	☐ CONFORME ☑ NO CONFORME	donde están establecidos los mecanismos de acceso y admisión de estudiantes. Sin embargo, no se hace un análisis de este criterio, no se indica cómo está siendo la situación real en el acceso y la admisión de los estudiantes del máster, el número de matriculados en el título, cómo se están desarrollando los programas de acción tutorial, etc Especialmente, en el acceso pueden implantarse mejoras para obtener información sobre el perfil de ingreso real a fin de evaluar en qué medida el tipo de estudiante que accede es coherente con el perfil de ingreso. En este título existen tres perfiles de ingreso diferentes, se debe reflexionar sobre la idoneidad de los distintos perfiles de ingreso basandose en el análisis de datos en los históricos existentes del título.
Planificación de las enseñanzas	☐ CONFORME ☑ NO CONFORME	La valoración que se hace es más bien descriptiva, se hace referencia al SGIC, pero no se hace una reflexión crítica de cómo se están implantando y desarrollando las enseñanzas planificadas. Existen aspectos importantes para reflexionar en este criterio que no se han abordado, como son, la coherencia de la estructura que se ha hecho de las enseñanzas y su secuencialización en el máster, cómo es la coordinación entre asignaturas de un mismo curso, cómo se está desarrollando el Trabajo Fin de Máster (criterios de evaluación, sistema de asignación, etc.), desarrollo de la planificación de las enseñanzas en las distintas orientaciones del título, análisis de la calidad de la docencia, etc. Se recomienda diseñar un plan de mejoras con compromisos temporales de metas y asignación de responsables que vaya incidiendo paulatinamente en los numerosos aspectos implicados en este criterio.
Recursos humanos	☐ CONFORME ☑ NO CONFORME	La valoración que se hace es más bien descriptiva, se hace referencia al SGIC, pero no se hace una reflexión crítica de cómo los recursos humanos (profesorado y personal de servicios) sigue siendo el adecuado para la implantación del título. Se indica que la Universidad tiene establecidos los procedimientos para regular y garantizar los procesos de acceso, promoción, formación, etc. No se valora el grado de satisfacción del profesorado y del resto del personal con el título. Las propuestas de mejora planteadas en este criterio no se corresponden con puntos débiles detectados en el apartado de reflexiones, se indica por ejemplo, que se intentará incrementar la satisfacción docente con la docencia en el máster y se promoverá incrementar el número de materias evaluadas por los docentes, ambas cuestiones deberían haber sido objeto de reflexión sustentandose en evidencias cómo número de materias evaluadas por los docentes, etc.

		,
		En el apartado de buenas prácticas se indica que "existen procedimientos para regular y garantizar los procesos de acceso, evaluación, promoción, formación y reconocimiento", los cuales no parecen estar atribuidos a la comisión del máster, sino a los departamentos o la Universidad. La formación continua del personal constituye una buena práctica no recogida en el autoinforme de seguimiento, o puede ser una propuesta de mejora importante si no existe o es deficiente o está mal orientada para los objetivos docente del título. Los recursos humanos son críticos para el éxito sostenido de una titulación y deben ser objeto de una reflexión más crítica de la que se deriven tanto buenas prácticas docentes como propuestas de mejora basadas en datos e indicadores objetivos.
Recursos materiales y servicios	☐ CONFORME ☑ NO CONFORME	La valoración que se hace es más bien descriptiva, se hace referencia a la memoria de verificación del título y al SGIC, pero no se hace una reflexión crítica en este criterio sobre cómo los recursos materiales y servicios contribuyen al correcto desarrollo del plan de estudios. En el criterio de descripción del título en el apartado de buenas prácticas se realiza una breve reflexión donde se propone una reducción de oferta de plazas de nuevo ingreso de 40 a 25, sobre la base de la no existencia de infraestructuras adecuadas. Se debería reflexionar en este criterio sobre dicho aspecto. A través de las encuestas de satisfacción de los estudiantes se puede obtener información sobre el grado de satisfacción en relación con los recursos materiales y los servicios asociados al desarrollo del máster. Esta información puede servir para justificar con argumentos las posibles propuestas de mejora planteadas.
Resultados	☐ CONFORME ☑ NO CONFORME	La reflexión que se hace se limita a una descripción de donde está la información, los procedimientos, o la descripción de mecanismos diversos, no aparecen resultados sobre el título, ni el valor de los indicadores básicos. Sin ellos, no es posible hacer un análisis objetivo de cómo se está implantando el título y adoptar medidas para su mejora continua. La información sobre los resultados y su análisis se debe incluir dentro de la reflexión de este criterio. Por ejemplo, se debería analizar la satisfacción del alumnado con la docencia recibida, que en general es relativamente baja. También se debería hacer un análisis del resto de indicadores como tasa de graduación (60% correspondiente al curso 2008/09), abandono (20% en 2008/09), etc. En este criterio se plantean dos propuestas de mejora, las cuales se deberían haber reflejado como debilidades detectadas en el apartado de reflexiones. Dichas propuestas son "la mejora en el tratamiento de los datos obtenidos en las encuestas de satisfacción de los estudiantes del centro" y "la implementación de medidas para reducir las tasas de absentismo y abandono".
Sistema de garantía de la calidad		El SGIC corresponde al centro (Facultad de Física) y ha sido evaluado positivamente a través del programa FIDES-AUDIT con fecha 15/12/2011.

	Se debe reflexionar en este criterio cómo los procedimientos previstos del Sistema de Garantía Interna de Calidad contribuyen al correcto desarrollo de la implantación del título. Este criterio se espera que se desarrolle favorablemente en futuros autoinformes de seguimiento.
Calendario de implantación	En el autoinforme de seguimiento se indica que se desarrolla desde el curso 2007/2008, y está en vigor la segunda edición desde el curso 2008/2009. Se ha desarrollado un sistema de reconocimiento y validación entre ambas ediciones.

Observaciones generales:

- Se debe realizar una valoración reflexiva de los diferentes criterios, y no limitarse a indicar que existe la directriz correspondiente y sus procedimientos dentro del SGIC.
- Se considera que está muy bien desarrollado el SGIC, pero no se reflexiona sobre los resultados. No se han encontrado evidencias de ningún estudio sobre grado de satisfacción de los diferentes colectivos implicados en el título, sobre la calidad de la docencia, sobre inserción laboral o movilidad, etc.
- En el autoinforme de seguimiento se indican que participan profesores de otros centros, pero no se justifica este punto.
- En el autoinforme de seguimiento se propone una reducción de oferta de plazas de 40 a 25 en base a falta de infraestructuras disponibles para la docencia. El título fue verificado para 40 plazas de nuevo ingreso. Se debe analizar esta cuestión y establecer las propuestas de mejora adecuadas.
- Se debe clarificar el papel de las diferentes comisiones.
- Se debe considerar el mantenimiento del proceso de medición y análisis de los resultados como vía para establecer los planes de mejora de la calidad del grado.
- Se recomienda proponerse como proceso crítico para la calidad del título la "medición, análisis y mejora", que es la base en los procesos de seguimiento para establecer planes de mejora objetivos, realistas y fundamentados en los resultados de la medición (indicadores, evidencias) y del análisis (reflexión crítica).

Santiago de Compostela, 30 de octubre de 2012

Fdo. : José Eduardo López Pereira Director ACSUG Secretario CGIACA