

INFORME FINAL

EVALUACIÓN PARA RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN

(segunda renovación de la acreditación)

Denominación del Título	GRADUADO O GRADUADA EN FÍSICA
Universidad (es)	UNIVERSIDAD DE OVIEDO
Centro (s) donde se imparte	FACULTAD DE CIENCIAS
Menciones/Especialidades que se imparten en el centro	NO APLICA
Modalidad (es) en la se imparte el título en el centro. En su caso, modalidad en la que se imparten las distintas menciones/especialidades del título	PRESENCIAL

ANECA conforme a lo establecido en el artículo 27.bis del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, en la modificación introducida por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, ha procedido a realizar la evaluación para la renovación de la acreditación del título universitario oficial arriba citado.

La evaluación del título llevada a cabo por la Comisión de Acreditación de ANECA de forma colegiada ha considerado tanto el informe emitido por los expertos externos que realizaron la visita a la universidad, como el resto de la información disponible del título.

Una vez otorgado el plazo de 20 días para la presentación de alegaciones y/o plan de mejoras al informe provisional de renovación de la acreditación remitido a la universidad, dicha Comisión de Acreditación emite el siguiente informe final de renovación de la acreditación.

CUMPLIMIENTO DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN

DIMENSIÓN 1. LA GESTIÓN DEL TÍTULO

CRITERIO 1. ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO

Estándar:

El programa formativo está actualizado y se ha implantado de acuerdo a las condiciones establecidas en la memoria verificada y / o sus posteriores modificaciones.

VALORACIÓN DEL CRITERIO

El Grado en Física por la Universidad de Oviedo fue verificado en el año 2010. El título se sometió al proceso de renovación de la acreditación en el curso 2015-2016, obteniendo un informe de renovación de la acreditación favorable por parte de ANECA el 28/06/2016, que contenía varias recomendaciones que afectan a diferentes criterios (notablemente a la coordinación y la recogida y análisis de datos) y que la universidad recoge en el plan de mejoras incluido en su Informe de Autoevaluación de 2ª Acreditación.

En 2017 se aprobó una modificación de la memoria verificada para incluir el reconocimiento de créditos de enseñanzas superiores no universitarias requerido en el Informe de Primera Renovación de la Acreditación y se introdujeron otras modificaciones en diferentes criterios. En 2020 se aprobó una nueva modificación de la memoria verificada que incluye cambios en el plan de estudios por los que se reduce la duración del TFG a 12 ECTS, empleando los 6 ECTS para una optativa adicional aumentando así la optatividad hasta 24 ECTS. También se reestructuran 2 asignaturas y se crea una nueva optativa. Estos cambios se empezaron a implantar el curso 2020-2021, por lo que no son objeto de esta evaluación, pero evidencian una reflexión sobre la adecuación del despliegue del plan de estudios que se concreta en la realización de ajustes en el mismo.

Sobre la base de las evidencias presentadas, se considera que el plan de estudios desplegado es coherente con la memoria verificada en sus objetivos, perfil de competencias, resultados de aprendizaje y secuenciación de las asignaturas. Estas disponen de una Guía Docente que recogen las competencias, metodologías docentes, actividades, evaluación, etc. y se revisan anualmente por profesores y por la Comisión de Calidad. El número de grupos en cada actividad formativa se ajusta cada curso de acuerdo con el vicerrectorado competente. Se ha implantado un sistema para la asignación de la dirección de los TFG a las áreas de conocimiento. Durante la visita del panel de expertos a la universidad se puso de manifiesto que el estudiantado no conoce a fondo este procedimiento y suele seguir otro informal en que cada estudiante negocia con profesores concretos el tema de su TFG con anterioridad a la oferta oficial.

La existencia de dos modificaciones de la memoria verificada, una de las cuales no estaba implantada en los cursos objeto de esta evaluación, pero cuyos detalles son los que aparecen actualmente en la Web podría ser objeto de confusión en lo que se refiere a la oferta de asignaturas optativas.

Se considera que el plan de estudios y la organización del programa son coherentes con el perfil de competencias, objetivos y resultados de aprendizaje pretendidos recogidos en la memoria verificada y sus modificaciones.

El número de plazas ofertadas coincide con el establecido en la memoria verificada, que es de 115. En los cursos objeto de evaluación se ha mantenido en 110 y 111 y no se ha superado el máximo en ninguna ocasión. Eso significa que quedan aproximadamente 5 plazas no cubiertas cada curso académico, en un título que presenta elevada demanda y buenas tasas de éxito e implantación laboral.

En su Informe de Primera Renovación de la Acreditación, ANECA estableció una recomendación de especial seguimiento en este subcriterio: El reforzamiento de los sistemas de coordinación del título con el objeto de mantener una estructura coherente entre distintas áreas y para fomentar una coordinación vertical entre las asignaturas y entre las materias teóricas y prácticas, además de generar evidencias documentales que reflejen dicha coordinación. El plan de mejoras y su estado de ejecución (Evidencia E0) aportado en el Informe de Autoevaluación, recoge varias acciones en ejecución, debidamente apoyadas por evidencias, tendentes a atender esta recomendación.

La satisfacción de los estudiantes y el PDI con este aspecto ha aumentado sensiblemente (Evidencias EGE, E05(02)). La coordinación se centraliza en la Comisión de Docencia, que se reúne periódicamente e incluye estudiantes. Las Actas de sus reuniones (Evidencia E02) acreditan que en ellas se aportan datos de rendimiento y satisfacción, que se analizan, y que se discuten las propuestas del estudiantado y del profesorado. El Informe de Autoevaluación detalla medidas adicionales recogidas en varias evidencias (Evidencias E0, E01, E02, C02, C04), como son la realización de encuestas internas y de informes de docencia anuales por asignatura, un informe de asignaturas críticas, la elaboración de calendarios para las actividades de evaluación continua, la implantación de coordinadores de curso, el refuerzo del papel de los delegados de estudiantes, el trabajo de la Comisión de Reforma del plan de estudios o un proyecto de innovación docente dirigido al 1er curso. También se realizan informes que cada coordinador de materia debe presentar a final de curso, elemento que se utiliza para evaluar aspectos como la idoneidad de la secuencia temporal de las materias. En la visita del panel de expertos a la universidad se informó al panel de que además se están realizando en cada curso dos reuniones de coordinación semestrales en las que los profesores están aumentando su participación y en las que se realiza un gran esfuerzo de coordinación y secuenciación de contenidos vertical y horizontal.

En el Informe de Primera Renovación de la Acreditación se recomendaba también (con especial seguimiento) realizar un análisis periódico sobre la recogida de incidencias, sugerencias y reclamaciones con objeto de aportar evidencias y ofrecer mejoras en la calidad del título. En el plan de mejoras se da respuesta a la recomendación con una serie de acciones emprendidas que incluyen, además de los buzones correspondientes, los partes de asistencia diarios de las aulas; las reuniones del Plan de Acción Tutorial; y las encuestas llevadas a cabo en la Facultad. Toda esta información se analiza por la Comisión de Calidad y por la de Docencia semestralmente. De este análisis se concluye que el título está realizando un esfuerzo sostenido y amplio para recoger información y aumentar la extensión y profundidad de la coordinación.

Pese a todos estos esfuerzos, durante la visita del panel de expertos a la universidad se puso de manifiesto que los estudiantes siguen teniendo cargas de trabajo excesivas -que los calendarios de actividades no siempre resuelven, por falta de actualización por parte de algunos docentes - y sufriendo problemas de horarios. El número de grupos docentes de cada categoría en todas las materias se estima con antelación y se solicita su modificación al Vicerrectorado competente (Evidencia C03, solicitud para el curso 2019-2020), pero la decisión depende del profesorado disponible. En todas las asignaturas, el desdoble ha tenido lugar (y el tamaño medio de grupo, por tanto, se ha mantenido en valores razonables).

La concurrencia de diferente número de grupos en el mismo curso y la coexistencia del título en evaluación con dobles Grados supone una complicación adicional para la confección de horarios. Este trabajo, llevado a cabo desde el decanato, es reconocido y apreciado por estudiantes y profesores, aunque no siempre consigue que los estudiantes conozcan con una mínima antelación cuándo se les asigna la realización de algunas de las actividades (no asignadas en el cronograma ni a mitad de semestre) lo que incide negativamente en su planificación y en la distribución de su carga de trabajo. Todos estos factores hacen que, pese a las numerosas acciones emprendidas y a la considerable mejora de la satisfacción con la coordinación, ésta siga presentando deficiencias importantes, achacables en gran medida a una insuficiente disponibilidad de espacios y de profesorado para el elevado número de estudiantes del título.

La Web de la universidad establece con claridad cual es el perfil de acceso óptimo de los nuevos estudiantes, lo que facilita que los estudiantes interesados seleccionen en las PAU las materias que serán fundamentales en su futuro desarrollo académico como físicos/as. Esta medida contribuye a que el perfil de admisión esté muy bien alineado con las necesidades formativas del título, redundando en unos valores de tasa de eficiencia muy elevados, y superiores al umbral establecido en la memoria verificada. Durante la visita del panel de expertos a la universidad, el panel obtuvo evidencias de que la proporción de ingresos en primera opción es elevada (38 de 51 pre-inscritos el último curso evaluado); la elevada demanda de ingreso redundaba en una elevada nota de corte (11,6 en el último curso). El profesorado manifestó al panel su gran satisfacción con la formación y las capacidades de su estudiantado, que considera excelente.

En el Informe de Primera Renovación de la Acreditación se señalaba como recomendación de especial seguimiento Realizar una modificación en el criterio de transferencia y reconocimiento de créditos para incluir el reconocimiento de créditos de enseñanzas superiores no universitarias, que se está aplicando sin estar contemplado en la memoria verificada. Dicha recomendación se atendió en la modificación de la memoria verificada realizada en 2017 y por lo tanto este punto se ha solventado y aparece adecuadamente recogido en la última memoria verificada (2020).

La evidencia E04(01) muestra que un número elevado de estudiantes han obtenido reconocimiento de créditos, realizada de acuerdo con la normativa establecida por la universidad. El panel de expertos examinó una selección de expedientes de reconocimiento sin encontrar irregularidades. El análisis del rendimiento académico de los estudiantes acogidos a reconocimiento de créditos es un 10% inferior a la media del título, lo cual evidencia una integración adecuada. Durante la visita el panel conoció que la mayoría de estos reconocimientos se relacionan con cambios entre los distintos Grados (dobles) impartidos por la Facultad.

La Universidad de Oviedo en su plan de mejoras, tras la recepción del Informe Provisional de Segunda Renovación de la Acreditación, de fecha 24/05/2022, propone las siguientes acciones de mejoras:

-Recientemente, se han implantado unos calendarios de evaluación continua, en los que los docentes deberían reflejar las actividades de este tipo de evaluación que tienen un peso superior al 10 %. De hecho, se trata de una herramienta que facilitaría el cumplimiento del artículo 14.3 del Reglamento de evaluación de los resultados de aprendizaje y las competencias adquiridas por el alumnado.

- Envío de mensajes al profesorado recordando la utilización de los calendarios de actividades.
- Inclusión de una pregunta adicional en las encuestas internas realizadas por el Decanato relativa al uso, o no, por parte del profesorado, de los calendarios de actividades. Por otra parte, la Comisión de Docencia analizará, asimismo, el uso de dichos calendarios.

CRITERIO 2. INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA

Estándar:

La institución dispone de mecanismos para comunicar de manera adecuada a todos los grupos de interés las características del programa y de los procesos que garantizan su calidad.

VALORACIÓN DEL CRITERIO

La información sobre el Grado puede ser consultada a través de la página web de la Universidad de Oviedo, desde la cual, en algunos apartados se facilitan una serie de hiperenlaces a la página web de la Unidad Técnica de Calidad de la universidad.

En relación con la información sobre el carácter oficial del título, en la página web de la universidad se encuentra publicado el enlace al Registro de Universidades, Centros y Títulos (RUCT), así como enlaces al BOE y al Boletín Oficial del Principado de Asturias, en donde se autoriza la implantación del título.

Mediante un enlace a la página web de la Unidad Técnica de Calidad, se puede acceder al documento de la memoria verificada, así como a los informes de verificación y seguimiento que ANECA ha elaborado del título.

Las diferentes normativas (permanencia y reconocimiento de créditos) son accesibles a través de la Web.

En relación con la información del Sistema de Garantía de Calidad, mediante la Web se da un enlace a la a la Unidad Técnica de Calidad de la Universidad de Oviedo donde figura la composición de la Comisión de Calidad de la Facultad de Ciencias.

Los criterios de admisión son públicos.

Desde la página web de información general del Grado, se provee un enlace directo desde la Web del título al Servicio de Atención a personas con necesidades específicas de la universidad: ONEO.

La información relevante para los estudiantes se encuentra accesible en la página web de la Facultad

de Ciencias. En el Informe de acreditación se incluía la recomendación de actualizar la información en la Web de la Facultad del título con el fin de ofrecer una información idéntica a la que se ofrece en la Web de la universidad. El título indica en su informe sobre la ejecución del plan de mejoras que esta actualización se ha realizado.

Las guías docentes están actualizadas y se puede acceder a la información perfectamente. Los horarios, calendarios y aulas se encuentran detallados en la Web, durante la visita del panel de expertos a la universidad, los estudiantes indicaron que se ha implementado una herramienta muy útil que les comunica de forma individualizada sus horarios, grupos docentes y demás información práctica relevante. Es de destacar también la iniciativa de elaborar un calendario transversal por curso para coordinar las fechas de entrega de tareas y realización de pruebas para mejorar la distribución de carga de trabajo a lo largo del curso académico, pero durante la visita se puso de manifiesto que esta herramienta no se usa de modo homogéneo por todo el profesorado y los estudiantes cuestionan su utilidad hasta el momento.

El sistema informático SIES centraliza en un campus virtual toda la información relativa a las materias impartidas y materiales docentes, aunque en las entrevistas con estudiantes y egresados se puso de manifiesto su opinión de que la mayoría del profesorado no explota suficientemente esta herramienta para su docencia.

CRITERIO 3. SISTEMA DE GARANTÍA INTERNO DE CALIDAD (SGIC)

Estándar:

La institución dispone de un sistema de garantía interna de la calidad formalmente establecido e implementado que asegura, de forma eficaz, la calidad y la mejora continua de la titulación.

VALORACIÓN DEL CRITERIO

El Grado en Física por la Universidad de Oviedo, se imparte en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Oviedo. En relación con los procedimientos de garantía interna de calidad, la información disponible respecto al SGIC evidencia que están implantados los procesos y que se accede a los mismos en la Web de la universidad.

El Grado tiene disponibles aquellos procedimientos que facilitan el análisis y la mejora de la satisfacción de estudiantes, egresados, profesorado y personal de administración y servicios.

En el periodo, para esta segunda Renovación de la Acreditación, hay disponibles en el aplicativo los informes de seguimiento anual.

En estos informes se recogen las reflexiones del análisis del título por parte de la Comisión de Calidad. Las actas de la citada comisión recogen el análisis del Grado y del doble Grado y el análisis de las

recomendaciones indicadas por ANECA.

El Grado en Física por la Universidad de Oviedo, tiene disponibles los informes sobre la evolución de los indicadores de resultados del título y de rendimiento académico, donde se analiza y valora la calidad de la enseñanza, las prácticas, la inserción laboral de los egresados.

Se analiza también la satisfacción con la formación recibida y la evaluación de la satisfacción de los distintos grupos de interés (estudiantes, egresados y profesorado). Tanto para el Grado como para el doble Grado.

Se evidencian los Informes de Rendimiento Académico E05(03) para el Grado y el doble Grado y el Informe de percepción del proceso de enseñanza-aprendizaje 2019-2020.

El Informe Encuesta General de Enseñanza tanto para el Grado como para el doble Grado, sobre la satisfacción de la enseñanza, evidencias E05(02) Informe_EGE_ con tasas de respuesta que se han ido incrementando, analizan la calidad de la enseñanza y la satisfacción con la misma.

Sobre la satisfacción de egresados, disponen Informes de Egresados, evidencias E18(02) Egresados_2014-2015_encuestados en 2020_GFISIC01.pdf. y E18_E05(06) Egresados_2018-2019_FISICA.pdf, tanto para el Grado como para el doble Grado.

En cuanto a la movilidad se pone de manifiesto en la evidencia E05(05_Informe_ERASMUS_Estudios) el seguimiento de la satisfacción de los estudiantes.

Se analizan los resultados sobre la satisfacción del personal de administración y servicio del 2018, evidencia E05(07) Encuesta_PAS_Ciencias-2018.pdf.

Respecto a la atención a sugerencias y reclamaciones cuentan con un procedimiento definido en el SGIC de la Universidad de Oviedo. En el Informe de Seguimiento Anual se analizan las sugerencias y reclamaciones y su desarrollo.

Hay una revisión de las recomendaciones del informe de Primera Renovación de la Acreditación que ha tenido el Grado, evidencia E0_Ejecucion_Plan_Mejoras.pdf donde se explican las acciones emprendidas, para cada una de las recomendaciones realizadas en el Informe de la Primera Renovación de la Acreditación. Además, se evidencia también Plan_Mejora_Acreditacion_1_2501059.pdf

Además, los informes de seguimiento anuales, en el apartado 4. Recomendaciones y acciones de mejora de informes anteriores, se evidencia el grado de cumplimiento de las de las mejoras detectadas en los anteriores seguimientos del Grado.

Así mismo en el apartado 5. Recomendaciones y acciones de mejora de informes ANECA, se hace un seguimiento de todas las mejoras que se deben incorporar al Grado y su estado actual. Y en el apartado 6. Acciones de mejora, se recogen aquellas mejoras que se deben implantar y el curso académico previsto.

Con toda la información disponible, informes y evidencias, los responsables del Grado en Física, por la Universidad de Oviedo continúan analizando los aspectos a mejorar, recogidos en los informes de Verificación, Seguimiento y Acreditación emitidos por ANECA y han puesto en marcha acciones de mejora como resultado de dicho análisis.

DIMENSIÓN 2. RECURSOS

CRITERIO 4. PERSONAL ACADÉMICO

Estándar:

El personal académico que imparte docencia es suficiente y adecuado, de acuerdo con las características del título y el número de estudiantes.

VALORACIÓN DEL CRITERIO

El profesorado adscrito al título no presenta modificaciones reseñables respecto a la memoria verificada, aunque ha ido aumentando a lo largo de los cursos en número y cualificación (Tablas 1 y 3). Este profesorado es mayoritariamente doctor y permanente, acredita un buen número de sexenios y quinquenios y se adscribe a las áreas de conocimiento relevantes para la docencia del Grado. Los estudiantes están satisfechos con su profesorado (salvo por algunas asignaturas que se pueden identificar de forma sencilla ya que la calificación otorgada por los estudiantes en la encuesta es claramente inferior a la media del título), con unos valores de en torno al 7 en los diferentes cursos evaluados y aportando un valor de 7,4 en el último curso (Tabla 4). Sin embargo, en un número muy relevante de materias el porcentaje de participación por parte de los estudiantes no supera el 10%, o se sitúa en valores en torno a este umbral, lo que no permite extraer las conclusiones estadísticamente significativas.

La ratio estudiante/profesor oscila entre el 6,8 de 2017-2018 y el 8,1 de 2019-2020, observándose un ligero aumento en los 3 últimos cursos evaluados, pero manteniéndose en valores que se consideran adecuados. Durante la visita el profesorado comunicó al panel que en su inmensa mayoría se encuentran en el límite superior -y a veces por encima- de su capacidad docente, dificultando el mantenimiento de su actividad investigadora, lo que afecta particularmente al profesorado más joven.

CRITERIO 5. PERSONAL DE APOYO, RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

Estándar:

El personal de apoyo, los recursos materiales y los servicios puestos a disposición del desarrollo del título son los adecuados en función de la naturaleza, modalidad de enseñanza y aprendizaje del título, número de estudiantes matriculados y competencias a adquirir por los mismos.

VALORACIÓN DEL CRITERIO

En el informe de acreditación se recomendaba incorporar personal de apoyo docente para los laboratorios, así como otro especializado en informática. Aunque se recoge una acción de mejora al respecto (Evidencia E0), este tema sigue pendiente de una solución adecuada. Para paliar esta carencia, el Decanato dispone de 3 becarios que atienden las incidencias y el Informe de Autoevaluación indica que se ha diseñado una estrategia tendente a minimizar los problemas informáticos: renovación de equipos, dos sistemas operativos que se actualizan al final de cada curso, homogeneización de programas en todos los ordenadores, etc.

Durante la visita del panel de expertos a la universidad, el profesorado manifestó que esta solución no es suficiente y que además el apoyo a los equipos informáticos del profesorado, necesarios para su docencia (actualmente realizado por una contrata externa) se beneficiaría de una atención técnica informática de la propia universidad. El profesorado también expresó su desacuerdo con la falta de apoyo administrativo en las muchas tareas burocráticas relacionadas con su docencia.

El apoyo a las prácticas de laboratorio se realiza por Técnicos de Laboratorio y Maestros de Taller del Departamento de Física. Recientemente se ha incorporado un Técnico Especialista de Laboratorio encargado de esta tarea general, lo que se valora positivamente.

En el Informe de Acreditación de 2016 se recomendaba realizar un seguimiento y coordinación entre el número de estudiantes y los espacios disponibles para mantener una correcta coordinación de infraestructuras. El plan de mejoras incorpora el compromiso de llevar a cabo un nuevo informe de seguimiento en el que se recoja el análisis del uso y coordinación de las infraestructuras disponibles, que será tratado por la Comisión de Calidad y, posteriormente, presentado al Vicerrectorado.

El propio informe de seguimiento reconoce como punto débil la existencia de grupos numerosos en algunas asignaturas. La organización del uso de espacios, que se complica por el doble Grado, se está manejando a través de una aplicación de la Facultad, pero el Informe de Autoevaluación declara que el número de espacios disponibles no es suficiente para dar cobertura al actual tamaño y número de grupos (Evidencia C03), aun utilizando algunos espacios de otras Facultades. Aunque los estudiantes reciben información detallada sobre horarios y ubicaciones de las actividades, y aunque su grado de satisfacción con los recursos materiales ha ido mejorando hasta un BUENO en el último curso (Tabla 4), no se aporta información sobre la opinión del PDI y del PAS en este aspecto.

Durante la visita del panel de expertos a la universidad todos los colectivos entrevistados incidieron en la carencia de espacios suficientes para las actividades docentes, añadiendo estudiantes y egresados la falta de espacios comunes para el estudio o para comer, dado que muchos estudiantes pasan todo el día en la Facultad debido a los extensos y fragmentados horarios. Los estudiantes también consideran que los equipamientos de los laboratorios experimentales y las aulas de informática se beneficiarían de una modernización.

El Rectorado ha decidido la creación de un "Consejo de Campus", órgano que coordinará la distribución de aulas en cada uno de los Campus, que se espera que mejore la situación. Durante la visita el panel

confirmó el compromiso de la universidad con este punto.

A pesar de que el título se imparte de forma presencial, la sólida implantación en la universidad del Campus Virtual, donde según se detalla en la evidencia E09(01) se incluyen la mayor parte de las materias del Grado, ha permitido una adaptación adecuada a las condiciones de docencia no presencial impuestas por la COVID. El Centro de Innovación Docente ha proporcionado cursos de formación para facilitar el uso de esta plataforma a toda la comunidad universitaria. No se aporta información sobre cómo se ha desarrollado la docencia no presencial en las materias que no están presentes en el Campus Virtual. En términos generales, y según muestran los resultados de la Encuesta General de Enseñanza, el grado de satisfacción de docentes y estudiantes respecto a este tipo de herramientas de docencia virtual es positivo.

Existen diversos servicios de la universidad de apoyo y orientación al estudiante (E14), incluyendo las perspectivas de empleo. La Facultad despliega actividades adicionales, como un Plan de Acción Tutorial amplio (Evidencias E16, E40, E02, E40), Jornadas de acogida (Evidencias E37, E39) y otras. La orientación académica y profesional está bien respaldada por los instrumentos tanto de la facultad como de la propia universidad, siendo satisfactoria la intervención en ambos casos. De todas formas, en el Informe de Percepción del Proceso del Aprendizaje E05(04), 12 estudiantes de 33 manifiestan que nunca hablaron sobre planes de su carrera profesional con un profesor, tutor u orientador. Este aspecto está recogido en teoría entre las atribuciones de los tutores del Plan de Acción Tutorial (PAT). Todas estas actividades se consideran adecuadas para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje del alumnado y su orientación académica.

En el Informe de acreditación se recomendaba potenciar la difusión de actividad de movilidad con el objeto de aumentar el número de estudiantes que participan en las mismas. El Plan de mejoras derivado de la primera renovación de la acreditación recoge el compromiso del Decanato para esta dinamización, ya que la Facultad dispone de más convenios de intercambio que solicitudes (Evidencia E05-9). En el periodo analizado, se ha realizado un esfuerzo notable en este sentido. Por una parte, y según se detalla en E05(09), se ha mejorado la oferta, pasando de tener 4 a 20 destinos con convenio, y de 14 a 51 plazas ofertadas. Este hecho, unido a un esfuerzo de comunicación a los estudiantes,

usando por ejemplo el PAT como medio, ha supuesto un notable incremento en los estudiantes que han participado en el programa Erasmus+. Se ha conseguido por tanto mejorar la internacionalización de un título donde la actividad investigadora de la plantilla es destacable, pero que no alcanzaba a promocionar la movilidad equivalente entre sus estudiantes. Durante la visita, los responsables del título informaron al panel de que, aunque no reciben estudiantes extranjeros, sí tienen numerosos convenios Séneca que proporcionan al programa varios estudiantes cada curso, procedentes de otras universidades españolas.

Las Prácticas Externas son optativas y suponen 6 ECTS. Su planificación y ejecución se corresponden con la memoria verificada. Existen procedimientos transparentes de asignación y de seguimiento, con un tutor académico. No se impone limitación del número de estudiantes que pueden matricularse en esta asignatura.

La evidencia C13 muestra un listado de las empresas que han ofertado prácticas en empresas durante

el curso 2020-2021. En el listado se comprueba que varias de las ofertas corresponden a la propia Universidad de Oviedo, y otras dos al CSIC y la UAM. En estos casos las prácticas realizadas se corresponden con el perfil de prácticas académicas, con escasa contribución a familiarizar al estudiante con un entorno laboral externo a la academia, favoreciendo su futura inserción laboral. El número de empresas externas que ofrecen prácticas es reducido, pero se está realizando un esfuerzo desde el decanato para ampliar la oferta.

Los estudiantes valoran positivamente esta asignatura (por encima de 9), de la que había poca tradición en el título. Los tutores externos también valoran a los estudiantes de Prácticas Externas muy positivamente con un valor de 9,5. La Comisión de Calidad revisa el funcionamiento de las Prácticas Externas regularmente. Todas las evidencias indican que las Prácticas Externas se realizan adecuadamente y son muy apreciadas.

DIMENSIÓN 3. RESULTADOS

CRITERIO 6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Estándar:

Los resultados de aprendizaje alcanzados por los egresados son coherentes con el perfil de egreso y se corresponden con el nivel del MECES (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) de la titulación.

VALORACIÓN DEL CRITERIO

Las guías docentes examinadas incorporan varias metodologías docentes. En la mayor parte de las asignaturas (salvo las netamente prácticas) se otorga un gran peso a las clases expositivas (típicamente 40 horas para una asignatura de 6 ECTS), que se complementan con prácticas en aula o laboratorio (típicamente 14 horas) y 4 sesiones de tutoría colectiva en grupo más pequeño. Los estudiantes se manifiestan satisfechos con las actividades de aprendizaje y con las de evaluación (7,9).

Durante las entrevistas con el panel de expertos, los estudiantes no manifestaron ningún desacuerdo con estas actividades de aprendizaje. Sin embargo, los egresados entrevistados indicaron que la mayoría de los profesores no aportan recursos de aprendizaje en el campus virtual, como apuntes, presentaciones u otros. No se han encontrado evidencias de la utilización de otras metodologías (por ej., basadas en proyectos o casos prácticos, clases invertidas, trabajos en grupo, impartición de seminarios por el alumnado...), salvo las clases de problemas o de laboratorio. Una parte del profesorado manifestó en la audiencia con el panel de expertos su opinión de que deberían incorporarse (siempre que la materia lo permita) metodologías en que el estudiantado fuese más activo, aunque reconocen que el alto número de alumnos dificulta estas prácticas.

En este contexto, el Informe de Primera Renovación de la Acreditación de 2016 recomendaba que el PDI intensificase su formación en metodologías innovadoras. El Informe de Autoevaluación indica que

una parte del PDI se ha incorporado activamente a proyectos de innovación docente y ha realizado cursos de formación docente (Evidencia E09), punto que se comprobó durante la visita del panel de expertos a la universidad en las entrevistas con los responsables del Grado y con el profesorado. Los egresados manifestaron durante la visita que el uso que el profesorado hace del Campus Virtual es demasiado limitado.

La percepción directa de los estudiantes al final de los estudios sobre su propia adquisición de competencias y resultados de aprendizaje (Evidencia E05-04) es que sus estudios han contribuido considerablemente a su formación, con diferentes matices que dejan un margen de mejora en varios aspectos. Los egresados también se manifiestan satisfechos (entre 8,2 y 7,4 en distintas cohortes). Los resultados académicos en las diferentes asignaturas (Tabla 2) indican un adecuado progreso de los estudiantes, que superan en un 80% la materia en primera matrícula en casi todas.

Respecto al TFG, los objetivos formativos, que son la demostración de competencias adquiridas a lo largo del Grado, se cumplen de manera satisfactoria.

El nivel de cumplimiento con las recomendaciones propuestas en los planes de mejora anteriores es muy elevado, lo que ha tenido como resultado alcanzar un nivel de calidad formativo muy destacable. Es por ello que, juzgando los indicadores disponibles (Tabla 2 y las calificaciones de los TFG que alcanzan un promedio de 9), se cumplen con creces los objetivos formativos que corresponden a un nivel 2 del MECES. Los egresados no encuentran dificultad alguna para continuar su formación en programas de Máster, o en lograr una inserción laboral por encima de la media de la institución. De igual modo, la percepción de los egresados sobre la propia formación es muy positiva. Sucede lo mismo con la percepción de los tutores de Prácticas Externas, un indicador muy valioso en este contexto.

La Universidad de Oviedo en su escrito de alegaciones, tras la recepción del Informe Provisional de Segunda Renovación de la Acreditación, de fecha 24/05/2022, indica lo siguiente:

-La universidad considera que la situación tras la pandemia ha cambiado considerablemente: la necesidad de proporcionar materiales a los estudiantes en las anómalas circunstancias sufridas ha conllevado un aumento del uso del campus virtual, con prácticamente un aporte generalizado de apuntes y otros materiales.

CRITERIO 7. INDICADORES DE RESULTADOS

Estándar:

Los resultados de los indicadores del programa formativo son congruentes con el diseño, la gestión y los recursos puestos a disposición del título y satisfacen las demandas sociales de su entorno.

VALORACIÓN DEL CRITERIO

La mayoría de los indicadores del título (Tabla 4) han evolucionado bien a lo largo de los diferentes

cursos en evaluación. La tasa de eficiencia supera en más de 10 puntos el valor de la memoria verificada (que era de 70%) y se considera positiva. La tasa de rendimiento evoluciona positivamente en el tiempo desde el 70% en 2016-2017 hasta 85% en 2019-2020. Según la evidencia E05(03), vemos que los tasas rendimiento, éxito y evaluación en los alumnos con y sin créditos reconocidos es similar, siendo algo inferior en el primer colectivo. Todas estas tendencias son positivas.

La tasa de graduación fue del 53% en 2015-2016, frente al 35% previsto en la memoria verificada.

La tasa de abandono, prevista en un 25% en la memoria verificada, ha sido alta en los primeros cursos 2013-2014 (47%), pero ha ido disminuyendo hasta el 28,8 de 2016-2017. Esa mejora se atribuye en el Informe de Autoevaluación al éxito del Plan de acción tutorial. Durante la visita del panel expertos a la universidad, los diferentes colectivos entrevistados manifestaron que la tasa de abandono sigue pareciendo excesiva y aportaron posibles explicaciones, como las expectativas no cumplidas sobre las materias de los estudiantes que vienen del bachillerato, su frustración al no conseguir las buenas notas a las que estaban acostumbrados, y cambios de título dentro de la Facultad.

A la luz de las evidencias mostradas, este comportamiento positivo de los indicadores se correlaciona con los esfuerzos realizados para dar respuesta a las propuestas de mejora resultantes del proceso de renovación de la acreditación de 2015.

El perfil de egreso del título y su despliegue concretado en resultados de aprendizaje y competencias mantiene su relevancia y está actualizado según los estándares internacionales. Las evidencias principales de esta valoración son la buena evolución de los indicadores, la satisfacción de profesorado, egresados y estudiantes, la de los tutores de Prácticas Externas y la propia percepción de los egresados sobre su grado de preparación para progresar en estudios posteriores o incorporarse al mercado laboral. Según varias evidencias (E01_E05(01)_E18, Tabla 4 y E18_E05(06)) la satisfacción de los egresados con el título es buena (siempre superior a 7) y en la visita manifestaron que volverían a realizar los mismos o parecidos estudios. Además, en las encuestas se observa que los egresados están satisfechos con las Prácticas Externas.

Durante la entrevista con el panel de expertos a la universidad, los empleadores valoraron

muy positivamente las capacidades, actitudes y aptitudes de los graduados en Física por la Universidad de Oviedo que trabajan en sus empresas, destacando su adaptabilidad, su interés por el aprendizaje y su capacidad para abordar problemas y proponer soluciones estratégicas. La Física es un campo de conocimiento dinámico, que evoluciona con rapidez generando conocimiento científico que hace progresar muchos ámbitos tecnológicos clave hoy en día, como manifiestan los informes de entidades internacionales citados en el Informe de Autoevaluación. En este contexto, los empleadores sugirieron la introducción en el plan de estudios de algunos contenidos que serían útiles para el mundo productivo actual y se mostraron deseosos de colaborar con los responsables del título a tal efecto.

La actualidad y vigencia de la formación obtenida por los egresados en el Grado en Física está fuera de toda duda, y la Facultad alcanza un estándar de calidad formativa muy elevado.

El seguimiento de la inserción laboral de los egresados es muy importante porque permite identificar en muchos casos nuevas alternativas laborales para los titulados, lo que resulta esencial en un mercado laboral en rápida evolución y donde surgen nuevos nichos en aplicaciones tecnológicas de muy reciente generación. La Facultad realiza encuestas de inserción laboral, sigue a sus egresados y analiza los resultados de estas acciones. Los egresados de 2014-2015 que respondieron a la encuesta están

trabajando en un 100%, aunque solo el 55% en algo muy relacionado con sus estudios. Los egresados más recientes en su mayoría siguen estudiando (Evidencia E18). Las herramientas utilizadas por la universidad para recabar datos son correctas. Los datos de inserción laboral y la empleabilidad son, en general, positivos (Evidencia E18_E05_06) y han sido analizados. El título planea intensificar su seguimiento para disponer de datos más significativos.

Como indican las evidencias E01_E05(01) _E18, se realizan algunas actuaciones para la mejora de la empleabilidad. Durante la entrevista con los empleadores, el panel constató que alguno de ellos ha participado en charlas con el estudiantado de primer curso sobre las salidas profesionales, actividad que reportan como muy positiva, y uno de ellos ha participado en reuniones de la Comisión de revisión del plan de estudios. Ninguno ha colaborado en la impartición de clases o seminarios -en las asignaturas o en jornadas extracurriculares más especializadas- sobre temas concretos relacionados con las materias o tecnologías de sus empresas que sean relevantes para el plan de estudios, aunque se muestran deseosos de hacerlo. Desde la Facultad no se favorece especialmente la presencia o la aproximación de potenciales empleadores a los estudiantes, salvo por las Prácticas Externas.

En este sentido, la iniciativa prevista por parte del Vicerrectorado de Acción Transversal y Cooperación con la empresa para sondear la opinión de los empleadores de los egresados será sin duda muy útil, proporcionando información a la Facultad que permita orientar la evolución educativa futura del título.

La Universidad de Oviedo en su plan de mejoras, tras la recepción del Informe Provisional de Segunda Renovación de la Acreditación, de fecha 24/05/2022, propone las siguientes acciones de mejoras:

- Análisis del rendimiento y satisfacción, acciones dentro del Plan de Acción Tutorial.

- Promover informes de análisis y mejora por parte de los profesores responsables de las asignaturas con tasas de rendimiento bajas (10% inferior al promedio del curso o 15% inferior al promedio de la titulación).

- Analizar los informes elaborados por los profesores responsables de las asignaturas con tasas de rendimiento bajas (10% inferior al promedio del curso o 15% inferior al promedio de la titulación).

- Seguimiento de los estudiantes de incorporación tardía.

MOTIVACIÓN

Una vez valorados los anteriores criterios de evaluación, la Comisión de Acreditación de ANECA emite un informe final de evaluación para la renovación de la acreditación en términos FAVORABLES

Se establecen las siguientes recomendaciones comprometidas en el plan de mejoras presentado por la Universidad de Oviedo:

-Con el objetivo de equilibrar la carga de trabajo de los estudiantes, continuar con las acciones encaminadas a que los estudiantes puedan conocer el cronograma de entrega de actividades en cada asignatura al comienzo de la misma.

-Realizar un análisis de la evolución de las tasas de abandono y de graduación, para que, si éstas se siguen desviando de los valores indicados en la memoria verificada, se puedan incidir en las causas para continuar realizando acciones encaminadas a reducir, por un lado, la tasa de abandono y aumentar, por otro, la tasa de graduación.

En Madrid, a 20/07/2022:



La Directora de ANECA