



## INFORME FINAL DE EVALUACIÓN PARA LA RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN

<b>Denominación del Título:</b>	Graduado o Graduada en Física
<b>Número de Expediente (RUCT):</b>	2501102
<b>Universidad responsable:</b>	Universidad de Santiago de Compostela
<b>Centro:</b>	Facultad de Física
<b>Rama de conocimiento:</b>	Ciencias
<b>Nº de créditos:</b>	240
<b>Modalidades de impartición:</b>	Presencial
<b>Acreditación:</b>	22/06/2009
<b>Curso de implantación:</b>	2009-2010

Conforme a lo establecido en el Real Decreto 1393/2007, modificado por el Real Decreto 861/2010, la Universidad de Santiago de Compostela ha remitido a la "Secretaría Xeral de Universidades" de la "Xunta de Galicia" la solicitud de la propuesta para la renovación de la acreditación del título "Graduado o Graduada en Física" con el fin de que ACSUG compruebe que el plan de estudios se está llevando a cabo de acuerdo con la descripción y los compromisos que se incluyeron en el proyecto inicial que, para este título, se aprobó en el proceso de verificación.

La evaluación se ha realizado por una subcomisión derivada de la Comisión de Evaluación de la rama de conocimiento de Ciencias formada por expertos nacionales e internacionales del ámbito académico, profesionales y estudiantes. Los miembros de esta comisión han sido seleccionados y nombrados según el procedimiento que se recoge en la página Web de ACSUG.

Este informe es el resultado de la evaluación del conjunto de evidencias de carácter documental del título y de la visita al centro donde se imparte el título, que se ha desarrollado sin incidencias conforme a la agenda prevista, y de la revisión del Plan de Mejoras presentado por el centro una vez recibido el informe provisional de evaluación para la renovación de la acreditación. Las acciones incluidas en dicho Plan de Mejoras serán objeto de especial revisión durante el proceso de seguimiento del título.

Una vez valorado cada uno de los criterios de acreditación según estos cuatro niveles:

- **Se supera excelentemente (A).** El estándar correspondiente al criterio se logra completamente , además, es un ejemplo que excede los requerimientos básicos.
- **Se alcanza (B).** El estándar correspondiente al criterio se logra completamente.
- **Se alcanza parcialmente (C).** Se logra el estándar en el mínimo nivel pero se detectan aspectos puntuales que han de mejorarse.
- **No se alcanza (D).** El criterio no logra el nivel mínimo requerido para llegar al estándar correspondiente.

ACSUG emite un **informe final** de evaluación **favorable**.

Considerando la siguiente valoración por criterio:

DIMENSIONES Y CRITERIOS	VALORACIÓN
<b>DIMENSIÓN 1. LA GESTIÓN DEL TÍTULO</b>	
<b>Criterio 1. Organización y desarrollo</b>	C - Se alcanza parcialmente
<b>Criterio 2. Información y transparencia</b>	B - Se alcanza
<b>Criterio 3. Sistema de garantía de calidad</b>	C - Se alcanza parcialmente
<b>DIMENSIÓN 2. RECURSOS</b>	
<b>Criterio 4. Recursos humanos</b>	B - Se alcanza
<b>Criterio 5. Recursos materiales y servicios</b>	B - Se alcanza
<b>DIMENSIÓN 3. RESULTADOS</b>	
<b>Criterio 6. Resultados de aprendizaje</b>	C - Se alcanza parcialmente
<b>Criterio 7. Indicadores de satisfacción y rendimiento</b>	C - Se alcanza parcialmente

#### OBSERVACIONES ADICIONALES

##### Relativas a la realización de la visita

*Es de destacar la disponibilidad del personal de la Facultad de Física por facilitar las evidencias solicitadas durante la visita.*

##### Generales

*Se ha podido disponer de amplia información documentada, con las evidencias y los indicadores necesarios para la valoración de los diferentes criterios de renovación de acreditación del título, tanto previamente a la visita como durante y posteriormente a la misma.*

*En los informes de seguimiento del título debe verificarse si las acciones de mejora se están desarrollando y permiten obtener resultados favorables que contribuyan en la mejora del título.*

#### PRINCIPALES PUNTOS FUERTES

*El título mantiene el interés desde el punto de vista académico, científico y profesional. Sus contenidos están actualizados y coordinados con el resto de los títulos de Grado en Física a nivel nacional, y son coherentes con los estudios de física a nivel internacional.*

*El Grado en Física destaca como título único en todo el Sistema Universitario de Galicia.*

*El título tiene un buen nivel de demanda. Esto se refleja en el aumento de la nota media desde el curso 2011-2012 hasta el 2015-2016 de forma progresiva. Además, la mayoría de los estudiantes matriculados escogieron el grado en Física como primera opción.*

*La participación de los estudiantes en los programas de movilidad se ha incrementado sustancialmente y están muy bien valorados por los estudiantes. Parece existir una buena gestión por parte del Centro.*

La progresiva inclusión de materias y material en inglés se valora muy positivamente.

La cualificación docente e investigadora del personal académico responsable de la docencia del título es buena, con un perfil adecuado para el grado. El porcentaje de profesores (doctores) con sexenios ha ido aumentando progresivamente desde el curso 2010-11 (85.71%) hasta el curso 2015-2016 (100%). Además, el porcentaje de PDI doctor sobre el PDI total también ha experimentado esta misma tendencia hasta situarse en el valor del 98.85% en el curso 2015-2016.

La satisfacción del Personal de Apoyo (Personal de Administración y Servicios, técnicos de apoyo a la docencia, etc.) con su labor en la Facultad y el grado.

Los recursos materiales y servicios muestran un nivel adecuado para el correcto desarrollo del título. Se valora positivamente el esfuerzo que se lleva haciendo desde hace años para la dotación de las clases prácticas de laboratorios, las cuales están a un buen nivel.

## DIMENSIÓN 1. LA GESTIÓN DEL TÍTULO

### Criterio 1. Organización y desarrollo

#### Valoración:

C - Se alcanza parcialmente

#### ASPECTOS DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

La memoria vigente del título fue modificada en 2013. Sin embargo, mediante el análisis de la evidencias aportadas en el proceso de renovación de acreditación, se considera la necesidad de realizar una actualización de la memoria a través de los procedimientos establecidos en la legislación vigente para incorporar las modificaciones detectadas en el desarrollo del plan de estudios, teniendo en cuenta especialmente las motivaciones que implican acciones de mejora, y para corregir errores en las denominaciones, créditos asignados, resultados de aprendizaje, metodologías docentes y sistemas de evaluación de las materias.

Así, se han detectado, entre otros, los siguientes errores:

- Denominación de materias: hay una errata en el nombre de la materia "Termodinámica y Teoría Cinética", que aparece en varios puntos de la memoria como "Termodinamida y Teoría Cinética".
- Número de créditos: el número de créditos de la materia "Técnicas Experimentales I" está mal especificado en uno de los apartados de su ficha, se indican 2 ECTS en lugar de 6 ECTS.
- Resultados de aprendizaje: en los resultados de aprendizaje de la asignatura Mecánica Estadística se indica "con respecto a la materia Mecánica Clásica III".
- Metodologías docentes: Biofísica no tiene asignadas Metodologías docentes.
- Sistemas de evaluación: Mecánica Clásica I no tiene asignados porcentajes de ponderación; Electromagnetismo II los porcentajes de ponderación suman 110% (siendo máximo y mínimo para cada apartado iguales); Astrofísica y Cosmología, Mecánica Clásica II, Mecánica Estadística, Electrodinámica, Métodos Matemáticos II, Métodos Matemáticos III, Métodos Matemáticos IV, Métodos Matemáticos V, Física Computacional no tienen especificado porcentaje máximo de ponderación en, al menos, uno de los sistemas de evaluación; Fundamentos de Instrumentación Electrónica tiene asignado como porcentaje máximo de ponderación en uno de los sistemas de evaluación 750%; Teoría Cuántica de Campos y Biofísica no tienen asignados sistemas de evaluación.

Al igual que se indicaba en el informe de seguimiento del curso 2014-2015 (emitido el 22-07-2016) se siguen constatando discrepancias entre la oferta de materias optativas y las que figuran en la memoria vigente del título. Se deben corregir dichas discrepancias y actualizar la oferta de materias optativas para asegurar la coherencia entre la memoria vigente y la oferta real. Entre las divergencias detectadas se encuentran:

- La materia "Computación de Altas Prestaciones para Simulación" aparece en la página web como sin docencia/no implantada/no matriculable (NI/NM) y no aparece en la memoria vigente del título. Se debe eliminar de la página web para no crear confusión.
- Las materias "Gravitación" y "Métodos Experimentales Avanzados" aparecen como ofertadas en la página web, pero no aparecen en la memoria vigente del título.
- Las materias "Sensores" y "Dispositivos Nanoelectrónicos" están recogidas como materias optativas en la memoria vigente, pero en la información pública sobre el título se indica sin docencia, extinguidas y no matriculables (XT/NM).

#### **Acciones de mejora:**

AM-10. Se pondrán en marcha los mecanismos previstos en las normativas vigentes y el SGC. El coordinador y la comisión de título analizarán con detalle las modificaciones necesarias y harán una propuesta a la comisión de calidad y la junta de centro.

AM-11. Esta acción se complementa con la AM-10, modificando la información disponible en la web allí donde sea necesario. El decanato, en colaboración con la comisión del título y la comisión de calidad realizarán el análisis correspondiente para fijar dichas modificaciones.

*Se debe revisar la especial dificultad de algunas materias que presentan tasas de éxito relativamente bajas, con un número de no presentados y suspensos relativamente elevado (por ejemplo, Electrodinámica, Termodinámica y Teoría Cinética, etc.). Así mismo, se debe revisar la carga docente del primer cuatrimestre de tercer curso, que estudiantes, profesores y egresados han manifestado en las distintas audiencias que puede ser excesiva.*

*En general, la carga docente debe ser proporcionada al número de créditos de la materia y en la futura coordinación deben evitarse sobrecargas puntuales de trabajo de los estudiantes. El haber cambiado la presencialidad de 8 a 10 horas por ECTS no debe ser motivo para aumentar el contenido de las materias, sino para desarrollar los contenidos con un mayor tiempo para su adquisición y maduración por parte del estudiante. Las actividades de evaluación continua se deben realizar en las horas asignadas a las diferentes materias según sus créditos ECTS.*

#### **Acciones de mejora:**

AM-12. Intensificar los mecanismos de coordinación existentes en las siguientes direcciones: buscar medidas que eviten sobrecargas de trabajo al alumnado en determinados cuatrimestres; vigilar que el aumento de la presencialidad de 8 a 10 horas no suponga un aumento de los contenidos; mejorar la coordinación entre distintos grupos de algunas asignaturas; consensuar modificaciones en las metodologías y métodos de evaluación que permitan mejorar las tasas de evaluación y éxito en algunas asignaturas sensibles y negociar con los representantes del alumnado horarios y calendarios.

*Aunque el Centro ha hecho esfuerzos por reducir el tamaño de los grupos de clases interactivas y de aula de informática o laboratorio, situando estos tamaños por debajo de la normativa centralizada de la USC, se deben implementar medidas para una reducción adicional que sea razonable para asegurar la calidad de estos tipos de actividades formativas.*

**Acciones de mejora:** No se proponen.

*Se debe prestar especial atención a los mecanismos de coordinación del título. En las encuestas y las reuniones mantenidas con estudiantes y egresados, se han detectado valoraciones bajas en determinados aspectos como horarios y organización de prácticas, calendarios de exámenes, materias impartidas por varios profesores, etc.*

#### **Acciones de mejora:**

AM-12. Intensificar los mecanismos de coordinación existentes en las siguientes direcciones: buscar medidas que eviten sobrecargas de trabajo al alumnado en determinados cuatrimestres; vigilar que el aumento de la presencialidad de 8 a 10 horas no suponga un aumento de los contenidos; mejorar la coordinación entre distintos grupos de algunas asignaturas; consensuar modificaciones en las metodologías y métodos de evaluación que permitan mejorar las tasas de evaluación y éxito en algunas asignaturas sensibles y negociar con los representantes del alumnado horarios y calendarios.

AM-11. Modificar la información disponible en la web allí donde sea necesario. El decanato, en colaboración con la comisión del título y la comisión de calidad realizarán el análisis correspondiente para fijar dichas modificaciones.

---

## RECOMENDACIONES

*Se recomienda considerar la posibilidad de incluir las prácticas externas en el plan de estudios del Grado en Física, y potenciar su realización en empresas o instituciones externas, tal como recoge el RD 592/2014. En caso de incluirlas se debe proceder a la modificación del título mediante el procedimiento establecido por la legislación vigente y se debe potenciar el número de empresas que participan en este programa. Así mismo, debe prestarse especial atención a su gestión, dado que en el último curso 2015-2016 el número de estudiantes y su valoración sobre las mismas ha disminuido.*

### **Acciones de mejora:**

AM-10. Se pondrán en marcha los mecanismos previstos en las normativas vigentes y el SGC. El coordinador y la comisión de título analizarán con detalle las modificaciones necesarias y harán una propuesta a la comisión de calidad y la junta de centro.

Otras acciones de mejora del autoinforme de renovación de la acreditación:

AM-3. Fomento de las prácticas externas mediante jornadas informativas y oferta de plazas en departamentos e institutos.

**Observaciones:** La acción de mejora AM-10 incluye dentro de las modificaciones necesarias "incluir las prácticas externas en el plan de estudios como créditos optativos de carácter voluntario". La formulación de la mejora relativa a las prácticas externas debe ser más coherente con la recomendación que se presenta en este informe y definirla consecuentemente.

*Se recomienda potenciar el carácter profesional del Grado (demasiado orientado a la investigación), tanto en la propia orientación del título como en los Trabajos Fin de Grado, en coherencia con los objetivos marcados por el RD 1393/2007 ("Las enseñanzas de Grado tienen como finalidad la obtención... de una formación general... orientada a la preparación para el ejercicio de actividades de carácter profesional") (vs. Máster: formación avanzada-especializada orientada a la especialización académica o profesional, o bien a promover la iniciación en tareas investigadoras).*

**Acciones de mejora:** No se proponen.

**Observaciones:** En las alegaciones se propone ampliar la acción de mejora AM-12, relacionada con las prácticas externas.

*Se recomienda continuar potenciando la movilidad de estudiantes.*

### **Acciones de mejora:**

AM-9. Introducir criterios como la adecuación del acuerdo de estudios o la antigüedad del alumno en el proceso de asignación de plazas de movilidad.

**Observaciones:** La acción de mejora AM-9 hace referencia a criterios de asignación, pero no incide directamente sobre cómo se pretende potenciar la movilidad.

*Se recomienda continuar incrementando la docencia en inglés, lo que redundaría positivamente en la movilidad de estudiantes.*

### **Acciones de mejora:**

AM-10. Se pondrán en marcha los mecanismos previstos en las normativas vigentes y el SGC. El coordinador y la comisión de título analizarán con detalle las modificaciones necesarias y harán una propuesta a la comisión de calidad y la junta de centro.

**Observaciones:** La acción de mejora AM-10 incorpora en la futura modificación del título incluir el inglés como lengua del título.

---

## **Criterio 2. Información y transparencia**

### **Valoración:**

B - Se alcanza

---

### **ASPECTOS DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO**

*Aunque la información que aparece en la página web de la Facultad se puede considerar suficiente, debe procurarse que ésta sea idéntica a la que aparece en la memoria vigente. Se debe procurar que la información sea la misma para cada materia.*

*En la mayoría de las materias se han detectado diferencias de la información pública en la web con respecto a la memoria verificada, en aspectos como competencias, contenidos, actividades formativas, metodologías docentes, sistemas de evaluación, despliegue temporal, etc.. Se deben corregir dichas discrepancias o actualizar la memoria de verificación del título por el procedimiento establecido en la legislación vigente.*

### **Acciones de mejora:**

AM-10. Se pondrán en marcha los mecanismos previstos en las normativas vigentes y el SGC. El coordinador y la comisión de título analizarán con detalle las modificaciones necesarias y harán una propuesta a la comisión de calidad y la junta de centro.

AM-11. Esta acción se complementa con la AM-10, modificando la información disponible en la web allí donde sea necesario. El decanato, en colaboración con la comisión del título y la comisión de calidad realizarán el análisis correspondiente para fijar dichas modificaciones.

---

### **RECOMENDACIONES**

*Se recomienda revisar la información que sobre el título se hace pública con el fin de aumentar su relevancia frente a los distintos grupos de interés.*

**Acciones de mejora:** No se proponen.

**Observaciones:** En la AM-11, relacionada con la información pública, no se incluyen referencias a la mejora de este aspecto.

*Se recomienda recoger información de todos los grupos de interés sobre el desarrollo, visibilidad, accesibilidad, etc. de la información pública.*

**Acciones de mejora:** No se proponen.

**Observaciones:** En la AM-11, relacionada con la información pública, no se incluyen referencias a la mejora de este aspecto.

*En la información pública de las guías docentes del título, existe un apartado denominado "Objetivos" que a veces se corresponde con los resultados de aprendizaje y otras veces no. Se recomienda incluir el apartado de resultados de aprendizaje en las guías docentes del título.*

### **Acciones de mejora:**

AM-11. Esta acción se complementa con la AM-10, modificando la información disponible en la web allí donde sea necesario. El decanato, en colaboración con la comisión del título y la comisión de calidad realizarán el análisis correspondiente para fijar dichas modificaciones.

---

### Criterio 3. Sistema de garantía de calidad

#### Valoración:

C - Se alcanza parcialmente

#### ASPECTOS DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

*El Sistema de Garantía de Calidad (SGC) fue certificado en su diseño, pero parece que a pesar de los esfuerzos de la Comisión de Calidad y el apoyo de la Universidad, no se recogen evidencias sobre su total implantación como versión simplificada y actualizada. Se debe continuar trabajando en la implementación del Sistema de Garantía de Calidad.*

*La Comisión de Calidad debe asumir un mayor liderazgo para involucrar a todas las partes interesadas en el SGC, y promover la cultura de calidad en el Centro. Así mismo, se debe tener en cuenta que el SGC tiene por alcance todo el Centro y todas las titulaciones que oferta.*

*Debe potenciarse la participación de todos los grupos de interés en encuestas de satisfacción, su facilidad de acceso a la información sobre la gestión del título y su participación activa en los procesos de mejora de calidad, con la finalidad de incrementar la eficacia de tales procesos.*

*Las "Memorias de Calidade", informes anuales de resultados de todos los títulos del Centro deben recoger los análisis efectuados, los procedimientos utilizados para la obtención de información, las acciones de mejora propuestas y el seguimiento de las mismas.*

#### Acciones de mejora:

AM-13. Revisión del SGC para adecuarlo a las características y necesidades de la Facultad y refuerzo del funcionamiento de la Comisión de Calidad del Centro.

AM-13.1. Sistematizar las reuniones de las Comisiones de Título y de Calidad, reforzando su papel en el análisis de datos, la toma de decisiones y el seguimiento de las mejoras propuestas.

AM-13.2. Revisión de procesos y procedimientos para simplificarlos y adecuarlos a la Facultad.

AM-13.3. Elaboración de la planificación estratégica de la facultad: Plan Estratégica y Programación Plurianual.

AM-14. Diseñar un protocolo de actuación de la Comisión de Calidad

**Observaciones:** El plan de mejoras propuesto para este punto se considera adecuado. La efectividad del mismo se realizará en el seguimiento del título.

*Se debe establecer, a nivel institucional o de Centro, algún mecanismo que permita conocer la satisfacción de los estudiantes, con los distintos aspectos relacionados con la calidad de los títulos. Por ejemplo, servicios de orientación, infraestructuras, coordinación, entre otros.*

#### Acciones de mejora:

AM-14. Diseñar un protocolo de actuación de la Comisión de Calidad.

AM-15. En el curso 2015-2016 se realizó una encuesta piloto sobre la satisfacción de los diferentes colectivos, donde se contemplaban cuestiones generales relativas a los servicios, infraestructuras, etc. de los diferentes títulos y centros donde se imparten. En el curso 2016-2017 se hará extensiva a todas las titulaciones de grado y máster de la USC por lo que podrá emplearse esta información para evaluar la calidad de los títulos del centro.

**Observaciones:** Se recomienda realizar una valoración más global que permita conocer la satisfacción de los estudiantes con todos los aspectos relacionados con su título: académicos, infraestructuras, servicios, etc.

*Se debe prestar especial atención a las propuestas de mejora. Algunas de ellas se han planificado como consecuencia de los seguimientos realizados, pero no se han planteado acciones de mejora para todas las recomendaciones indicadas en el último informe de seguimiento del curso 2014-2015, tales como, como por*



*ejemplo, la revisión de las guías docentes para incorporar resultados de aprendizaje, o el registro de las acciones emprendidas para las sugerencias y reclamaciones. Por otra parte, el plan de mejora del título debe contener todas las acciones de mejora derivadas del proceso de verificación, modificación, seguimiento y renovación de acreditación, realizando un adecuado seguimiento de su efectividad.*

#### **Acciones de mejora:**

AM-11. Esta acción se complementa con la AM-10, modificando la información disponible en la web allí donde sea necesario. El decanato, en colaboración con la comisión del título y la comisión de calidad realizarán el análisis correspondiente para fijar dichas modificaciones.

AM-12. Intensificar los mecanismos de coordinación existentes en las siguientes direcciones: buscar medidas que eviten sobrecargas de trabajo al alumnado en determinados cuatrimestres; vigilar que el aumento de la presencialidad de 8 a 10 horas no suponga un aumento de los contenidos; mejorar la coordinación entre distintos grupos de algunas asignaturas; consensuar modificaciones en las metodologías y métodos de evaluación que permitan mejorar las tasas de evaluación y éxito en algunas asignaturas sensibles y negociar con los representantes del alumnado horarios y calendarios.

AM-13. Revisión del SGC para adecuarlo a las características y necesidades de la Facultad y refuerzo del funcionamiento de la Comisión de Calidad del Centro.

AM-13.1. Sistematizar las reuniones de las Comisiones de Título y de Calidad, reforzando su papel en el análisis de datos, la toma de decisiones y el seguimiento de las mejoras propuestas.

AM-13.2. Revisión de procesos y procedimientos para simplificarlos y adecuarlos a la Facultad.

AM-13.3. Elaboración de la planificación estratégica de la facultad: Plan Estratégica y Programación Plurianual.

AM-14. Diseñar un protocolo de actuación de la Comisión de Calidad.

Otras acciones de mejora del autoinforme de renovación de la acreditación:

AM-1. Realizar encuestas entre los egresados de los últimos años para conocer su situación laboral y valorar los resultados del grado.

AM-7. Realizar una campaña para fomentar la participación del alumnado en las encuestas de satisfacción con la docencia.

AM-8. Realizar reuniones de coordinación con los miembros de los tribunales Trabajo Fin de Grado y unificar criterios.

**Observaciones:** La implicación de diversas acciones de mejora que guardan relación con esta motivación puede llevar a no dar respuesta específica a las propuestas de mejora ya recogidas en otros informes previos.

---

#### **RECOMENDACIONES**

*Se recomienda realizar un esfuerzo por incrementar la participación de todos los grupos de interés, en particular del alumnado, en el desarrollo del título, dando a conocer y fomentando de forma más significativa, la posibilidad de hacer observaciones, quejas, sugerencias o felicitaciones a través del correspondiente buzón de sugerencias.*

#### **Acciones de mejora:**

Acciones de mejora del autoinforme de renovación de la acreditación:

AM-5. Mejorar las vías de representación y comunicación con el alumnado.

AM-7. Realizar una campaña para fomentar la participación del alumnado en las encuestas de satisfacción con la docencia.

**Observaciones:** Aunque las acciones de mejora AM-5 y AM-7 se refieren explícitamente a estos dos factores, es conveniente incluir en este aspecto también las acciones de mejora AM-13 y AM-14.

Se recomienda desarrollar y potenciar desde la Universidad y desde el Centro la importancia de evaluar la calidad de la docencia (a través del programa DOCENTIA o similares). Así mismo, los responsables académicos del Centro deben recibir información desagregada de los resultados de esta evaluación para poder tomar las medidas oportunas.

**Acciones de mejora:**

AM-16. Una vez aprobado el procedimiento para la evaluación docente por órganos competentes, difundir la convocatoria entre el personal docente del título y fomentar la participación en la misma.

**Observaciones:** Acción de mejora adecuada, que implica a las autoridades de la USC.

---

## DIMENSIÓN 2. RECURSOS

### Criterio 4. Recursos humanos

**Valoración:**

B - Se alcanza

---

**RECOMENDACIONES**

Se recomienda fomentar la participación del profesorado en programas de movilidad.

**Acciones de mejora:** No se proponen.

Se recomienda continuar fomentando y ampliando la participación del profesorado en otras actividades formativas que contribuyan a un mejor desarrollo del título (cursos de formación, proyectos de innovación y mejora, actividades divulgativas, etc.).

**Acciones de mejora:** No se proponen.

**Observaciones:** Se hace referencia a algunas actividades formativas, pero la recomendación incide en fomentar y ampliar la participación.

Aunque la USC dispone de un programa de formación para el Personal de Administración y Servicios con un objetivo múltiple, tal y como expresa el Plan Estratégico de la USC 2011-2020, con una oferta y asistencia amplia, se recomienda que institucionalmente se revise el nivel de adecuación a las necesidades formativas del Personal de Apoyo (Personal de Administración y Servicios (PAS), técnicos de apoyo a la docencia, etc.), asociados al grado.

**Acciones de mejora:** No se proponen.

---

### Criterio 5. Recursos materiales y servicios

**Valoración:**

B - Se alcanza

---

**ASPECTOS DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO**

Se detecta, a través de las encuestas y las reuniones mantenidas con estudiantes y egresados, una valoración general relativamente baja con las actividades de acogida y orientación tanto académicamente (Trabajo Fin de Grado, etc.) como profesionalmente (salidas profesionales). Se deben mejorar los servicios de orientación del alumnado.

**Acciones de mejora:**

AM-15. En el curso 2015-2016 se realizó una encuesta piloto sobre la satisfacción de los diferentes

colectivos, donde se contemplaban cuestiones generales relativas a los servicios, infraestructuras, etc. de los diferentes títulos y centros donde se imparten. En el curso 2016-2017 se hará extensiva a todas las titulaciones de grado y máster de la USC por lo que podrá emplearse esta información para evaluar la calidad de los títulos del centro.

Otras acciones de mejora del autoinforme de renovación de la acreditación:

AM-3. Fomento de las prácticas externas mediante jornadas informativas y oferta de plazas en departamentos e institutos.

AM-4. Reforzar el plan tutorial incrementando el papel de los alumnos tutores, y potenciando actividades como cursos y conferencias

AM-5. Crear delegación de alumnos

**Observaciones:** Aunque existe un plan de orientación y acogida, debe ser mejorado para aumentar su efectividad dadas, a tenor de las opiniones manifestadas por estudiantes y egresados.

---

## RECOMENDACIONES

*Se recomienda informar a los futuros egresados sobre las opciones que tiene el profesional físico.*

### Acciones de mejora:

AM-14. Diseñar un protocolo de actuación de la Comisión de Calidad.

AM-15. En el curso 2015-2016 se realizó una encuesta piloto sobre la satisfacción de los diferentes colectivos, donde se contemplaban cuestiones generales relativas a los servicios, infraestructuras, etc. de los diferentes títulos y centros donde se imparten. En el curso 2016-2017 se hará extensiva a todas las titulaciones de grado y máster de la USC por lo que podrá emplearse esta información para evaluar la calidad de los títulos del centro.

Otras acciones de mejora del autoinforme de renovación de la acreditación:

AM-3. Fomento de las prácticas externas mediante jornadas informativas y oferta de plazas en departamentos e institutos.

AM-4. Reforzar el plan tutorial incrementando el papel de los alumnos tutores, y potenciando actividades como cursos y conferencias

AM-5. Crear delegación de alumnos

**Observaciones:** Todas son acciones de mejora relacionadas, pero de forma concreta se recomienda realizar las jornadas indicadas en el documento de alegaciones.

---

## DIMENSIÓN 3. RESULTADOS

### Criterio 6. Resultados de aprendizaje

#### Valoración:

C - Se alcanza parcialmente

---

#### ASPECTOS DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

*Se debe revisar la especial dificultad de algunas materias que presentan tasas de éxito relativamente bajas, con un número de no presentados y suspensos relativamente elevado (Electrodinámica, Termodinámica y Teoría Cinética). Se deben establecer acciones de mejora garantizando la consecución de los resultados de aprendizaje de los estudiantes.*

#### Acciones de mejora:

AM-12. Intensificar los mecanismos de coordinación existentes en las siguientes direcciones: buscar medidas que eviten sobrecargas de trabajo al alumnado en determinados cuatrimestres; vigilar que el aumento de la presencialidad de 8 a 10 horas no suponga un aumento de los contenidos; mejorar la coordinación entre distintos grupos de algunas asignaturas; consensuar modificaciones en las metodologías y métodos de evaluación que permitan mejorar las tasas de evaluación y éxito en algunas asignaturas sensibles y negociar con los representantes del alumnado horarios y calendarios.

**Observaciones:** La definición/descripción de la acción de mejora AM-12 es muy amplia. Se debe asegurar que se incide específicamente en la motivación que se plantea.

*Se debe realizar un análisis continuo sobre la adquisición de las competencias y la consecución de los resultados de aprendizaje alcanzados por los estudiantes en las diferentes materias. Por ejemplo, realizar una tabla que correlacione las competencias de cada materia con los contenidos y los criterios de evaluación permitiría evidenciar claramente la evaluación de la adquisición de las competencias.*

**Acciones de mejora:**

AM-11. Esta acción se complementa con la AM-10, modificando la información disponible en la web allí donde sea necesario. El decanato, en colaboración con la comisión del título y la comisión de calidad realizarán el análisis correspondiente para fijar dichas modificaciones.

AM-12. Intensificar los mecanismos de coordinación existentes en las siguientes direcciones: buscar medidas que eviten sobrecargas de trabajo al alumnado en determinados cuatrimestres; vigilar que el aumento de la presencialidad de 8 a 10 horas no suponga un aumento de los contenidos; mejorar la coordinación entre distintos grupos de algunas asignaturas; consensuar modificaciones en las metodologías y métodos de evaluación que permitan mejorar las tasas de evaluación y éxito en algunas asignaturas sensibles y negociar con los representantes del alumnado horarios y calendarios.

**Observaciones:** La definición/descripción de las acciones de mejoras relacionadas con este aspecto es muy amplia. Se debe asegurar que se incide específicamente en la motivación que se plantea.

---

## **Criterio 7. Indicadores de satisfacción y rendimiento**

**Valoración:**

C - Se alcanza parcialmente

---

**ASPECTOS DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO**

*El valor alcanzado para la tasa de eficiencia se corresponde con el previsto en la memoria de verificación, pero presenta una disminución a lo largo de los años de implantación del título. Así mismo, las tasas de graduación, éxito y, especialmente la de abandono, presentan una tendencia negativa desde la implantación del título. Se debe realizar un análisis sobre la evolución de estos valores y proponer acciones de mejora para intentar mejorar dichos resultados.*

*Con respecto a la tasa de abandono, se ha indicado la acción de mejora AM-4 16-17 (reforzar el plan tutorial). Debe realizarse un seguimiento de la acción de mejora, analizar su efectividad y, en su caso, proponer acciones de mayor eficacia.*

*La duración media de los estudios ha aumentado progresivamente habiendo alcanzado una tasa de 4,86 años, superior a los 4 años previstos para los estudios del Grado en Física. Se debe realizar un análisis de su evolución y proponer acciones de mejora.*

**Acciones de mejora:**

Acciones de mejora del autoinforme de renovación de la acreditación:

AM-4. Reforzar el plan tutorial incrementando el papel de los alumnos tutores, y potenciando actividades como cursos y conferencias

**Observaciones:** Debe plantearse una acción de mejora específica que dé respuesta a la presente motivación.

---

## RECOMENDACIONES

*Se recomienda recabar más información sobre la opinión de los egresados y empleadores en relación con el plan de estudios, analizando y utilizando esa información en la revisión continua y mejora del plan de estudios.*

*Se recomienda potenciar los mecanismos de comunicación con los empleadores, además de los ya establecidos durante el desarrollo de las Prácticas Externas. Así mismo, analizar y utilizar esa información en la revisión continua y mejora del plan de estudios.*

### **Acciones de mejora:**

AM-12. Intensificar los mecanismos de coordinación existentes en las siguientes direcciones: buscar medidas que eviten sobrecargas de trabajo al alumnado en determinados cuatrimestres; vigilar que el aumento de la presencialidad de 8 a 10 horas no suponga un aumento de los contenidos; mejorar la coordinación entre distintos grupos de algunas asignaturas; consensuar modificaciones en las metodologías y métodos de evaluación que permitan mejorar las tasas de evaluación y éxito en algunas asignaturas sensibles y negociar con los representantes del alumnado horarios y calendarios.

AM-14. Diseñar un protocolo de actuación de la Comisión de Calidad.

AM-15. En el curso 2015-2016 se realizó una encuesta piloto sobre la satisfacción de los diferentes colectivos, donde se contemplaban cuestiones generales relativas a los servicios, infraestructuras, etc. de los diferentes títulos y centros donde se imparten. En el curso 2016-2017 se hará extensiva a todas las titulaciones de grado y máster de la USC por lo que podrá emplearse esta información para evaluar la calidad de los títulos del centro.

Otras acciones de mejora del autoinforme de renovación de la acreditación:

AM-3. Fomento de las prácticas externas mediante jornadas informativas y oferta de plazas en departamentos e institutos.

AM-4. Reforzar el plan tutorial incrementando el papel de los alumnos tutores, y potenciando actividades como cursos y conferencias

AM-5. Crear delegación de alumnos

**Observaciones:** Se recomienda incluir alguna acción de mejora específica, ya que ninguna de las acciones de mejora propuestas atiende a la necesidad de mejorar la comunicación con empleadores y egresados. La posible inclusión de las prácticas externas en el plan de estudios puede contribuir a mejorar la comunicación con empleadores.

---

La ACSUG, en un plazo máximo de **3 años** evaluará el informe de seguimiento del título junto con las evidencias que justifiquen el cumplimiento de las acciones incluidas en el Plan de Mejoras y remitirá a la universidad un informe de seguimiento sobre el cumplimiento de dicho Plan.

Santiago de Compostela 22 de junio de 2017

Director ACSUG  
Secretario CGIACA



ACSUG  
AXENÇA para a CALIDADE do  
SISTEMA UNIVERSITARIO de  
GALICIA

José Eduardo López Pereira

---