ACSUG • Rúa Lamas de Abade s/n, Edif. IES Compostela 5ª planta • 15702 Santiago de Compostela
Tfno: 981534173 • Fax: 981534174 • E-mail: acsug@acsug.es • www.acsug.es

ACSUG
AXENCIA para a CALIDADE do SISTEMA UNIVERSITARIO de GALICIA

INFORME FINAL

SEGUIMIENTO

MÁSTER UNIVERSITARIO EN FÍSICA NUCLEAR Y DE PARTÍCULAS Y SUS APLICACIONES TECNOLÓGICAS Y MÉDICAS

UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

1. DATOS DEL TÍTULO		
DENOMINACIÓN DEL TÍTULO	MÁSTER UNIVERSITARIO EN FÍSICA NUCLEAR Y DE PARTÍCULAS Y SUS APLICACIONES TECNOLÓGICAS Y MÉDICAS	
CÓDIGOS IDENTIFICATIVOS	**ID Verifica**	**ID Ministerio**
	1567/2009	4311764
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:**	29/07/2009
	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 FÍSICA NUCLEAR Y DE PARTÍCULAS Y SUS APLICACIONES TECNOLÓGICAS Y MÉDICAS** es **NO CONFORME** con los propósitos del proceso incluidos en el Documento de la ACSUG "Seguimiento de títulos oficiais. 2011"; establecidos de acuerdo con las recomendaciones de la REACU y de la CURSA.

- Información pública:

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

- Enlace web institucional de la universidad:

http://www.usc.es/gl/centros/fisica/titulacions.html?plan=13205&estudio=13206&codEstudio=12795&valor=9&orde=true&ano=63
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 redirreciona al plan de estudios.

- Enlace web propia del título en el centro:
http://fpaxp1.usc.es/master/index.html

Se debe completar la información pública que se facilita sobre todos los aspectos del título, especialmente orientada hacia los estudiantes del mismo (guías docentes de las materias, trabajo fin de máster, etc).

- Valoración cumplimiento proyecto:

De modo general, en el autoinforme de seguimiento las reflexiones se limitan a enumerar las características presentadas en la memoria de verificación y del SGIC del centro sin hacer referencia al cumplimiento del proyecto en los distintos criterios. No se han reflejado en el autoinforme reflexiones sobre la implantación y desarrollo del máster, por lo que no se puede realizar una valoración del cumplimiento del proyecto.
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:**

El informe final de evaluación previa a la verificación del título por el "Consejo de Universidades" no contenía recomendaciones.

2. Información pública

CRITERIOS	RESULTADO	MOTIVACIÓN
Descripción del título	☒ **CONFORME** ☐ **NO CONFORME**	La información correspondiente a este criterio está parcialmente completa y parcialmente actualiza, además de poco accesible. La memoria de verificación del título no es accesible, se puede consultar en el "Servizo de Xestión da Oferta e Programación Académica": http://www.usc.es/gl/servizos/sxopra/0323_novas_propostas.html Se recomienda el acceso directo a la memoria de verificación del título en la web institucional de la universidad, bien sea donde figura el plan de estudios o desde el centro donde se imparte (Facultad de Física) o en la web propia del título. 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. Los idiomas de impartición del título se pueden consultar

		en la memoria de verificación.
Justificación	☒ **CONFORME** ☐ **NO CONFORME**	La información contenida en la web correspondiente a este criterio es pública, pero no es accesible. Se puede encontrar dicha información a través de la memoria de verificación del título.
Objetivos/ Competencias	☒ **CONFORME** ☐ **NO CONFORME**	La información es clara y accesible. Se puede encontrar dicha información a través de la memoria de verificación del título o directamente en la web propia del título.
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. Sin embargo, en el autoinforme de seguimiento se indican criterios de admisión que no parecen figurar en la web. Debería clarificarse. 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 destaca el acceso a la información sobre la matrícula desde la web propia del título. Se recomienda la accesibilidad en la web del máster del centro a la información mínima relevante de interés para los estudiantes sobre este criterio (criterios previos a la matriculación, número de plazas ofertadas, etc.).
Planificación de las enseñanzas	☐ **CONFORME** ☒ **NO CONFORME**	Existe información correspondiente a este criterio en la memoria de verificación del título, en la web institucional de la Universidad de Santiago de Compostela y en la web propia del título. En la web propia del título existe información básica sobre las materias, en cada materia existe a su vez un enlace a "guías docentes" que a su vez es la información sobre las materias en la web institucional. Dicha información no está completa, por ejemplo, la materia "Supersimetría" no contiene apenas información. Se debe revisar y completar dicha información. Asímismo se debe mejorar la accesibilidad a la información. El programa de la materia correspondiente al trabajo fin de máster no está completo. No existe información sobre una posible lista de trabajos de fin de máster en la web, aunque sí hay información sobre tribunales de máster, procedimiento de evaluación, etc. Se debe completar y actualizar la información correspondiente a este criterio. Se deben publicar de forma más completa las guías docentes de todas las materias. En el autoinforme de seguimiento se proporcionan enlaces a la memoria de verificación del título al PAT y a las prácticas externas, pero en la memoria de verificación no se menciona nada al respecto.

Recursos humanos	☒ **CONFORME** ☐ **NO CONFORME**	Información completa, actualizada y accesible. La información correspondiente a este criterio se encuentra en la memoria de verificación del título y en la web institucional de la Universidad de Santiago de Compostela. En la web propia del título existe un listado con el profesorado disponible para el título. Dado el carácter investigador del título, se recomienda publicar en la web las líneas de investigación del mismo.
Recursos materiales y servicios	☒ **CONFORME** ☐ **NO CONFORME**	Información clara, actualizada y accesible en general. La información correspondiente a este criterio se encuentra en la memoria de verificación del título, pero no es accesible. En la memoria de verificación del título se detallan los medios materiales de la Facultad de Física para impartir el máster. 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. 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.
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**	La información pública correspondiente a este criterio no es accesible, dicha información figura en la memoria de verificación del título.
Observaciones generales:		

-En general la información no es accesible, es necesario mejorar este punto. Se recomienda incluir un enlace a la memoria de verificación del título en la página web del máster de la USC y en la página web propia del mismo. La información mejoraría si se incluyesen enlaces por separado a cada punto de la memoria.

- En la página web del máster de la USC ("http://www.usc.es/opencms/gl/centros/fisica/titulacions.html?plan=13205&estudio=13206&codEstudio=12795&valor=9") hay un enlace denominado "Outra información" que lleva a la misma información que se proporciona en el link "Plan"; se recomienda incluir información nueva o eliminar el enlace por ser superfluo. Tampoco existe información en el enlace "Condicións de terminación", lo cual debe corregirse.

-La página web propia del máster es demasiado básica (http://fpaxp1.usc.es/master/index.html) y su diseño es poco atractivo; además hay algunos enlaces que no funcionan, sería conveniente revisarla.

- 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 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).

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

CRITERIOS	RESULTADO	MOTIVACIÓN
Descripción del título	☐ **CONFORME** ☒ **NO CONFORME**	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. Se debe reflexionar en este criterio, aportando información descriptiva y valorativa sobre los distintos aspectos del mismo (denominación del título, tipo de enseñanza, número de plazas de nuevo ingreso, etc.).
Justificación	☒ **CONFORME** ☐ **NO CONFORME**	Los referentes para la justificación del título están recogidos en la memoria de verificación del título y siguen siendo válidos.

		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 y promover la adecuación del calendario de matrícula en consonancia con el comienzo de la docencia de la titulación del máster (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 sobre el grado de cumplimiento del criterio. Se deben aportar evidencias sobre la adquisición de 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. Entre las buenas prácticas figura "el mantenimiento de la información pública relativa a la memoria de verificación del título", que no se encuentra en la web de modo accesible, lo cual ha sido indicado en la sección de "información pública sobre el título". La propuesta de mejora planteada en este criterio no se corresponde con puntos débiles detectados en el apartado de reflexiones.
Acceso y admisión de estudiantes	☐ **CONFORME** ☒ **NO CONFORME**	En el apartado de reflexiones se hace referencia a la memoria de verificación del título y al SGIC, 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.
Planificación de las enseñanzas	☐ **CONFORME** ☒ **NO CONFORME**	La valoración que se hace es más bien descriptiva, se hace referencia al SGIC y a procedimientos generales de la Universidad y no al propio máster, 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.), análisis de la calidad de la docencia, etc. En los apartados de buenas prácticas y propuestas de mejora figuran actuaciones y propuestas, pero no existen las reflexiones que han llevado a dichas propuestas. 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. La propuesta de mejora correspondiente a "ampliación de la participación de profesorado de otros centros de prestigio internacional" se corresponde al apartado de recursos humanos.
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. 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. 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. 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	☒ **CONFORME** ☐ **NO CONFORME**	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	☒ **CONFORME** ☐ **NO CONFORME**	En el autoinforme de seguimiento se indica que se implantó el curso académico 2009-2010. En este criterio se deberían haber incluido reflexiones sobre el proceso real de implantación del máster o sobre las posibles dificultades surgidas en dicha implantación.

Observaciones generales:

- En el autoinforme de seguimiento no se ha asignado una valoración a cada criterio. En cada criterio, se deben aportar reflexiones proporcionando información descriptiva y valorativa sobre el cumplimiento del proyecto. Se debe asignar una valoración al criterio coherente con las reflexiones, buenas prácticas y propuestas de mejora planteadas.

- 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).

Buenas prácticas:

En este título se destacan como buenas prácticas las siguientes presentadas en el autoinforme de seguimiento:

- Realizan captación de estudiantes en ferias y exposiciones, además del Grado en Física.

Santiago de Compostela, 30 de octubre de 2012

Fdo. : José Eduardo López Pereira
Director ACSUG
Secretario CGIACA